

TENTARA NASIONAL INDONESIA
MARKAS BESAR ANGKATAN LAUT



**PROGRAM PENDIDIKAN, RANGKA PELAJARAN POKOK (BUKU I)
DAN ACARA PENDIDIKAN, HARGA NILAI (BUKU II)
PENDIDIKAN DIPLOMA III (D-3) STTAL
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**PENGESAHAN:
KEPUTUSAN KEPALA STAF ANGKATAN LAUT
NOMOR KEP/2550/VII/2022 TANGGAL 18 JULI 2022**

Daftar Isi

No.	Halaman
Keputusan Kasal Nomor Kep/2550/VII/2022 tanggal 18 Juli 2022 tentang Program Pendidikan, Rangka Pelajaran Pokok (Buku I) dan Acara Pendidikan, Harga Nilai (Buku II) Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.....	
	1-2
BUKU I	
A. PROGRAM PENDIDIKAN.....	4-9
B. RANGKA PELAJARAN POKOK.....	10-12
BUKU II	
A. ACARA PENDIDIKAN	
1. Pendidikan Agama Islam	14
2. Pendidikan Agama Katolik.....	16
3. Pendidikan Agama Protestan.....	18
4. Pendidikan Agama Hindu.....	20
5. Pendidikan Agama Budha	22
6. Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan	24
7. Konsep Teknologi	26
8. Bahasa Indonesia.....	28
9. Bahasa Inggris Teknik.....	30
10. Pembinaan Jasmani.....	32
11. Statistik.....	34
12. Pengantar Sistem Operasi dan Arsitektur Komputer.....	37
13. Matematika	40
14. Metodologi Penulisan Tugas Akhir.....	43
15. Sistem Informasi Manajemen.....	46
16. Pengantar Teknologi Informasi	49
17. Sistem Basis Data	52
18. Algoritma Pemrograman	55
19. Struktur Data	57
20. Analisa dan Perancangan Sistem	59
21. Sistem Operasi I	62
22. Manajemen Jaringan Komputer	64
23. Sistem Operasi II	66
24. Program Aplikasi.....	68
25. Pemrograman Visual I.....	70
26. Pemrograman Internet I	73
27. Pemrograman <i>Mobile</i>	75
28. Pemrograman Berorientasi Obyek	77
29. Pemrograman Visual II	79
30. Desain Multimedia	81
31. Rekayasa Perangkat Lunak	83
32. Rekayasa Sistem Informasi.	85
33. Pemrograman Web.....	87
34. Manajemen Proyek Teknik Informatika	89
35. Kapita Selekta I.....	91
36. Kapita Selekta II.....	93
37. Teknik Kompilasi.....	95

No.	Halaman
38. Teknik Serangan Siber dan Antisipasinya	98
39. Pengujian Penetrasi Jaringan.....	100
40. Forensik Teknologi Informasi	103
41. Pemrograman Internet II	106
42. Intelijen dan Keamanan Jaringan.....	108
43. Kapita Selektta I Siber	111
44. Kapita Selektta II Siber	113
45. Praktikum Sistem informasi Manajemen.....	116
46. Praktikum Sistem Basis Data.....	119
47. Praktikum Algoritma dan Pemrograman.....	122
48. Praktikum Analisa dan Perancangan Sistem.....	124
49. Praktikum Struktur Data	127
50. Praktikum Sistem Operasi I.	129
51. Praktikum Sistem Operasi II.	131
52. Praktikum Manajemen Jaringan Komputer	133
53. Praktikum Program Aplikasi.....	135
54. Praktikum Pemrograman Internet I.	137
55. Praktikum Pemrograman Visual I.....	139
56. Praktikum Pemrograman <i>Mobile</i>	142
57. Praktikum Sistem Informasi TNI Angkatan Laut.	144
58. Kuliah Kerja Lapangan	147
59. Tugas Akhir.....	149
60. Praktikum Pemrograman Web.....	151
61. Praktikum Pemrograman Berorientasi Obyek.....	153
62. Praktikum Pemrograman Visual II.....	155
63. Praktikum Desain Multimedia	157
64. Praktikum Rekayasa Sistem Informasi	159
65. Praktikum Kapita Selektta I.....	161
66. Praktikum Kapita Selektta II.	163
67. Praktikum Rekayasa Perangkat Lunak.....	165
68. Praktikum Teknik Kompilasi..	167
69. Praktikum Teknik Pertahanan Siber dan Antisipasinya.....	170
70. Praktikum Pengujian Penetrasi Jaringan.....	173
71. Praktikum Forensik Teknologi Informasi.	176
72. Praktikum Pemrograman Internet II.	179
73. Praktikum Intelijen dan Keamanan Jaringan	181
74. Praktikum Kapita Selektta I Siber.....	184
75. Praktikum Kapita Selektta II Siber	186
76. Praktikum <i>Workshop Cyber Warfare Basic</i>	189
77. Praktikum Doktrin TNI dan Nilai-nilai Kejuangan.	191
78. Praktikum Etika dan Kepemimpinan Militer.....	193
79. Praktikum Sistem Pemeliharaan Terencana (SPT).	195
80. Praktikum Sistem Informasi TNI Angkatan Laut (Operasi, Logistik, Personel, Intelijen, Rengar dan Khusus	197
 B. HARGA NILAI	 200-202



TENTARA NASIONAL INDONESIA ANGKATAN LAUT

KEPUTUSAN KEPALA STAF ANGKATAN LAUT
Nomor Kep/2550/VII/2022

tentang

PROGRAM PENDIDIKAN, RANGKA PELAJARAN POKOK (BUKU I)
DAN ACARA PENDIDIKAN, HARGA NILAI (BUKU II)
PENDIDIKAN DIPLOMA III (D-3) STTAL
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

KEPALA STAF ANGKATAN LAUT,

- Menimbang : a. bahwa Bintara TNI Angkatan Laut perlu diberikan bekal pengetahuan dan keterampilan untuk menjadi prajurit pejuang Sapta Marga yang memiliki kesamaptaan jasmani dan profesionalisme matra laut, sehingga mampu melaksanakan tugas sebagai Ahli Madya Bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut;
- b. bahwa pengetahuan dan keterampilan tersebut, meliputi pengetahuan dan keterampilan teknis di bidang teknik informatika;
- c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud pada huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Keputusan Kasal tentang Program Pendidikan, Rangka Pelajaran Pokok (Buku I) dan Acara Pendidikan, Harga Nilai (Buku II) Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika;
- Mengingat : 1. Keputusan Panglima TNI Nomor Kep/899/XI/2017 tanggal 15 November 2017 tentang Petunjuk Induk Pendidikan Prajurit TNI;
2. Keputusan Panglima TNI Nomor Kep/1538/XII/2019 tanggal 23 Desember 2019 tentang Petunjuk Penyelenggaraan Pendidikan Prajurit TNI;
3. Peraturan Kepala Staf Angkatan Laut Nomor Perkasal/43/VII/2008 tanggal 2 Juli 2008 tentang Pokok-Pokok Perangkat Kendali Pendidikan (Katdaldik) TNI Angkatan Laut beserta perubahannya;
4. Peraturan Kepala Staf Angkatan Laut Nomor Perkasal/17/IV/2012 tanggal 19 April 2012 tentang Buku Petunjuk Teknis Pola dan Struktur Pendidikan Prajurit TNI Angkatan Laut (PUM-6.04.001) beserta perubahannya;

- Keputusan Kepala Staf Angkatan Laut Nomor Kep/1413/X/2014 tanggal 22 Oktober 2014 tentang Buku Petunjuk Teknis Penyusunan Kurikulum Pendidikan Prajurit TNI Angkatan Laut (PUM-6.04.006);

MEMUTUSKAN:

- Menetapkan :
- Keputusan Kepala Staf Angkatan Laut tentang Program Pendidikan, Rangka Pelajaran Pokok (Buku I) dan Acara Pendidikan, Harga Nilai (Buku II) Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika, sebagaimana tercantum dalam lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari keputusan ini.
 - Dengan ditetapkannya Program Pendidikan, Rangka Pelajaran Pokok (Buku I) dan Acara Pendidikan, Harga Nilai (Buku II), maka penyusunan Program Pengajaran (Buku III) dan Kalender Pendidikan, Rangka Pelajaran Terurai (Buku IV), selanjutnya segera ditindaklanjuti Kodiklatal.
 - Pada saat Keputusan Kepala Staf Angkatan Laut ini mulai berlaku, Keputusan Kepala Staf Angkatan Laut Nomor Kep/1999/IX/2016 tanggal 28 September 2016 tentang Buku I (Program Pendidikan, Rangka Pelajaran Pokok) dan Buku II (Acara Pendidikan, Harga Nilai) D-3 STTAL Program Studi Teknik Informatika, dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.
 - Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 18 Juli 2022

KEPALA STAF ANGKATAN LAUT,

tertanda

YUDO MARGONO, S.E., M.M.

LAKSAMANA TNI

Autentikasi
KEPALA SETUMAL,



Distribusi:
A dan B

**PENDIDIKAN DIPLOMA III (D-3) STTAL
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

BUKU I

KURIKULUM PENDIDIKAN

1. Program Pendidikan
2. Rangka Pelajaran Pokok

KEPALA STAF ANGKATAN LAUT,

tertanda

YUDO MARGONO, S.E., M.M.
LAKSAMANA TNI

Autentikasi
KEPALA SETUMAL,



GATOT HARIYANTO
KOLONEL LAUT (S) NRP 10134/P

PROGRAM PENDIDIKAN

1. **Nama Pendidikan.** Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.
2. **Lama Pendidikan.** 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.
3. **Tujuan Pendidikan.** Mendidik dan menghasilkan para mahasiswa agar memiliki memiliki kejuangan, Sapta Marga, kesamaptaan jasmani dan keterampilan teknis di bidang Teknik Informatika, sehingga dapat melaksanakan tugas dalam kedinasan sebagai Ahli Madya bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.
4. **Sasaran Pendidikan.** Selesai pendidikan ini para siswa diharapkan mampu:
 - a. bersikap dan berperilaku sebagai prajurit pejuang Sapta Marga dalam setiap kegiatannya;
 - b. menguasai dasar-dasar ilmiah dan keterampilan di bidang teknologi informasi sesuai prosedur dengan baik dan benar;
 - c. menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang teknologi informasi personel, logistik, operasi, intelijen, perencanaan dan anggaran serta bidang khusus di lingkungan TNI Angkatan Laut sesuai prosedur dengan baik dan benar;
 - d. melaksanakan pengawasan dan bimbingan atas dasar keterampilan manajerial dengan baik dan benar; dan
 - e. mempertahankan kesamaptaan jasmani sesuai standar binjas TNI/TNI Angkatan Laut.
5. **Pentahapan dan Materi Pelajaran.**
 - a. **Pentahapan.**
 - 1) Matrikulasi. Matrikulasi dilaksanakan selama enam bulan sebelum semester I dimulai dengan materi yang meliputi penyetaraan mata ajaran dasar Iptek.
 - 2) Perkuliahan. Selama tiga tahun (enam semester) merupakan kegiatan perkuliahan dan latihan praktek serta aplikasi meliputi:

- a) Mata Kuliah Pengembangan Kepribadian (MPK): 10 SKS.
- b) Mata Kuliah Keilmuan dan Keterampilan (MKK): 7 SKS.
- c) Mata Kuliah Keahlian Berkarya (MKB): 19 SKS.
- d) Mata Kuliah Perilaku Berkarya (MPB): 71 SKS.
- e) Mata Kuliah Muatan Lokal (MML): 4 SKS.

b. Materi Pelajaran.

- 1) Mata Kuliah Pengembangan Kepribadian (MPK).
 - Pendidikan Agama.
 - (1) Pendidikan Agama Islam.
 - (2) Pendidikan Agama Katolik.
 - (3) Pendidikan Agama Protestan.
 - (4) Pendidikan Agama Hindu.
 - (5) Pendidikan Agama Budha.
 - (6) Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan.
 - (7) Konsep Teknologi.
 - (8) Bahasa Indonesia.
 - (9) Bahasa Inggris Teknik.
 - (10) Pembinaan Jasmani.
- 2) Mata Kuliah Keilmuan dan Keterampilan (MKK).
 - a) Statistik.
 - b) Komputer.
 - c) Matematika.
 - d) Metodologi Penulisan Tugas Akhir.
- 3) Mata Kuliah Keahlian Berkarya (MKB).
 - a) MKB Umum.
 - (1) Sistem Informasi Manajemen.
 - (2) Pengantar Teknologi Informasi.

- (3) Sistem Basis Data.
 - (4) Algoritma Pemrograman.
 - (5) Struktur Data.
 - (6) Analisa dan Perancangan Sistem.
 - (7) Sistem Operasi I.
 - (8) Manajemen Jaringan Komputer.
 - (9) Sistem Operasi II.
 - (10) Program Aplikasi.
 - (11) Pemrograman Web II.
 - (12) Pemrograman Visual I.
 - (13) Pemrograman Internet.
 - (14) Pemrograman *Mobile*.
- b) MKB Keahlian Rekayasa Perangkat Lunak.
- (1) Pemrograman Berorientasi Obyek.
 - (2) Pemrograman Visual II.
 - (3) Desain Multimedia.
 - (4) Rekayasa Perangkat Lunak.
 - (5) Rekayasa Sistem Informasi.
 - (6) Pemrograman Web.
 - (7) Manajemen Proyek Teknik Informatika.
 - (8) Kapita Selektia I.
 - (9) Kapita Selektia II.
- c) MKB Keahlian Pertahanan Siber.
- (1) Teknik Kompilasi.
 - (2) Teknik Serangan Siber dan Antisipasinya.
 - (3) Pengujian Penetrasi Jaringan.
 - (4) Forensik Teknologi Informasi.

- (5) Pemrograman Internet II.
 - (6) Intelijen dan Keamanan Jaringan.
 - (7) Kapita Selekta I.
 - (8) Kapita Selekta II.
- 4) Mata Kuliah Perilaku Berkarya (MPB).
- a) MPB Umum.
 - (1) Praktikum Sistem informasi Manajemen.
 - (2) Praktikum Sistem Basis Data.
 - (3) Praktikum Algoritma dan Pemrograman.
 - (4) Praktikum Analisa dan Perancangan Sistem.
 - (5) Praktikum Struktur Data.
 - (6) Praktikum Sistem Operasi I.
 - (7) Praktikum Sistem Operasi II.
 - (8) Praktikum Manajemen Jaringan Komputer
 - (9) Praktikum Program Aplikasi.
 - (10) Praktikum Pemrograman Internet I.
 - (11) Praktikum Pemrograman Visual I.
 - (12) Praktikum Pemrograman Mobile.
 - (13) Praktikum Sistem Informasi TNI Angkatan Laut.
 - (14) Kuliah Kerja Lapangan.
 - (15) Tugas Akhir.
 - b) MPB Keahlian Rekayasa Perangkat Lunak.
 - (1) Praktikum Pemrograman Web.
 - (2) Praktikum Pemrograman Berorientasi Obyek.
 - (3) Praktikum Pemrograman Visual II.
 - (4) Praktikum Desain Multimedia.
 - (5) Praktikum Rekayasa Sistem Informasi.

- (6) **Praktikum** Kapita Selektta I.
 - (7) Praktikum Kapita Selektta II.
 - (8) Praktikum Rekayasa Perangkat Lunak.
- c) MPB Keahlian Pertahanan Siber.
- (1) Praktikum Teknik Kompilasi.
 - (2) Praktikum Teknik Pertahanan Siber.
 - (3) Praktikum Pengujian Penetrasi Jaringan.
 - (4) Praktikum Forensik Teknologi Informasi.
 - (5) Praktikum Pemrograman Internet II.
 - (6) Praktikum Intelijen dan Keamanan Jaringan.
 - (7) Praktikum Kapita Selektta I.
 - (8) Praktikum Kapita Selektta II.
 - (9) *Workshop Cyber Warfare Basic* Personel, Intelijen, Rengar dan Khusus).
- 5) Mata Kuliah Mtakuliah Muatan Lokal,
- a) Doktrin TNI dan Nilai-nilai Kejuangan.
 - b) Etika dan Kepemimpinan Militer.
 - c) Sistem Pemeliharaan Terencana (SPT).
 - d) Sistem Informasi TNI AL (Operasi, Logistik
- 6) Kegiatan Non Kurikuler.
- a) Jam Komandan.
 - b) Jam Direktur.
 - c) Jam Kaprodi.
 - d) Bimbingan dan Pengasuhan.
 - e) Seminar.
 - f) Kesamaptaan Jasmani.
 - g) Penelitian.

- h) Pengabdian Masyarakat.
- i) Wisuda.

6. Persyaratan Pendidikan.

- a. Bintara TNI/Polri pangkat Sertu s/d Serma dan PNS Sederajat.
- b. Usia maksimal 37 tahun.
- c. Pendidikan umum SLTA Sederajat.
- d. Lulus *Security Clearance*.
- e. Lulus tes masuk yang dipersyaratkan bagi calon siswa Diploma III (D-3) STTAL.

KEPALA STAF ANGKATAN LAUT,
tertanda

YUDO MARGONO, S.E., M.M.
LAKSAMANA TNI

Autentikasi
KEPALA SETUMAL,



GATOT HARIYANTO
KOLONEL LAUT (S) NRP 10134/P

RANGKA PELAJARAN POKOK

NAMA PENDIDIKAN : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL
Program Studi Teknik Informatika.
NOMOR KODE PENDIDIKAN : -
LAMA PENDIDIKAN : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

NOMOR		MATERI AJARAN/KEGIATAN	SKS			SEMESTER						KET
URT	KODE		GMK	JML		I	II	III	IV	V	VI	
				T	P							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
A.		MATA KULIAH PENGEMBANGAN DAN KEPRIBADIAN (MPK).	10	9	2							
1		Pendidikan Agama.	2	2	0	2						Penting
	TA-0101	Pendidikan Agama Islam.										
	TA-0102	Pendidikan Agama Katolik.										
	TA-0103	Pendidikan Agama Protestan.										
	TA-0104	Pendidikan Agama Hindu.										
	TA-0105	Pendidikan Agama Budha.										
2	TA-0106	Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan	2	2	0	2						Penting
3	TA-0107	Konsep Teknologi.	1	1	0	1						Penting
4	TA-0108	Bahasa Indonesia	2	2	0	2						Penting
5	TA-0109	Bahasa Inggris Teknik.	2	2	0	2						Penting
6	TA-0110	Pembinaan Jasmani	1	0	2						1	Penting
B.		MATA KULIAH KEILMUAN DAN KETERAMPILAN (MKK).	7	7	0							
7	TA-0201	Statistik.	2	2	0	2						Mutlak
8	TA-0202	Pengantar Sistem Operasi & Arsitektur Komputer.	2	2	0	2						Mutlak
9	TA-0203	Matematika.	2	2	0	2						Mutlak
10	TA-0204	Metodologi Penulisan Tugas Akhir.	1	1	0					1		Mutlak
C.		MATA KULIAH KEAHLIAN BERKARYA (MKB).	19	19	0							
		MKB UMUM	17	17	0							
11	TA-0301	Sistem Informasi Manajemen.	2	2	0			2				Mutlak
12	TA-0302	Pengantar Teknologi Informasi.	2	2	0	2						Mutlak
13	TA-0303	Sistem Basis Data.	1	1	0		1					Mutlak
14	TA-0304	Algoritma Pemrograman.	2	2	0	2						Mutlak
15	TA-0305	Struktur Data.	1	1	0			1				Mutlak
16	TA-0306	Analisa dan Perancangan Sistem.	1	1	0			1				Mutlak
17	TA-0307	Sistem Operasi I.	1	1	0		1					Mutlak
18	TA-0308	Manajemen Jaringan Komputer.	1	1	0			1				Mutlak
19	TA-0309	Sistem Operasi II.	2	2	0			2				Mutlak
20	TA-0310	Program Aplikasi.	1	1	0		1					Mutlak
21	TA-0311	Pemrograman Visual I.	1	1	0		1					Mutlak
22	TA-0312	Pemrograman Internet I.	1	1	0		1					Mutlak
23	TA-0313	Pemrograman <i>Mobile</i> .	1	1	0				1			Mutlak

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		MKB KEAHLIAN REKAYASA PERANGKAT LUNAK	2	2	0						
24	TA-0314	Pemrograman Berorientasi Obyek.	1	1	-	0		1			Mutlak
25	TA-0315	Pemrograman Visual II.	1	1	-	0		1			Mutlak
26	TA-0316	Desain Multimedia.	1	1	-	0			1		Mutlak
27	TA-0317	Rekayasa Perangkat Lunak.	1	1	-	0			1		Mutlak
28	TA-0318	Rekayasa Sistem Informasi.	2	2	-	0		2			Mutlak
29	TA-0319	Pemrograman Web.	1	1	-	0		1			Mutlak
30	TA-0320	Manajemen Proyek Teknik Informatika.	1	1	-	0			1		Mutlak
31	TA-0321	Kapita Seleкта I.	2	2	-	0			2		Mutlak
32	TA-0322	Kapita Seleкта II.	1	1	-	0			1		Mutlak
		MKB KEAHLIAN PERTAHANAN SIBER	11	11	0						
33	TA-0323	Teknik Kompilasi.	1	1	-	0		1			Mutlak
34	TA-0324	Teknik Serangan Siber dan Antisipasinya.	2	2	-	0			2		Mutlak
35	TA-0325	Pengujian Penetrasi Jaringan.	2	2	-	0			2		Mutlak
36	TA-0326	Forensik Teknologi Informasi.	2	2	-	0			2		Mutlak
37	TA-0327	Pemrograman Internet II.	1	1	-	0		1			Mutlak
38	TA-0328	Intelijen dan Keamanan Jaringan.	1	1	-	0		1			Mutlak
39	TA-0329	Kapita Seleкта I.	1	1	-	0		1			Mutlak
40	TA-0330	Kapita Seleкта II.	1	1	-	0		1			Mutlak
D.		MATA KULIAH PERILAKU BERKARYA (MPB)	65	0	130						
		MPB UMUM	47	0	94						
41	TA-0401	Praktikum Sistem informasi Manajemen	3	0	-	6		3			Mutlak
42	TA-0402	Praktikum Sistem Basis Data.	3	0	-	6	3				Mutlak
43	TA-0403	Praktikum Algoritma dan Pemrograman.	3	0	-	6	3				Mutlak
44	TA-0404	Praktikum Analisa dan Perancangan Sistem.	3	0	-	6		3			Mutlak
45	TA-0405	Praktikum Struktur Data.	3	0	-	6		3			Mutlak
46	TA-0406	Praktikum Sistem Operasi I.	3	0	-	6	3				Mutlak
47	TA-0407	Praktikum Sistem Operasi II.	3	0	-	6		3			Mutlak
48	TA-0408	Praktikum Manajemen Jaringan Komputer.	3	0	-	6		3			Mutlak
49	TA-0409	Praktikum Program Aplikasi.	3	0	-	6	3				Mutlak
50	TA-0410	Praktikum Pemrograman Internet I	3	0	-	6	3				Mutlak
51	TA-0411	Praktikum Pemrograman Visual I.	3	0	-	6	3				Mutlak
52	TA-0412	Praktikum Pemrograman Mobile.	3	0	-	6		3			Mutlak
53	TA-0413	Praktikum Sistem Informasi TNI AL.	3	0	-	6			3		Mutlak
54	TA-0414	Kuliah Kerja Lapangan.	2	0	-	4				2	Mutlak
55	TA-0415	Tugas Akhir.	6	0	-	12				6	Mutlak
		MPB KEAHLIAN REKAYASA PERANGKAT LUNAK	18	0	36						
56	TA-0416	Praktikum Pemrograman Web.	3	0	-	6		3			Mutlak
57	TA-0417	Praktikum Pemrograman Berorientasi Obyek.	3	0	-	6		3			Mutlak
58	TA-0418	Praktikum Pemrograman Visual II.	3	0	-	6		3			Mutlak
59	TA-0419	Praktikum Desain Multimedia.	3	0	-	6			3		Mutlak
60	TA-0420	Praktikum Rekayasa Sistem Informasi.	3	0	-	6		3			Mutlak
61	TA-0421	Praktikum Kapita Seleкта I.	3	0	-	6			3		Mutlak
62	TA-0422	Praktikum Kapita Seleкта II	3	0	-	6			3		Mutlak
63	TA-0423	Praktikum Rekayasa Perangkat Lunak.	3	0	-	6			3		Mutlak

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		MPB KEAHLIAN PERTAHANAN SIBER	32	8	48						
64	TA-0424	Praktikum Teknik Kompilasi.	3	0	- 6			3			Mutlak
65	TA-0425	Praktikum Teknik Pertahanan Siber.	3	0	- 6				3		Mutlak
66	TA-0426	Praktikum Pengujian Penetrasi Jaringan.	3	0	- 6				3		Mutlak
67	TA-0427	Praktikum Forensik Teknologi Informasi.	3	0	- 6				3		Mutlak
68	TA-0428	Praktikum Pemrograman Internet II.	3	0	- 6			3			Mutlak
69	TA-0429	Praktikum Intelijen dan Keamanan Jaringan.	2	0	- 4			2			Mutlak
70	TA-0430	Praktikum Kapita Selektia I.	2	0	- 4			2			Mutlak
71	TA-0431	Praktikum Kapita Selektia II.	2	0	- 4			2			Mutlak
72	TA-0432	Workshop <i>Cyber Warfare Basic</i> .	3	0	- 6				3		Mutlak
		MATAKULIAH MUATAN LOKAL (MML)	4	4	0						
73	LL-0601	Doktrin TNI dan Nilai-nilai Kejuangan.	1	1	- 0	1					Mutlak
74	LL-0602	Etika dan Kepemimpinan Militer.	1	1	- 0		1				Mutlak
75	LL-0603	Sistem Pemeliharaan Terencana (SPT).	1	1	- 0		1				Mutlak
76	LL-0604	Sistem Informasi TNI AL (Operasi, Logistik Personel, Intelijen, Rengar dan Khusus).	1	1	- 0				1		Mutlak
G.		KEGIATAN NON KURIKULER.	0	0	0						
77	LL-0901	Jam Komandan.	0	0	- 0						
78	LL-0902	Jam Direktur.	0	0	- 0						
79	LL-0903	Jam Kaprodi.	0	0	- 0						
80	LL-0904	Bimbingan dan Pengasuhan.	0	0	- 0						
81	LL-0905	Seminar.	0	0	- 0						
82	LL-0906	Kesamaptaan Jasmani.	0	0	- 0						
83	LL-0907	Penelitian.	0	0	- 0						
84	LL-0908	Pengabdian Masyarakat.	0	0	- 0						
85	LL-0909	Wisuda.	0	0	- 0						
		JUMLAH	105	39	- 132	23	22	22	38	41	9

KEPALA STAF ANGKATAN LAUT,

tertanda

YUDO MARGONO, S.E., M.M.
LAKSAMANA TNI

Autentikasi
KEPALA SETUMAL,



GATOT HARIYANTO
KOLONEL LAUT (S) NRP 10134/P

**PENDIDIKAN DIPLOMA III (D-3) STTAL
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

BUKU II

ACARA PENDIDIKAN DAN HARGA NILAI

1. Acara Pendidikan
2. Harga Nilai

KEPALA STAF ANGKATAN LAUT,

tertanda

YUDO MARGONO, S.E., M.M.
LAKSAMANA TNI

Autentikasi
KEPALA SETUMAL,



GATOT HARIYANTO
KOLONEL LAUT (S) NRP 10134/P

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Pendidikan Agama Islam (TA – 0101).

1. Waktu Instruksi : 2 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Pendidikan Agama Islam agar memiliki pengetahuan dan keterampilan norma dan pokok-pokok ajaran agama Islam, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya Bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

- a. menjelaskan pengertian agama islam dengan baik dan benar;
- b. menjelaskan masalah makhluk dengan baik dan benar;
- c. menjelaskan masalah khalik dengan baik dan benar;
- d. menjelaskan masalah risalah dengan baik dan benar;
- e. menjelaskan masalah arkanul islam dengan baik dan benar;
- f. menjelaskan masalah akhlak dan ihsan dengan baik dan benar; dan
- g. menjelaskan masalah syari'ah dan ibadah dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
1	2	3	4
-	Pengetahuan Pendidikan Agama Islam: a. Pendahuluan. b. Masalah makhluk. c. Masalah khalik. d. Masalah risalah. e. Masalah arkanul islam. f. Masalah akhlak dan ihsan. g. Masalah syari'ah dan ibadah.	2	
	JUMLAH	2	-

5. Mata Kuliah Prasyarat : -
6. Mata Kuliah Lanjutan: -
7. Kepustakaan:
 - a. Azra, Azyumardi, Transformasi Politik Islam, Jakarta, Kencana, 2019;
 - b. Departemen Agama RI, Al-quran dan terjemahannya;
 - c. Miftah Farid, Pokok-pokok ajaran Islam;
 - d. Muvid, Muhamad Basyrul, *Sinergitas Pendidikan Damai, Multikultural, Anti Korupsi dan Anti Radikalisme di Perguruan Tinggi*, (2020), Sukabumi; Huara Utama;
 - e. Sayid Sabiq, Aqidah Islam; dan
 - f. Sayid Sabiq, Fiqih Sunnah.
8. Metode Instruksi:
 - a. ceramah; dan
 - b. tanya jawab.
9. Alat - alat Instruksi:
 - a. smart board;
 - b. LDC projector dan komputer/laptop; dan
 - c. papan tulis.
10. Metode Evaluasi:
 - a. Penugasan: 10 %;
 - b. UTS: 30 %.
 - c. UAS: 60 %.
11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:
 - a. minimal S-2 pendidikan agama Islam; dan
 - b. lulus SUGATI BINTAL TNI/SUSSARPA TEKDIK/SUSGADIK TNI/*Applied Approach/Pekerti/Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Pendidikan Agama Katolik (TA – 0102).

1. Waktu Instruksi : 2 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa mata kuliah Pendidikan Agama Kristen Katolik agar memiliki pengetahuan dan keterampilan norma dan pokok-pokok ajaran Agama Kristen Katolik dengan baik dan benar, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya Bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

- a. menjelaskan pengertian agama katolik dengan baik dan benar;
- b. menjelaskan kehidupan di dalam Kristus Enxrristo dengan baik dan benar;
- c. menjelaskan masalah percobaan dan penderitaan dengan baik dan benar;
- d. menjelaskan masalah ketakutan dengan baik dan benar;
- e. menjelaskan pimpinan Allah dengan baik dan benar; dan
- f. menjelaskan masalah kesuksesan dan ibadah dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
1	2	3	4
-	Pengetahuan Pendidikan Agama Katolik: a. Pendahuluan. b. Kehidupan di dalam Kristus Enxrristo. c. Masalah percobaan dan penderitaan. d. Masalah ketakutan. e. Pimpinan Allah. f. Masalah kesuksesan dan ibadah.	2	
	JUMLAH	2	-

5. Mata Kuliah Prasyarat : -

6. Mata Kuliah Lanjutan: -

7. Kepustakaan:
 - a. Al – Kitab;
 - b. Di Marx, “Bolehkah Aku Percaya”;
 - c. Towzer, “*Keys to Deeper Life*”; dan
 - d. Perkantas, “Mulai Hidup Baru”.
8. Metode Instruksi:
 - a. ceramah; dan
 - b. tanya jawab.
9. Alat - alat Instruksi:
 - a. smart board;
 - b. LDC projector dan komputer/laptop; dan
 - c. papan tulis.
10. Metode Evaluasi:
 - a. Penugasan: 10 %;
 - b. UTS: 30 %.
 - c. UAS: 60 %.
11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:
 - a. minimal S-2 pendidikan agama Kristen; dan
 - b. lulus Susgati Bintel TNI/Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach/Pekerti/Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Pendidikan Agama Protestan (TA – 0103).

1. Waktu Instruksi : 2 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Pendidikan Agama Kristen Protestan agar memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang norma dan pokok-pokok ajaran agama Kristen Protestan, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya Bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

a. menjelaskan pengertian agama kristen protestan dengan baik dan benar;

b. menjelaskan kehidupan di dalam kristus enxristo dengan baik dan benar;

a. menjelaskan masalah percobaan dan penderitaan dengan baik dan benar;

b. menjelaskan masalah ketakutan dengan baik dan benar;

e. menjelaskan pimpinan Allah dengan baik dan benar; dan

f. menjelaskan masalah kesuksesan dan ibadah dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
1	2	3	4
-	Pengetahuan Pendidikan Agama Katolik: a. Pendahuluan. b. Kehidupan di dalam kristus enxristo. c. Masalah percobaan dan penderitaan. d. Masalah ketakutan. e. Pimpinan Allah. f. Masalah kesuksesan dan ibadah.	2	
	JUMLAH	2	-

5. Mata Kuliah Prasyarat: -

6. Mata Kuliah Lanjutan: -

7. Kepustakaan:
 - a. Al – Kitab;
 - b. Di Marx, “Bolehkah Aku Percaya”;
 - c. Towzer, “*Keys to Deeper Life*”; dan
 - d. Perkantas, “Mulai Hidup Baru”.
8. Metode Instruksi:
 - a. ceramah; dan
 - b. tanya jawab.
9. Alat - alat Instruksi:
 - a. smart board;
 - b. LDC projector dan komputer/laptop; dan
 - c. papan tulis.
10. Metode Evaluasi:
 - a. penugasan: 10 %;
 - b. UTS: 30 %; dan
 - c. UAS: 60 %.
11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:
 - a. minimal S-2 pendidikan agama Kristen;
 - b. lulus Susgati Bintel TNI/Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach/Pekerti/Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Pendidikan Agama Hindu (TA – 0104).

1. Waktu Instruksi : 2 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Pendidikan Agama Hindu agar memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang norma dan pokok-pokok ajaran agama Hindu, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya Bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

- a. menjelaskan pengertian agama Hindu dengan baik dan benar;
- b. mnjelaskan agama Hindu dan kepercayaannya dengan baik dan benar;
- c. menjelaskan tuhan dan penciptanya dengan baik dan benar;
- d. menjelaskan weda dan ketinggian nilai agama dengan baik dan benar;
- e. menjelaskan kebenaran tentang adanya alam surga dan neraka dengan baik dan benar;
- f. menjelaskan pemujaan terhadap sang hyang widi dengan baik dan benar;
- g. menjelaskan dewa leluhur dan tri guru dengan baik dan benar; dan
- h. menjelaskan yatna pawiwahan dan pengurusan jenazah dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
1	2	3	4
-	Pengetahuan Pendidikan Agama Katolik: a. Pendahuluan. b. Agama hindu dan kepercayaannya. c. Tuhan dan penciptanya. d. Weda. e. Ketinggian nilai agama.	2	

1	2	3	4
	f. Kebenaran tentang adanya alam surga dan neraka. g. Pemujaan terhadap sang hyang widi. h. Dewa leluhur. i. Tri guru. j. Yatna pawiwahan. k. Pengurusan jenazah.		
	JUMLAH	2	-

5. Mata Kuliah Prasyarat: -
6. Mata Kuliah Lanjutan: -
7. Kepustakaan: buku-buku pengetahuan tentang agama Hindhu.
8. Metode Instruksi:
 - a. ceramah; dan
 - b. tanya jawab.
9. Alat - alat Instruksi:
 - a. Smart board;
 - b. LDC projector dan komputer/laptop; dan
 - c. papan tulis.
10. Metode Evaluasi:
 - a. penugasan: 10 %;
 - b. UTS: 30 %; dan
 - c. UAS: 60 %.
11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:
 - a. minimal S-2 pendidikan agama Hindu; dan
 - b. lulus Susgati Bintel TNI/Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach/Pekerti/Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Pendidikan Agama Budha (TA – 0105).

1. Waktu Instruksi : 2 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Pendidikan Agama Budha agar memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang norma dan pokok-pokok ajaran agama Budha, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya Bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

- a. menjelaskan pengertian dan ruang lingkup agama Budha dengan baik dan benar.
- b. menjelaskan budha darma sebagai agama falsafah dan ilmu pengetahuan dengan baik dan benar.
- c. menjelaskan sang adhi budha dengan baik dan benar.
- d. menjelaskan sejarah budha dan penerangan agung serta cirri-ciri ajaran budha dengan baik dan benar.
- e. menjelaskan dapat kesunyataan mulia (catur arya setyani) dengan baik dan benar.
- f. menjelaskan delapan jalan UHX: AMA (Hasta Arya Maraga) dengan baik dan benar.
- c. menjelaskan tri ratna dan kitab-kitab suci agama Budha dengan baik dan benar.
- d. menjelaskan aliran-aliran dalam agama Budha dengan baik dan benar.
- e. menjelaskan arti doa dan upacara agama serta meditasi/bhavana dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
1	2	3	4
	Pengetahuan Pendidikan Agama Budha: a. Pendahuluan. b. Fungsi dan ruang lingkup agama. c. Budha darma sebagai agama falsafah dan ilmu pengetahuan.	2	

1	2	3	4
	d. Sang adhi Budha. e. Sejarah Budha dan penerangan agung. f. Ciri-ciri ajaran Budha. g. Dapat kesunyataan mulia (catur arya setyani). h. Delapan jalan UHX: AMA (Hasta Arya Maraga). i. Tri ratna. j. Kitab-kitab suci agama Budha. k. Aliran-aliran dalam agama Budha. l. Arti doa dan upacara agama. m. Meditasi/bhavana.		
	JUMLAH	2	-

5. Mata Kuliah Prasyarat: -
6. Mata Kuliah Lanjutan: -
7. Kepustakaan: buku-buku tentang pengetahuan agama Budha.
8. Metode Instruksi:
 - a. ceramah; dan
 - b. tanya jawab.
9. Alat - alat Instruksi:
 - a. Smart board;
 - b. LDC projector dan komputer/laptop; dan
 - c. papan tulis.
10. Metode Evaluasi:
 - a. penugasan: 10 %;
 - b. UTS: 30 %; dan
 - c. UAS: 60 %.
11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:.
 - a. minimal S-2 pendidikan agama Budha; dan
 - b. lulus Susgati Bintel TNI/Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach/Pekerti/Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (TA – 0106).

1. Waktu Instruksi : 2 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Pancasila dan Kewarganegaraan agar memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang nilai-nilai Pancasila, kewarganegaraan dan tata laksana di lembaga negara, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya Bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

- a. menjelaskan implementasi Pancasila dan kewarganegaraan dengan baik dan benar;
- b. menjelaskan orientasi singkat Pancasila dan kewarganegaraan dengan baik dan benar;
- c. menjelaskan nilai-nilai Pancasila, kewarganegaraan dan tata pelaksanaannya dalam lembaga negara dengan baik dan benar; dan
- d. menjelaskan pengkajian sejarah perjuangan bangsa dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
1	2	3	4
-	Pengetahuan Pancasila dan kewarganegaraan: a. Pendahuluan. b. Implementasi Pancasila dan kewarganegaraan. c. Orientasi singkat Pancasila dan kewarganegaraan. d. Nilai-nilai Pancasila, kewarganegaraan dan tata pelaksanaannya di lembaga negara. e. Pengkajian sejarah perjuangan bangsa.	1	
	JUMLAH	1	-

5. Mata Kuliah Prasyarat: -

6. Mata Kuliah Lanjutan: -

7. Kepustakaan:
 - a. Syam, Nur. 2020. *“Demi Nusa Bangsa”*. Jakarta: Kencana;
 - b. Azra, Azyumardi. 2019. *“Transformasi Politik Islam”*. Jakarta: Kencana;
 - c. Dardji Darmodiharjo, *“Pancasila Sumber dari Segala Sumber Hukum”*, Malang, Universitas Brawijaya, 1976; dan
 - d. Laboratorium IKIP Malang, *“Pancasila Dalam Kedudukan dan Fungsinya sebagai Dasar Negara dan Pandangan Hidup Bangsa”*, CV Usaha, Surabaya, 1981.
8. Metode Instruksi:
 - a. ceramah; dan
 - b. tanya jawab.
9. Alat - alat Instruksi:
 - a. Smart board;
 - b. LDC projector dan komputer/laptop; dan
 - c. papan tulis.
10. Metode Evaluasi:
 - a. penugasan: 10 %;
 - b. UTS: 30 %; dan
 - c. UAS: 60 %.
11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:
 - a. minimal S-2 Pancasila; dan
 - c. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Konsep Teknologi (TA – 0107).

1. Waktu Instruksi : 1 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Konsep Teknologi agar memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang ilmu dan teknologi dalam kehidupan manusia serta peran perguruan tinggi, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya dalam bidang teknik informatika.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

- a. menjelaskan konsep belajar sepanjang hayat dengan baik dan benar;
- b. menjelaskan konsep ideal dan konsep manusia seutuhnya dengan baik dan benar;
- c. menjelaskan ilmu dan teknologi dalam kehidupan manusia serta peran perguruan tinggi dengan baik dan benar;
- d. menjelaskan model dan sistem umpan balik dengan baik dan benar;
- e. menjelaskan kestabilan, pengambilan keputusan dan optimasi dengan baik dan benar; dan
- f. menjelaskan kerekayasaan dan profesionalisme dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
1	2	3	4
-	Pengetahuan Konsep Teknologi: a. Konsep belajar sepanjang hayat. b. Konsep ideal. c. Konsep manusia seutuhnya. d. Ilmu dan teknologi dalam kehidupan manusia. e. Peran perguruan tinggi. f. Model. g. Sistem umpan balik. h. Kestabilan. i. Pengambilan keputusan dan optimasi. j. Kerekayasaan dan profesionalisme.	2	
	JUMLAH	2	-

5. Mata Kuliah Prasyarat: -
6. Mata Kuliah Lanjutan: -
7. Kepustakaan:
 - a. Schilling, Melissa. *“Strategic Management of Technological Innovation”*. McGraw-Hill, 2010;
 - b. Grembergen, Wim Van, *“Strategies for Information Technology Governance”*. Idea Group Publishing, 2004;
 - c. ECCP, *“The Man Made World”*, Mc. Graw – Hill, 1971; dan
 - d. Krieg, *“An Introduction to Engineering Design”*, John Wiley and Sons, 1969.
8. Metode Instruksi:
 - a. ceramah; dan
 - b. Tanya jawab.
9. Alat - alat Instruksi:
 - a. Smart board;
 - b. LDC projector dan komputer/laptop; dan
 - c. papan tulis.
10. Metode Evaluasi:
 - a. penugasan: 10 %;
 - b. UTS: 30 %; dan
 - c. UAS: 60 %.
11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:
 - a. minimal S-2 menguasai materi konsep teknologi; dan
 - b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Bahasa Indonesia (TA- 0108).

1. Waktu Instruksi : 2 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Bahasa Indonesia agar memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang konsep dan prinsip penulisan ilmiah, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya Bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

a. menjelaskan pengertian dan pemakaian kosa kata bahasa Indonesia umum dengan baik dan benar;

b. menjelaskan konsep dan prinsip penulisan ilmiah dengan baik dan benar; dan

c. menjelaskan cara membuat karangan ilmiah dalam berbagai bentuk (makalah, tugas, tugas akhir, skripsi) dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
1	2	3	4
-	Pengetahuan Bahasa Indonesia: a. Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PEUBI), yang meliputi: pengertian, fungsi, ragam dan laras bahasa b. Penalaran ilmiah, khususnya dalam mendasari pemilihan diksi yang tepat. c. Struktur dan gramatika. d. Pembuatan kalimat efektif, pembuatan paragraf. e. Perencanaan karangan untuk menghasilkan karya ilmiah (makalah, tugas akhir, dan skripsi).	1	
	JUMLAH	1	-

5. Mata Kuliah Prasyarat: -

6. Mata Kuliah Lanjutan: -

7. Kepustakaan:

- a. Finoza, L. 2009. *"Komposisi Bahasa Indonesia untuk Mahasiswa Non jurusan Bahasa"*. Jakarta: Insan Mulia;
- b. Akhadiyah, Sabarti, Maedar G. Arsjad , Sakura H. Ridwan. 1994. *"Pembinaan Kemampuan Menulis Bahasa Indonesia"*. Jakarta: Penerbit Erlangga;
- c. Arifin, E. Zaenal dan S. Amran Tasai.1989. *"Cermat Berbahasa Indonesia untuk Perguruan Tinggi"*. Jakarta: PT Mediatama Sarana Perkasa;
- d. Darmadi, Kaswan. 1996. *"Meningkatkan Kemampuan Menulis: Panduan untuk Mahasiswa dan Calon Mahasiswa"*. Yogyakarta: Andi;
- e. Depdikbud. 1991. *"Surat-menyurat dalam Bahasa Indonesia"*, seri penyuluhan 2. Jakarta: Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa;
- f. Fakultas Sastra UNS. 1994. *"Pedoman Pembuatan Skripsi.. 6. Hanafiah, A. Hadi. 1981. Anda Ingin Jadi Pengarang?"* Surabaya: Usaha Nasional;
- g. Keraf, Gorys. 1980. Komposisi: *"Sebuah Pengantar Kemahiran Bahasa"*. Ende-Flores: Nusa Indah. Hlm. 34-61;
- h. Moeliono, Anton M (penyunting penyelia). 1988. *"Tata Bahasa Baku Bahasa Indonesia"*. Jakarta: PT Balai Pustaka;
- i. Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia yang Disempurnakan;
- j. Pedoman Umum Pembentukan Istilah; dan
- k. Razak, Abdul. 1990. *"Kalimat Efektif, Struktur, Gaya, dan Variasi"*. Jakarta: PT Gramedia.

8. Metode Instruksi:

- a. ceramah; dan
- b. tanya jawab.

9. Alat - alat Instruksi:

- a. Smart board;
- b. LDC projector dan komputer/laptop; dan
- c. papan tulis.

10. Metode Evaluasi:

- a. Penugasan: 10 %;
- b. UTS: 30 %; dan
- c. UAS: 60 %.

11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:

- a. minimal S-2 bahasa Indonesia; dan
- b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Bahasa Inggris Teknik (TA- 0109).

1. Waktu Instruksi : 2 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Bahasa Inggris Teknik agar memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang struktur dan gramatika yang mendukung pemahaman bahasa Inggris, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya Bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

a. menjelaskan pengertian dan pemakaian kosa kata bahasa Inggris umum dengan baik dan benar;

b. menjelaskan struktur dan gramatika yang mendukung pemahaman Bahasa Inggris umum dengan baik dan benar; dan

c. menjelaskan latihan menjelaskan isi suatu wacana dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
1	2	3	4
-	Pengetahuan Bahasa Inggris Teknik: a. Pengertian dan pemakaian kosa kata bahasa Inggris umum dan teknik. b. Struktur dan gramatika yang mendukung pemahaman bahasa Inggris umum dan teknik. c. Latihan menjelaskan isi suatu wacana berbasiskan bahasa Inggris teknik.	1	
	JUMLAH	1	-

5. Mata Kuliah Prasyarat: -

6. Mata Kuliah Lanjutan: -

7. Kepustakaan:
 - a. Azar, Belly Schramfer, *“Understanding And English Grammar”*, Prentice – Hall, Inc., 1981;
 - b. English Teaching Staff, *“English for Eepis”, Student Book I*;
 - c. Murphy, Raymond, *“English Grammar in Use”*, Cambridge University Press, 1985; dan
 - d. Redman, Stuart., *“English Vocabulary in Use”*, Cambridge University Press, 1997.
8. Metode Instruksi:
 - a. ceramah; dan
 - b. tanya jawab.
9. Alat - alat Instruksi:
 - a. Smart board;
 - b. LDC projector dan komputer/laptop; dan
 - c. papan tulis.
10. Metode Evaluasi:
 - a. Penugasan: 10 %;
 - b. UTS: 30 %.
 - c. UAS: 60 %.
11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:.
 - a. minimal S-2 bahasa Inggris; dan
 - c. lulus KIBI Kemhan tingkat intermediate/advance/ Sussarpatekdik/Susgadik TNI/ *Applied Approach*/ Pekerti/ *Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Pembinaan Jasmani (TA – 0110).

1. Waktu Instruksi : 1 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Pembinaan Jasmani agar memiliki pengetahuan tentang pembinaan jasmani umum, pembinaan jasmani militer dan renang, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya Bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

- a. menjelaskan pembinaan jasmani umum dengan baik dan benar;
- b. menjelaskan pembinaan jasmani militer dengan baik dan benar; dan
- c. menjelaskan renang dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
1	2	3	4
-	Pengetahuan pembinaan jasmani: a. Pembinaan jasmani umum. b. Pembinaan jasmani militer. c. Renang.		2
	JUMLAH		2

5. Mata Kuliah Prasyarat: -

6. Mata Kuliah Lanjutan: -

7. Kepustakaan:

- a. diktat olahraga umum;
- b. diktat olahraga militer; dan
- c. diktat renang.

8. Metode Instruksi:
 - a. ceramah;
 - b. tanya jawab.
 - c. praktek di lapangan dan kolam renang.
9. Alat - alat Instruksi:
 - a. Smart board;
 - b. LDC projector dan komputer/laptop;
 - c. papan tulis; dan
 - d. peralatan olahraga bola voli, sepak bola, atletik dan renang.
10. Metode Evaluasi:
 - a. Penugasan: 10 %;
 - b. UTS: 30 %.
 - c. UAS: 60 %.
11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:
 - a. korps khusus minimal S-2 olahraga, memiliki kualifikasi kepelatihan; dan
 - b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Statistik (TA – 0201).

1. Waktu Instruksi : 2 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Statistik agar memiliki pengetahuan regresi dan korelasi linear serta regresi dan korelasi linear berganda, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya Bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

- a. menjelaskan pengertian statistik dengan baik dan benar;
- b. menjelaskan variabel dan grafik populasi dan sampel, statistik deskriptif dan induktif, variabel diskrit dan kontinyu dan pembulatan data dengan baik dan benar;
- c. menjelaskan distribusi frekuensi pembuatan distribusi frekuensi, histogram dan poligon frekuensi, distribusi frekuensi relatif, distribusi frekuensi kumulatif dan ogif dan jenis-jenis kurva frekuensi dengan baik dan benar;
- d. menjelaskan pemusatan data nilai tengah hitung, median, modus, nilai tengah geometri, nilai tengah harmonik dengan baik dan benar;
- e. menjelaskan variasi atau sebaran data rentang, nilai tengah simpangan, rentang semi-antar kuartil, rentang persentil dan simpangan baku dengan baik dan benar;
- f. menjelaskan regresi dan korelasi linear serta regresi dan korelasi linear berganda dengan baik dan benar;
- g. menjelaskan analisis deret berkala analisis trend, analisis variasi cyclical, analisis variasi seasonal dan analisis variasi irregular dengan baik dan benar;
- h. menjelaskan bilangan indeks metode agregatif sederhana, metode agregatif tertimbang, metode relatif rata-rata sederhana, dan nilai kuantitas angka indeks dengan baik dan benar; dan
- i. menjelaskan studi kasus dan penggunaan software SPSS dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
1	2	3	4
-	Pengetahuan Statistik: a. Pendahuluan. b. Variabel dan grafik populasi dan sampel, statistik deskriptif dan induktif, variabel diskrit dan kontinyu serta pembulatan data. c. Distribusi frekuensi pembuatan distribusi frekuensi, histogram dan poligon frekuensi, distribusi frekuensi relatif, distribusi frekuensi kumulatif dan ogif serta jenis-jenis kurva frekuensi. d. Pemusatan data nilai tengah hitung, median, modus, nilai tengah geometri, nilai tengah harmonik. e. Variasi atau sebaran data rentang, nilai tengah simpangan, rentang semi-antarkuartil, rentang persentil dan simpangan baku. f. Regresi dan korelasi linear. g. Regresi dan korelasi linear berganda. h. Analisis deret berkala analisis trend, analisis variasi cyclical, analisis variasi seasonal dan analisis variasi irregular. i. Bilangan indeks metode agregatif sederhana, metode agregatif tertimbang, metode relatif rata-rata sederhana, dan nilai kuantitas angka indeks. j. Studi kasus dan penggunaan software SPSS.	2	
	JUMLAH	2	-

5. Mata Kuliah Prasyarat: -

6. Mata Kuliah Lanjutan: -

7. Kepustakaan.

a. Habiby, Wahdan Najib. “*Statistik Pendidikan*”. Surakarta: Muhamadyah University Press. 2017;

b. Levin, Richard., and David S. Rubin., “*Statistics for Management*”, Sixth Edition, Prentice-Hall, International, Inc., 1994;

c. Subiyakto, Haryono., “*Statistika Untuk Bisnis*”, Edisi Pertama, Penerbit BP-STIE YKPN, Yogyakarta, 1995;

d. Spiegel, Murray R., “*Statistika*”, Edisi Kedua, Penerbit Erlangga, Jakarta, 1994; dan

e. Supranto, J., “*Statistik : Teori dan Aplikasi*”, Jilid 1 dan 2, Edisi Kelima, Cetakan Kedelapan, Penerbit Erlangga, Jakarta, 1996.

8. Metode Instruksi:
 - a. ceramah; dan
 - b. tanya jawab.
9. Alat - alat Instruksi:
 - a. Smart board;
 - b. LDC projector dan komputer/laptop; dan
 - c. papan tulis.
10. Metode Evaluasi:
 - a. Penugasan: 10 %;
 - b. UTS: 30 %.
 - c. UAS: 60 %.
11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:
 - a. minimal S-2 statistik; dan
 - b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Pengantar Sistem Operasi & Arsitektur Komputer (TA – 0202).

1. Waktu Instruksi : 2 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Pengantar Sistem Operasi dan Arsitektur Komputer agar memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang konsep dasar sistem operasi komputer beserta komponen dan manajemen I/O, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya Bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

- a. menjelaskan konsep dasar sistem operasi dan arsitektur komputer fungsi juga struktur arsitektur komputer dengan baik dan benar.
- b. menjelaskan struktur sistem komputer dan arsitektur komputer dengan baik dan benar.
- c. menjelaskan komponen sistem operasi dan komponen pembentuk komputer dengan baik dan benar.
- d. menjelaskan manajemen proses dan sinkronisasi proses dengan baik dan benar.
- e. menjelaskan manajemen memori dan manajemen i/o serta manajemen ruang penyimpanan sekunder dengan baik dan benar.
- f. menjelaskan proteksi dan sekuriti dengan baik dan benar.
- g. Menjelaskan trend sistem operasi.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
1	2	3	4
	Pengetahuan Pengantar Sistem Operasi dan Arsitektur Komputer: a. Konsep dasar sistem operasi dan arsitektur komputer. b. Struktur sistem komputer dan arsitektur komputer.	2	

1	2	3	4
	c. Komponen sistem operasi dan arsitektur komputer. d. Manajemen proses. e. Sinkronisasi proses. f. Manajemen memori. g. Manajemen i/o. h. Manajemen ruang penyimpanan sekunder. i. Proteksi dan sekuriti. j. Trend sistem operasi.		
	JUMLAH	2	-

5. Mata Kuliah Prasyarat: -

6. Mata Kuliah Lanjutan: -

7. Kepustakaan:

a. Bambang Haryanto., “*Sistem Operasi*”, Informatika Bandung, Edisi Kedua, 2001. Satlling, William., “*Sistem Operasi*”, Jilid I, PT.Prenhalindo, Jakarta, 2003;

b. Dietel, H.M., “*Operating Systems*”, Addison-Wesley Publishing Company”, 1990;

c. Sari, Rini, Fitri Dr., Ir., MM., MSc., dan Yansen Darmaputra, ST., “*Sistem Operasi Modern*”, Andi Offset, 2005;

d. Silberschatz, Abrahan and Peter Baer Galvin., “*Operating System Concepts*”, Fifth Edition, Addison-Wesley Longman, Inc., 1998;

e. Stallings, William., “*Operating System: Internals and Design Principles*”, Third Edition, Prentice-Hall, International, Inc., 1998; dan

f. Tanenbaum, A., “*Modern Operating Systems*”, Prentice Hall, NewYork, 1992.

8. Metode Instruksi:

a. ceramah; dan

b. tanya jawab.

9. Alat - alat Instruksi:

a. Smart board;

b. LDC projector dan komputer/laptop; dan

c. papan tulis.

10. Metode Evaluasi:

- a. penugasan: 10 %;
- b. UTS: 30 %; dan
- c. UAS: 60 %.

11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:

- a. S-2 teknik informatika menguasai pengantar sistem operasi dan arsitektur komputer; dan
- b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Matematika (TA – 0203).

1. Waktu Instruksi : 2 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Matematika agar memiliki pengetahuan dan keterampilan sistem persamaan linier, determinan serta aljabar matriks, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya Bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

a. menjelaskan pengertian variabel dan fungsi kontinu dengan baik dan benar.

b. menjelaskan turunan fungsi aljabar, fungsi invers trigonometri, fungsi eksponen dan logaritma, fungsi *hyperbolic* dengan baik dan benar.

c. menjelaskan terapan turunan implisit, tangen dan normal, maksimum dan minimum, gerak lurus dan melingkar dengan baik dan benar.

d. menjelaskan *differential*, *integral* dan vektor dalam R^2 , R^3 , R^n dengan baik dan benar.

e. menjelaskan sistem persamaan linier, determinan serta aljabar matriks dengan baik dan benar.

f. momentum invers matriks dan transformasi linier dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
1	2	3	4
-	Pengetahuan Matematika: a. Pengertian variabel dan fungsi kontinu. b. Turunan berbagai macam fungsi: fungsi aljabar, fungsi invers trigonometri, fungsi eksponen dan logaritma, fungsi <i>hyperbolic</i> . c. Terapan turunan : turunan implisit, tangen dan normal, maksimum dan minimum, gerak lurus dan melingkar.	2	

1	2	3	4
	d. <i>Differential</i> . e. Integral. f. Vektor dalam R^2, R^3, R^n . g. Sistem persamaan liner. h. Determinan dan aljabar matriks. i. Invers matriks. j. Transformasi linier.		
	JUMLAH	2	-

5. Mata Kuliah Prasyarat: -
6. Mata Kuliah Lanjutan: -
7. Kepustakaan:
 - a. Belzy & B. Beecher. 2006. '*Algebra and Trigonometry*'. Pearson Addison Weasly;
 - b. Erwin Kreyszig,"*Advanced Engineering Mathematics*", Tahun 1984;
 - c. Milne, E.A., "*Vectorial Mechanics*", Tahun 1985;
 - d. Seymour Lipschutz, "*Teori and Problems of Linier Algebra*", Tahun 1983;
 - e. Franks Ayres, JR., Ph.D, "*Schaum's Outline of Theory and Problems of Differential and Integral Calculus*", Tahun 1982;
 - f. Willfred Kaplan and Donald Y. Lewis, "*Calculus and Linier Algebra Volume 1, 2*", Tahun 1983; dan
 - g. D.Suryadi H. S dan S. Harini Machmudi, "*Teori and Soal Pendahuluan Aljabar Linier*", Tahun 1982.
8. Metode Instruksi:
 - b. ceramah; dan
 - b. tanya jawab.
9. Alat - alat Instruksi:
 - a. Smart board;
 - b. LDC projector dan komputer/laptop; dan
 - c. papan tulis.
10. Metode Evaluasi:
 - a. Penugasan: 10 %;
 - b. UTS: 30 %.
 - c. UAS: 60 %.

11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:

a. S-2 matematika; dan

b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Metodologi Penulisan Tugas Akhir (TA- 0204).

1. Waktu Instruksi : 1 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Metodologi Penulisan Tugas Akhir agar memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang tata tulis penelitian dan metoda penyampaian, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya dalam bidang teknik informatika.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

- a. menjelaskan pengertian tugas akhir dengan baik dan benar;
- b. menjelaskan karangan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan baik dan benar;
- c. menjelaskan manfaat, jenis dan kategori penelitian dengan baik dan benar;
- d. menjelaskan metode dan metodologi penelitian dengan baik dan benar;
- e. menjelaskan metode dasar rancangan penelitian dengan baik dan benar;
- f. menjelaskan pemilihan problem penelitian dengan baik dan benar;
- g. menjelaskan usulan penelitian dengan baik dan benar;
- h. menjelaskan problem dan evaluasi penelitian dengan baik dan benar; dan
- i. menjelaskan tata tulis penelitian dan metode penyampaian dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
1	2	3	4
	Keterampilan Tugas Akhir: a. Pendahuluan. b. Karangan ilmu pengetahuan dan teknologi.	2	-

1	2	3	4
	c. Manfaat, jenis dan katagoro penelitian. d. Metode dan metodologi penelitian. e. Metode dasar rancangan penelitian. f. Memilih problem penelitian. g. Usulan penelitian. h. Problem dan evaluasi penelitian. i. Tata tulis penelitian dan metode penyampaian.		-
	JUMLAH	2	-

5. Mata Kuliah Prasyarat: -
6. Mata Kuliah Lanjutan: -
7. Kepustakaan:
 - a. Nasution, S.. *“Metode Research: Penelitian Ilmiah.”* Jakarta: Bumi Aksara. 2012;
 - b. Arikunto, S.. *“Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik”*. Jakarta: Rineka Cipta, 2010;
 - c. David F. Beer (editor), *“Writing and Speaking in the Technology Professions – A Practical Guide”*, IEEE Press, 1992;
 - d. C. Harkins & D. L. Plung, *“A Guide for Writing Better Technical Papers, IEEE Press”*, 1982;
 - e. D. People, *“Effective Presentation Plus”*, John Wiley & Sons, 1999;
 - f. Steve Mandel, *“Effective Presentation Skills”*, Kogan Page, 1989; dan
 - g. Richard C. Dorf (ed), *“The Electrical Engineering Handbook”*, CRC Press & IEEE Press, 1998 (Referensi).
8. Metode Instruksi:
 - a. ceramah; dan
 - b. tanya jawab.
9. Alat - alat Instruksi:
 - a. smart board;
 - b. LDC projector dan komputer/laptop; dan
 - c. papan tulis.
10. Metode Evaluasi:
 - a. penugasan: 10 %;
 - b. UTS: 30 %.

- c. UAS: 60 %.
11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:
- a. S-2 menguasai materi metodologi penelitian; dan
 - b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Sistem Informasi Manajemen (TA – 0301).

1. Waktu Instruksi : 2 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Sistem Informasi Manajemen agar memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang sistem informasi untuk keunggulan bersaing dan penggunaan TI untuk mendorong *e-commerce* serta tindakan dan keamanan informasi dengan baik dan benar, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya Bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

- a. menjelaskan sistem informasi untuk keunggulan bersaing dengan baik dan benar;
- b. menjelaskan penggunaan teknologi informasi mendorong *e-commerce* dengan baik dan benar;
- c. menjelaskan pemakai dan pengembang sistem dengan baik dan benar;
- d. menjelaskan sumber daya computer dan komunikasi dengan baik dan benar;
- e. menjelaskan sistem manajemen database dengan baik dan benar;
- f. menjelaskan pengembangan sistem dengan baik dan benar;
- g. menjelaskan tindakan informasi dan keamanan informasi dengan baik dan benar;
- h. menjelaskan dampak penerapan teknologi informasi dengan baik dan benar;
- i. menjelaskan system pendukung keputusan dengan baik dan benar;
dan
- j. menjelaskan proyek-proyek system informasi manajemen dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
1	2	3	4
-	Pengetahuan Sistem Informasi Manajemen: a. Sistem informasi untuk keunggulan bersaing. b. Menggunakan teknologi informasi mendorong <i>E-Commerce</i> . c. Pemakai dan pengembang sistem. d. Sumberdaya komputer dan komunikasi. e. Sistem manajemen database. f. Pengembangan sistem. g. Tindakan informasi. h. Keamanan informasi. i. Dampak penerapan teknologi informasi. j. Sistem pendukung keputusan. k. Proyek-proyek sistem informasi manajemen.	2	-
	JUMLAH	2	-

5. Mata Kuliah Prasyarat: -

6. Mata Kuliah Lanjutan: -

7. Kepustakaan.

a. McLeod, Raymond Jr. and George P. Schell, *“Management Information Systems”*, Edisi Kesembilan, Penerbit Prentice-Hall, Inc., 2004; dan

b. Alter, Steven., *“Information Systems: A Management Perspective”*, Penerbit Addison-Wesley, 1996.

8. Metode Instruksi.

d. ceramah; dan

b. tanya jawab.

9. Alat - alat Instruksi:

a. smart board;

b. LDC projector dan komputer/laptop; dan

c. papan tulis.

10. Metode Evaluasi.

a. penugasan: 10 %;

- b. UTS: 30 %.
- c. UAS: 60 %.

11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:.

- a. minimal S-2 menguasai materi sistem informasi manajemen; dan
- b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Pengantar Teknologi Informasi (TA – 0302).

1. Waktu Instruksi : 2 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran: Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Pengantar Teknologi Informasi agar memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang dasar dan teori dari ilmu informasi serta pengantar teknologi komputer, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya Bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

- a. menjelaskan definisi teknologi informasi dengan baik dan benar;
- b. menjelaskan pengantar, dasar dan teori ilmu informasi dengan baik dan benar;
- c. menjelaskan pengantar teknologi komputer dengan baik dan benar;
- d. menjelaskan pengantar teknologi telekomunikasi dengan baik dan benar;
- e. menjelaskan pengantar jaringan computer dengan baik dan benar;
- f. menjelaskan teknologi *internet, world wide web, http, html* dan *xml* dengan baik dan benar; dan
- g. menjelaskan ekonomi berbasis IT dan dampak sosial teknologi informasi dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
-	Pengetahuan Pengantar Teknologi Informasi: a. Definisi tentang <i>information technology, information science</i> , dan lain-lain. Hubungan dengan teknologi lain yang berhubungan seperti, teknologi komputer, teknologi telekomunikasi. Dampak dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan IT umum <i>word processing, spreadsheet, statistical analysis, database, graphics</i> .	2	

--	--	--	--

1	2	3	4
-	<p>b. Pengantar, dasar dan teori dari ilmu informasi (<i>theory and foundation of information science</i>). Shannon theory. Pencatatan dan penyimpanan informasi (<i>database, data warehouse</i>). Pengambilan dan pemrosesan informasi (<i>data mining, artificial intelligence, image processing, GIS, security</i>). Representasi dari informasi (<i>hypertext, knowledge management</i>). Penyebaran informasi (<i>computer networks</i>)</p> <p>c. Pengantar teknologi komputer. Hardware & software. Arsitektur komputer. Mikroinformatika. <i>Software development process, Software engineering. Quality, CMM, Future of hardware and software.</i></p> <p>d. Pengantar teknologi telekomunikasi.</p> <p>e. Pengantar jaringan komputer (<i>introduction to computer networks</i>). Sejarah Internet. Protokol. TCP/IP. <i>Future of computer networks.</i></p> <p>f. Teknologi Internet. <i>World Wide Web</i>. Sejarahnya. Protokol (<i>http</i>) dan standar lainnya (<i>HTML, XML</i>). <i>Future of Internet technology.</i></p> <p>g. <i>Economics of information. IT-based economics.</i></p> <p>h. <i>Social impact of information technology.</i></p> <p>i. <i>Other/ selected topics (time premitted)</i></p>		
	JUMLAH	2	-

5. Mata Kuliah Prasyarat: -

6. Mata Kuliah Lanjutan: -

7. Kepustakaan:

- a. Nicholas Negroponte, "*Being Digital*";
- b. Stephen Segaller, "*Nerds 2.0.1: A Brief History Of The Internet*";
- c. Tim Berners-Lee, "*Weaving The Web*";
- d. Michael Lewis, "*The New New Thing: A Silicon Valley Story*," W. W. Norton & Company, 2000; dan
- e. *Journal Of The American Society For Information Science And Technology*, berbagai journal dari IEEE dan ACM.

8. Metode Instruksi:

- a. ceramah; dan
 - b. tanya jawab.
9. Alat - alat Instruksi:
- a. smart board;
 - b. LDC projector dan komputer/laptop; dan
 - c. papan tulis.
10. Metode Evaluasi:
- a. penugasan: 10 %;
 - b. UTS: 30 %.
 - c. UAS: 60 %.
11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:
- a. minimal S-2 menguasai materi pengantar teknologi informasi; dan
 - b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Sistem Basis Data (TA – 0303).

1. Waktu Instruksi : 1 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Sistem Basis Data agar memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang dasar dan manajemen sistem basis data, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya Bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

- a. menjelaskan konsep dasar dan manajemen basis data dengan baik dan benar;
- b. menjelaskan struktur dan abstraksi basis data serta arsitektur sistem basis data dengan baik dan benar;
- c. menjelaskan model relasional, sistem dan obyek data relasional dengan baik dan benar;
- d. menjelaskan aljabar dan kalkulus relasional dengan baik dan benar;
- e. menjelaskan bahasa SQL dengan baik dan benar;
- f. menjelaskan perancangan basis data dan normalisasi data dengan baik dan benar;
- g. menjelaskan pemodelan hubungan entitas dengan baik dan benar;
- h. menjelaskan teknik penyimpanan dan struktur file dengan baik dan benar;
- i. menjelaskan indexing dan hashing dengan baik dan benar;
- j. menjelaskan proteksi basis data dengan baik dan benar; dan
- k. menjelaskan basis data relasional berorientasi objek.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
1	2	3	4
-	Pengetahuan Sistem Basis Data: a. Konsep dasar. b. Manajemen basis data. c. Struktur dan abstraksi basis data. d. Arsitektur sistem basis data. e. Model relasional. f. Sistem dan obyek data relasional. g. Integritas data. h. Aljabar relasional dan calculus relasional. i. Bahasa SQL. j. Perancangan basis data. k. Normalisasi data. l. Pemodelan hubungan entitas. m. Teknik penyimpanan dan struktur file. n. Indexing dan hashing. o. Proteksi basis data. p. Basis data relasional berorientasi objek.	2	-
	JUMLAH	2	-

5. Mata Kuliah Prasyarat: -

6. Mata Kuliah Lanjutan: -

7. Kepustakaan:

a. Hogan, R, "A Practical Guide to Database Design - Second Edition (Second Ed)". Taylor & Francis Group, LLC, 2018;

b. Silberschatz, Abraham., Henry F.Korth, S. Sudarshan., "Database System Concepts", Thrid Edition, The McGraw-Hill Companies, Inc., International Edition, 1997;

c. Hansen, G.W., and Hansen J. V., "Database Management and Design", Second Edition, Prentice-Hall, International, Inc., 1996;

d. Fatansyah, "Sistem Basis Data", Lanjutan Buku Basis Data, Informatika, Bandung, 2004;

e. Waljiyanto, "Sistem Basis Data Analisis & Pemodelan Data", J&J Learning, 2000;

f. Hariyanto, Bambang., "Sistem Manajemen Basis Data", Informatika, Bandung, 2004;

- g. Powel, Gavin and Carol McCullough-Dieter, “*Oracle SQL Jumpstart With Examples*”, Elsevier Digital Press, 2005;
 - h. Whitehorn, Mark dan Bill Marklyn, “*Seluk Beluk Database Relational*”, Edisi Kedua, Erlangga, 2003.9. Hariyanto, Bambang, “*Sistem Manajemen Basis Data*”, Informatika, Bandung, 2004; dan
 - i. Date, C.J., “*An Introduction to Database Systems*”, Sixth Edition, Addison-Wesley Publishing Company, 1995.
8. Metode Instruksi:
- a. ceramah; dan
 - b. tanya jawab.
9. Alat - alat Instruksi:
- a. smart board;
 - b. LDC projector dan komputer/laptop; dan
 - c. papan tulis.
10. Metode Evaluasi:
- a. penugasan: 10 %;
 - b. UTS: 30 %.
 - c. UAS: 60 %.
11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:
- a. minimal S-2 menguasai materi sistem basis data; dan
 - b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Algoritma Pemrograman (TA – 0304).

1. Waktu Instruksi : 2 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Algoritma dan Pemrograman agar memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang dasar-dasar, aturan penulisan dan struktur algoritma dan pemrograman, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya Bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

- a. menjelaskan pengantar dan dasar-dasar algoritma dengan baik dan benar;
- b. menjelaskan aturan penulisan teks algoritma dengan baik dan benar;
- c. menjelaskan tipe, harga dan nama dengan baik dan benar;
- d. menjelaskan struktur algoritma, fungsi dan prosedur dengan baik dan benar; dan
- e. menjelaskan larik, pencarian, pengurutan, matriks, arsip beruntun dan senerai dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
1	2	3	4
-	Pengetahuan Algoritma dan Pemrograman: a. Pengantar algoritma. b. Dasar-dasar algoritma. c. Aturan penulisan teks algoritma. d. Tipe, nama dan harga. e. Struktur algoritma. f. Fungsi dan prosedur. g. Larik. h. Pencarian. i. Pengurutan. j. Matriks. k. Arsip beruntun. l. Senerai.	2	-

	JUMLAH	2	-
--	--------	---	---

5. Mata Kuliah Prasyarat: -
6. Mata Kuliah Lanjutan: -
7. Kepustakaan:
 - a. Kendall, K.E. dan Kendall, J.E. 2008. *'Systems Analysis and Design'*, Seventh Edition. New Jersey: Pearson Education, Inc;
 - b. Limanto, Susana dan Anto Mulyono, *"Algoritma dan Pemrograman"*, Dinastindo, 2002;
 - c. Munir, Rinaldi dan Leoni Lidya , *"Algoritma dan Pemrograman"* Edisi Pertama, Buku 1 & 2, CV. Informatika Bandung, 2002;
 - d. Person, Thomas W., *"Introduction to Algorithms in Pascal"*, Johns Wiley and Sons, Inc., 1995;
 - e. Pranata, Antony, *"Algoritma dan Pemrograman"*, J & J Learning, Yogyakarta, 2002;
 - f. Sutejo, Budi dan Michael AN, *"Algoritma dan Teknik Pemrograman"*, Andi Yogyakarta, 2000;
 - g. Sutanta Edhy, *"Algoritma Teknik Penyelesaian Permasalahan untuk Komputasi"*, Graha Ilmu, 2004; dan
 - h. Wirth, Nicklaus., *"Algoritma + Data Structure = Program"*, (Terjemahan) Prentice-Hall, Inc., 1996.
8. Metode Instruksi:
 - a. ceramah; dan
 - b. tanya jawab.
9. Alat - alat Instruksi:
 - a. smart board;
 - b. LDC projector dan komputer/laptop; dan
 - c. papan tulis.
10. Metode Evaluasi:
 - a. penugasan: 10 %;
 - b. UTS: 30 %.
 - c. UAS: 60 %.
11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:

- a. minimal S-2 teknik informatika menguasai ilmu algoritma dan pemrograman; dan
- b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Struktur Data (TA- 0305).

1. Waktu Instruksi : 1 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali Para mahasiswa mata kuliah Struktur Data agar memiliki pengetahuan dan keterampilan algoritma dan struktur data, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya Bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

- a. menjelaskan konsep algoritma dan struktur data dengan baik dan benar.
- b. menjelaskan rekursi dengan baik dan benar.
- c. menjelaskan *pointer* dan *linked object* dengan baik dan benar.
- d. menjelaskan *stack* dan *queue* dengan baik dan benar.
- e. menjelaskan *binary tree* dengan baik dan benar.
- f. menjelaskan *generic programming* dengan baik dan benar.
- g. menjelaskan *list* dan *set classes* dengan baik dan benar.
- h. menjelaskan *map classes* dengan baik dan benar.
- i. menjelaskan pemrograman menggunakan *collection class* dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
1	2	3	

-	Pengetahuan Struktur Data: a. Konsep algoritma dan struktur data. b. Pointer dan <i>linked object</i> . c. Stack dan queue. d. <i>Binary tree</i> .	2	
---	---	---	--

1	2	3	4
-	e. <i>Generic programming</i> . f. <i>List</i> dan <i>set classes</i> . g. <i>Map classes</i> . h. Pemrograman menggunakan <i>collection class</i> .	2	
	JUMLAH	2	-

5. Mata Kuliah Prasyarat: -

6. Mata Kuliah Lanjutan: -

7. Kepustakaan:

a. Adi Nugroho, Algoritma dan struktur data dengan C#, Andi Publisher, 2009;

b. Ir. P. Insap Santosa, M.Sc., Struktur Data Menggunakan Turbo Pascal 6.0, Andi Publisher, 2006; dan

c. Ema U, Suwanto R, Struktur Data Menggunakan C di GNU/LINUX, Andi Publisher, 2007.

8. Metode Instruksi:

a. ceramah; dan

b. tanya jawab.

9. Alat - alat Instruksi:

a. smart board;

b. LDC projector dan komputer/laptop; dan

c. papan tulis.

10. Metode Evaluasi:

a. penugasan: 10 %;

b. UTS: 30 %.

c. UAS: 60 %.

11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:.

- a. minimal S-2 teknik informatika menguasai ilmu struktur data; dan
- b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Analisa dan Perancangan Sistem (TA – 0306).

1. Waktu Instruksi : 1 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Analisa dan Perancangan Sistem agar memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang analisa dan perancangan sistem informasi, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya Bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

- a. menjelaskan analisa sistem informasi dan perancangan sistem informasi dengan baik dan benar;
- b. menjelaskan penentuan kelayakan dan pengelolaan analisis dan perancangan sistem informasi dengan baik dan benar;
- c. menjelaskan pengumpulan data dengan baik dan benar;
- d. menjelaskan pengelolaan data dengan baik dan benar; dan
- e. menjelaskan penyiapan, penulisan dan cara menampilkan proposal dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
1	2	3	4
-	Pengetahuan Analisa dan Perancangan Sistem: a. Asumsi peranan penganalisis sistem. b. Menjelaskan gaya organisasional dan dampaknya terhadap sistem informasi. c. Menentukan kelayakan dan mengelola	3	-

	kegiatan analisis dan perancangan. d. Sampling dan investigasi hard data. e. Wawancara. f. Menggunakan kuesioner. g. Mengamati perilaku para pembuat keputusan dan lingkungan kantor.		
--	---	--	--

1	2	3	4
	h. <i>Prototyping</i> dan pengembangan aplikasi cepat. i. Menggunakan diagram arus data. j. Menganalisis data dengan menggunakan kamus data. k. Menggambarkan spesifikasi proses dan Keputusan terstruktur. l. Menganalisis sistem pendukung keputusan semiterstruktur. m. Menyiapkan proposal sistem. n. Menulis dan menampilkan proposal sistem.		
	JUMLAH	3	-

5. Mata Kuliah Prasyarat: -

6. Mata Kuliah Lanjutan: -

7. Kepustakaan:

- a. Kendall, Kenneth E., and Julie E. Kendall., "*Analisis Dan Perancangan Sistem*", Edisi Kelima, Penerbit PT Prenhallindo, Jakarta, 2003;
- b. Whitten J.L., Lonnie D. Bentley, and Kevin C. Dittman, "*Metode Desain & Analisis Sistem*", Edisi Keenam, Penerbit Andi Offset: Yogyakarta, 2004;
- c. Hawryszkiewicz, Igor., "*Introduction to Systems Analysis and Design*", Fourth Edition, Prentice-Hall, International, Inc., 1998;
- d. Yourdon, Edward., "*Modern Structured Analysis*", Penerbit Prentice-Hall, International, Inc., 1996; dan
- e. Martin, Merle P., "*Analysis and Design of Business Information Systems*", Second Edition, Penerbit Prentice-Hall, International, Inc., 1995.

8. Metode Instruksi:

- a. ceramah; dan
- b. tanya jawab.

9. Alat - alat Instruksi:

- a. smart board;
- b. LDC projector dan komputer/laptop; dan

- c. papan tulis.
10. Metode Evaluasi:
- a. penugasan: 10 %;
 - b. UTS: 30 %.
 - c. UAS: 60 %.
11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:
- a. minimal S-2 menguasai materi analisa dan perancangan sistem; dan
 - b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Sistem Operasi I (TA – 0307).

1. Waktu Instruksi : 1 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Sistem Operasi I agar memiliki pengetahuan dan keterampilan sistem Sistem Operasi I, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya Bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

- a. menjelaskan sistem operasi I dengan baik dan benar;
- b. menjelaskan pengantar sistem operasi I dengan baik dan benar;
- c. menjelaskan instalasi sistem operasi I dengan baik dan benar;
- d. menjelaskan struktur sistem operasi I dengan baik dan benar;
- e. menjelaskan pemrograman under sistem operasi I dengan baik dan benar; dan
- f. menjelaskan aplikasi sistem operasi I dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
1	2	3	4
-	Pengetahuan Sistem Operasi I: a. Pengantar sistem operasi I. b. Instalasi sistem operasi I. c. Struktur sistem operasi I. d. Pemrograman under sistem operasi I. e. Aplikasi sistem operasi I. f. Aplikasi jaringan menggunakan sistem operasi I.	2	

	JUMLAH	2	-

5. Mata Kuliah Prasyarat: -
6. Mata Kuliah Lanjutan: -
7. Kepustakaan:
 - a. Andrew S. Tanenbaum, *“Modern Operating Systems”*, Prentice Hall, 2007;
 - b. Abraham Silberschatz, Peter Baer Galvin, Greg Gagne, *“Operating System Concepts With Java”*, Wiley;
 - c. Andrew S. Tanenbaum, *“Operating Systems Design and Implementation,”* 3th Edition New Jersey: Prentice Hall, Inc., 2006; dan
 - d. Mark Russinovich, David Solomon, Alex Ionescu, *“Windows Internals”*, 5th edition.
8. Metode Instruksi:
 - a. ceramah; dan
 - b. tanya jawab.
9. Alat - alat Instruksi:
 - a. smart board;
 - b. LDC projector dan komputer/laptop; dan
 - c. papan tulis.
10. Metode Evaluasi:
 - a. penugasan: 10 %;
 - b. UTS: 30 %.
 - c. UAS: 60 %.
11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:.
 - a. minimal S-2 menguasai materi sistem operasi I; dan
 - b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Manajemen Jaringan Komputer (TA – 0308).

1. Waktu Instruksi : 1 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali Para mahasiswa mata kuliah Manajemen Jaringan Komputer agar memiliki pengetahuan dan keterampilan manajerial jaringan komputer, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya Bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

- a. menjelaskan konsep manajemen jaringan komputer dengan baik dan benar;
- b. menjelaskan model informasi dan protokol *Telecommunication Management Networks* (TMN) dengan baik dan benar;
- c. menjelaskan struktur informasi manajemen dengan baik dan benar;
- d. menjelaskan model informasi *Telecommunication Management Networks* (TMN), ACSE, ROSE, CMISE dan CMIP dengan baik dan benar;
- e. menjelaskan *internet network management* SNMP dengan baik dan benar; dan
- f. menjelaskan Aplikasi *Telecommunication Management Networks* (TMN) dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
-	Pengetahuan Manajemen Jaringan Komputer: a. Konsep <i>Telecommunication Management Networks</i> (TMN). b. Model informasi dan protokol TMN: sintaks abstrak dan transfer.	2	

	<p>c. Struktur informasi manajemen. d. Model informasi TMN, ACSE, ROSE, CMISE dan CMIP. e. <i>Internet network management</i> SNMP. f. Aplikasi TMN: manajemen jaringan untuk <i>mobile communication, manajemen jaringan broadband, trend (distributed network management, CORBA, Java)</i>.</p>		
	JUMLAH	2	-

5. Mata Kuliah Prasyarat: -
6. Mata Kuliah Lanjutan: -
7. Kepustakaan:
 - a. Sudarmawan & Doni Ariyus, “*Interaksi Manusia dan Komputer*”, Andi Yogyakarta, 2007;
 - b. D.K. Udupa, “*TMN: Telecommunication Management Network*”, McGraw-Hill, 1999; dan
 - c. D.K. Udupa, “*Network Management System Essentials*”, McGraw-Hill, 1996.
8. Metode Instruksi:
 - a. ceramah; dan
 - b. tanya jawab.
9. Alat - alat Instruksi:
 - a. smart board;
 - b. LDC projector dan komputer/laptop; dan
 - c. papan tulis.
10. Metode Evaluasi:
 - a. penugasan: 10 %;
 - b. UTS: 30 %.
 - c. UAS: 60 %.
11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:
 - a. minimal S-2 menguasai materi manajemen jaringan komputer; dan
 - b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Sistem Operasi II (TA – 0309).

1. Waktu Instruksi : 2 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Sistem Operasi II agar memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang karakteristik, distribusi dan struktur sistem operasi II, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya Bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

- a. menjelaskan program sistem operasi II dengan baik dan benar;
- b. menjelaskan pengantar unix dan sistem operasi II dengan baik dan benar;
- c. menjelaskan instalasi distro sistem operasi II (edubuntu) dengan baik dan benar;
- d. menjelaskan struktur sistem operasi II dengan baik dan benar.
- e. menjelaskan pemrograman under sistem operasi II dengan baik dan benar;
- f. menjelaskan aplikasi sistem operasi II dengan baik dan benar; dan
- g. menjelaskan aplikasi jaringan menggunakan sistem operasi II dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
1	2	3	4

-	Pengetahuan Linux: a. Pengantar UNIX dan sistem operasi II. b. Instalasi distro sistem operasi II (edubuntu). c. Struktur sistem operasi II. d. Pemrograman under sistem operasi II. e. Aplikasi sistem operasi II. f. Aplikasi jaringan menggunakan sistem operasi II.	1	
	JUMLAH	1	-

5. Mata Kuliah Prasyarat: -

6. Mata Kuliah Lanjutan: -

7. Kepustakaan:

- a. Imam Mustaqhim., *“Administrasi Linux”*, PT Elex Media Komputindo, 2002;
- b. Richardus Eko Indrajit., *“Membangun Aplikasi Linux”*, PT Elex Media Komputindo, 2002;
- c. Richardus Eko Indrajit., *“Menjelaskan Security Linux”*, PT Elex Media Komputindo, 2002;
- d. Kadir, Abdul , *“Pengenalan Unix dan Linux”*, Andi, Yogyakarta, 2002;
- e. M. Carling, Stephen Degler and James Dennis, *“Linux System Administration”*, New Riders Publising, 2000;
- f. Syafii M., *“Tip & Trik Linux”*, Andi Yogyakarta, 2005; dan
- g. Wahana Komputer, *“Bermigrasi dan Mengoperasikan Linux Secara Mudah dengan KDE”*, Penerbit Andi, 2004.

8. Metode Instruksi:

- a. ceramah; dan
- b. tanya jawab.

9. Alat - alat Instruksi:

- a. smart board;
- b. LDC projector dan komputer/laptop; dan
- c. papan tulis.

10. Metode Evaluasi:

- a. penugasan: 10 %;
- b. UTS: 30 %.
- c. UAS: 60 %.

11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:.

- a. minimal S-2 menguasai materi sistem operasi II; dan

- b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Program Aplikasi (TA – 0310).

1. Waktu Instruksi : 1 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Program Aplikasi agar memiliki pengetahuan dan keterampilan program aplikasi *microsoft office*, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya Bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

- a. menjelaskan *microsoft office* dengan baik dan benar;
- b. menjelaskan *microsoft word* dengan baik dan benar;
- c. menjelaskan *microsoft power point* dengan baik dan benar;
- d. menjelaskan *microsoft excel* dengan baik dan benar; dan
- e. menjelaskan bagian *microsoft office* yang lainnya sesuai kebutuhan dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
1	2	3	4
-	Pengetahuan Program Aplikasi: a. <i>Microsoft word for windows</i> . b. <i>Microsoft power point for windows</i> . c. <i>Microsoft excel for windows</i> .	2	

	JUMLAH	2	-

5. Mata Kuliah Prasyarat: -
6. Mata Kuliah Lanjutan: -
7. Kepustakaan:
 - a. Ukur, Kurweni., “*Microsoft Word 2000*”, Edisi Pertama, Penerbit PT. Elex Media Komputindo, Jakarta 1999;
 - b. Laksono, Adi, “*7 Jam Belajar Excel 2003 untuk Orang Awam*”, C.V. Maxikom, 2004; dan
 - c. Razaq, Abdul, “*Microsoft Excel XP*”, Indah Surabaya, 2004.
8. Metode Instruksi:
 - a. ceramah; dan
 - b. tanya jawab.
9. Alat - alat Instruksi:
 - a. smart board;
 - b. LDC projector dan komputer/laptop; dan
 - c. papan tulis.
10. Metode Evaluasi:
 - a. Penugasan: 10 %;
 - b. UTS: 30 %.
 - c. UAS: 60 %.
11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:.
 - a. minimal S-2 menguasai materi program aplikasi; dan
 - b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Pemrograman Visual I (TA – 0311).

1. Waktu Instruksi : 1 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Pemrograman Visual I agar memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang pemrograman visual dasar dan aplikasinya, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya Bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

- a. menjelaskan pemrograman visual dengan baik dan benar;
- b. menjelaskan dasar pemrograman *visual basic* dengan baik dan benar;
- c. menjelaskan operasi file pada *visual basic* dengan baik dan benar;
- d. menjelaskan database pada *visual basic* dengan baik dan benar;
- e. menjelaskan pengembangan proyek dengan baik dan benar;
- f. menjelaskan multimedia pada *visual basic* dengan baik dan benar; dan
- g. menjelaskan perancangan sebuah sistem aplikasi menggunakan *visual basic* dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
1	2	3	4
-	Pengetahuan Pemrograman Visual I: a. Pengenalan <i>visual basic: integrated development environment (ide), native code</i>	2	

	<p><i>complier, active x, kemampuan visual basic, wizards, dan extensibility.</i></p> <p>b. Petunjuk tata cara pemrograman: penanaman <i>control, variabels, menus</i> dan <i>class</i>, penentuan tipe data, lingkup data, komentar pada program.</p> <p>c. Variabel dan parameter.</p> <p>d. Fungsi pada <i>application programming interfaces.</i></p> <p>e. <i>Dialog boxes, windows</i> dan form pada visual basic.</p>		
--	--	--	--

1	2	3	4
-	<p>f. <i>Interface</i> pada <i>visual basic.</i></p> <p>g. Operasi <i>file visual basic.</i></p> <p>H. <i>Multiple document interface.</i></p> <p>I. <i>Object linking and embedding (ole).</i></p> <p>J. <i>Database</i> dan <i>crystal report.</i></p> <p>K. Pengembangan proyek.</p> <p>L. <i>Multimedia image, wav, avi, active x control.</i></p> <p>M. Studi kasus perancangan sebuah sistem aplikasi.</p>		
	JUMLAH	2	-

5. Mata Kuliah Prasyarat: -

6. Mata Kuliah Lanjutan: -

7. Kepustakaan:

- a. Siler, Brian and Joff Spotts, *“Special Edition Using Visual Basic 6”*, Printed in the United States of Amerika, 1998;
- b. Marom, Eran., *“Visual Basic : A Programmer’s Guide to Managing Component Based Development”*, M & D Advanced Systems, Inc., Scardale, New York, Prentice-Hall, USA, 1997;
- c. Freeze, Wayne S., *“Expert Guide to Visual Basic 6”*, SYBEX. Inc. United States of Amerika, 1998;
- d. Leong, Marlon, *“Pemrograman Dasar Microsoft Visual Basic. Net”*, Andi Yogyakarta, 2004;
- e. Putra, Rahmat, *“The Best Source Code Visual Basic”*, PT. Elex Media Komputindo, Jakarta, 2005;
- f. Yuswanto, *“Pemrograman Client-Serve Microsoft Visual Basic 6.0”*, Jilid I dan 2, PT. Prestasi Pustaka, 2004;
- g. Yung Kok, *“Membangun Aplikasi Database dengan Visual Basic. Net 2005 dan Perintah SQL”*, PT. Elex Media Komputindo, 2005;
- h. Prasetyo, Dwi Didik, *“Pemrograman aplikasi Database dengan Visual Basic Net 2005 dan MS Access”*, PT. Elex Media Komputindo, 2006; dan

- i. Madcoms, *“Pemrograman Tingkat Lanjut dengan Visual Basic 6.0 dan Crystal Report”*, Andi Offset, 2005.
8. Metode Instruksi:
 - a. ceramah; dan
 - b. tanya jawab.
 9. Alat - alat Instruksi:
 - a. smart board;
 - b. LDC projector dan komputer/laptop; dan
 - c. papan tulis.
 10. Metode Evaluasi:
 - a. penugasan: 10 %;
 - b. UTS: 30 %.
 - c. UAS: 60 %.
 11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:.
 - a. minimal S-2 menguasai pemrograman visual; dan
 - b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Pemrograman Internet I (TA – 0312).

1. Waktu Instruksi : 1 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Pemrograman Internet agar memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang pemrograman internet, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya Bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

- a. menjelaskan konsep pemrograman internet dengan baik dan benar;
- b. menjelaskan jenis sistem terdistribusi dengan baik dan benar;
- c. menjelaskan kelebihan dan kekurangan *client server* dengan baik dan benar;
- d. menjelaskan komunikasi via internet dengan baik dan benar;
- e. menjelaskan komunikasi menggunakan protokol dengan baik dan benar; dan
- f. menjelaskan aplikasi berbasis internet dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
1	2	3	4

-	<ul style="list-style-type: none"> a. Konsep pemrograman internet. b. Jenis sistem terdistribusi. c. Kelebihan dan kekurangan <i>client server</i>. d. Komunikasi via internet. e. Komunikasi menggunakan protokol. f. Aplikasi berbasis internet. 	2	-
	JUMLAH	2	-

5. Mata Kuliah Prasyarat: -

6. Mata Kuliah Lanjutan: -

7. Kepustakaan:

a. Rhodes-Ousley, Mark. *Information Security: The Complete Reference. Information Security Management: Concepts and Practice*. Second Edition, New York, McGraw-Hill, 2013;

b. Richard Stevens, Bill Fenner, dan Andrew M. Rudoff, *Unix Network Programming*, Addison Wesley, 2003; dan

c. Jogiyanto, H.M. 2008. *Analisis dan Disain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek*, Aplikasi Bisnis. Yogyakarta: Andi Offset.

8. Metode Instruksi:

a. ceramah; dan

b. tanya jawab.

9. Alat - alat Instruksi:

a. smart board;

b. LDC projector dan komputer/laptop; dan

c. papan tulis.

10. Metode Evaluasi:

a. penugasan: 10 %;

b. UTS: 30 %; dan

c. UAS: 60 %.

11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:

a. minimal S-2 menguasai pemrograman internet; dan

b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Pemrograman *Mobile* (TA – 0313).

1. Waktu Instruksi : 1 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Pemrograman *Mobile* agar memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang konsep pemrograman *mobile*, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya dalam bidang Teknologi di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

- a. menjelaskan konsep dan arsitektur perangkat *mobile* dan *tools* untuk *mobile programming* dengan baik dan benar;
- b. menjelaskan fungsi *resource* dan *view* dengan memberikan studi kasus dengan baik dan benar;
- c. membuat *list view*, *intents*, *fragments*, navigasi, dan manipulasi *gesture* dengan baik dan benar;
- d. menjelaskan sistem penerima dan pengirim nilai/data, membuat, mencancel, dan mengupdate notifikasi dengan baik dan benar; dan
- e. merestore data dengan memanfaatkan *database sqlite*, *script* dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
1	2	3	4
-	Pengetahuan Pemrograman <i>Mobile</i> : a. Konsep dan arsitektur dari perangkat <i>mobile</i> dan <i>tools</i> yang digunakan untuk <i>mobile programming</i> , program berbasis <i>Java</i> . b. <i>List view</i> , <i>intents</i> , <i>fragments</i> , navigasi, dan manipulasi <i>gesture</i> . c. Sistem penerima dan pengirim nilai/data, membuat, cancel, dan mengupdate notifikasi. d. Sistem penerima dan pengirim nilai/data, membuat, mencancel, dan mengupdate notifikasi. e. Database <i>sqlite</i> , API aplikasi android.	2	
	JUMLAH	2	-

5. Mata Kuliah Prasyarat: -
6. Mata Kuliah Lanjutan: -
7. Kepustakaan:
 - a. Knudsen, J. (2015): *Beginning J2ME: "From Novice to Professional"*. Apress, New York;
 - b. Mednieks, Z., Dornin, L., Meike, Z.B. (2012): *"Programming Android"*. O'Reilly, Sebastopol;
 - c. Myer, T. (2011): *"Beginning Phonegap"*. Wrox, Birmingham;
 - d. Shotts, K. (2016): *"Mastering PhoneGap Mobile Application Development"*. Packet publishing, Birmingham; dan
 - e. Yuan, M.J. (2003): *"Enterprise J2ME: Developing Mobile Java Applications"*. Prentice Hall, Berlin.
8. Metode Instruksi:
 - a. ceramah; dan
 - b. tanya jawab.
9. Alat - alat Instruksi:
 - a. smart board;
 - b. LDC projector dan komputer/laptop; dan
 - c. papan tulis.
10. Metode Evaluasi:
 - a. penugasan: 10 %;
 - b. UTS: 30 %; dan
 - b. UAS: 60 %.
11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:.
 - a. minimal S-2 menguasai pemrograman web; dan
 - b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Pemrograman Berorientasi Obyek (TA – 0314).

1. Waktu Instruksi : 1 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Pemrograman Berorientasi Obyek agar memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang dasar pemrograman berorientasi obyek, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya Bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

- a. menjelaskan dasar pemrograman berorientasi obyek dengan baik dan benar;
- b. menjelaskan bahasa pemrograman delphi dengan baik dan benar;
- c. menjelaskan bahasa pemrograman C/C++ dengan baik dan benar; dan
- d. menjelaskan aplikasi bahasa pemrograman Delphi dan C/C++ dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
-	Pengetahuan pemrograman berorientasi obyek: a. Dasar pemrograman berorientasi obyek. b. Bahasa Delphi dan C/C++ digunakan sebagai bahasa pengantar. c. Penggunaan bahasa Delphi dan C/C++ dalam pengembangan berbagai sistem perangkat lunak murni (<i>graphics, GUI, applications</i>). d. Penggunaan bahasa Delphi dan C/C++ yang berhubungan dengan perangkat keras (misalnya pada <i>embedded system</i>).	3	
	JUMLAH	3	-

5. Mata Kuliah Prasyarat: -

6. Mata Kuliah Lanjutan: -

7. Kepustakaan:
 - a. Walter Savitch , *Problem Solving: The Object of Programming*;
 - b. Bjarne Stroustrup, *The C++ Programming Language*, Addison Wesley;
 - c. Deitel and Deitel, *C++ How to Program*, Prentice Hall, 2001; dan
 - d. Stanley Lipmann, *C++ Primer*.
8. Metode Instruksi:
 - a. ceramah; dan
 - b. tanya jawab.
9. Alat - alat Instruksi:
 - a. smart board;
 - b. LDC projector dan komputer/laptop; dan
 - c. papan tulis.
10. Metode Evaluasi:
 - a. penugasan: 10 %;
 - b. UTS: 30 %; dan
 - c. UAS: 60 %.
11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:
 - a. minimal S-2 menguasai materi pemrograman berorientasi obyek; dan
 - b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Pemrograman Visual II (TA – 0315).

1. Waktu Instruksi : 1 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Pemrograman Visual II agar memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang pemrograman visual lanjut dan aplikasinya, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya Bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

- a. menjelaskan dasar pemrograman visual dengan visual foxpro dengan baik dan benar;
- b. menjelaskan parameter visual foxpro dengan baik dan benar;
- c. menjelaskan manajemen file dan database dengan baik dan benar;
- d. menjelaskan pengembangan konsep pemeliharaan dan analisis fungsional serta alokasi dengan baik dan benar; dan
- e. menjelaskan pengolahan data visual foxpro dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
1	2	3	4
-	Pengetahuan Pemrograman Visual II: a. Mempersiapkan visual foxpro. b. Dasar-dasar pemrograman visual. c. Parameter visual foxpro. d. Mengatur konfigurasi. e. Manajemen file. f. Rancangan database dan tabel. g. Mengorganisasikan tabel dalam sebuah database. h. Query data. i. Memperbaharui data dengan view. j. Membuat query dan mengupdate banyak tabel. k. Mendesain report. l. Memproses data null form. m. Meng- <i>import</i> dan meng- <i>export</i> data. n. Menyajikan laporan dengan aplikasi lain.	2	-
	JUMLAH	2	-

5. Mata Kuliah Prasyarat: -

6. Mata Kuliah Lanjutan: -
7. Kepustakaan:
 - a. Ariyanto, *“Pemrograman Jaringan dengan Visual FoxPro”*, Elex Media, 2002;
 - b. Santoso, Budi, *“Pemrograman Visual FoxPro”*, Andi Yogyakarta, 2004;
 - c. Sudrajat, Dadang, *“Pemrograman SQL dengan Microsoft Visual FoxPro 7.1.”* Data Print Grafitama, Bekasi, 2004;
 - d. Tjahyadi, Djayasukmana, *“Mengelola Data dengan Visual FoxPro 8.0”*, Andi Yogyakarta, 2004;
 - e. Razaq, Abdul, *“Microsoft Visual FoxPro 9.0 Professional”*, Indah Surabaya, 2005; dan
 - f. Paddock, Rod, John V. Petersen, Ron Talmage, *“Visual FoxPro 6 Enterprise Development”*, A Division Of Prima Publising, 1998.
8. Metode Instruksi:
 - a. ceramah; dan
 - b. tanya jawab.
9. Alat - alat Instruksi:
 - a. smart board;
 - b. LDC projector dan komputer/laptop; dan
 - c. papan tulis.
10. Metode Evaluasi:
 - a. penugasan: 10 %;
 - b. UTS: 30 %; dan
 - b. UAS: 60 %.
11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:
 - a. minimal S-2 menguasai materi pemrograman visual; dan
 - b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Desain Multimedia (TA- 0316).

1. Waktu Instruksi : 1 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Desain Multimedia agar memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang keterampilan merancang sistem multimedia, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya Bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

- a. menjelaskan definisi multimedia dengan baik dan benar;
- b. menjelaskan *multimedia communications* dan *multimedia information representation* dengan baik dan benar;
- c. menjelaskan *text, image, audio* dan *video compression* dengan baik dan benar;
- d. menjelaskan *standard for multimedia communications* dengan baik dan benar;
- e. menjelaskan *enterprise network* dengan baik dan benar; dan
- f. menjelaskan *application support* dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
-	Keterampilan Desain Multimedia: a. Definisi multimedia. b. <i>Multimedia communications.</i> c. <i>Multimedia information representation.</i> d. <i>Text and image compression.</i> e. <i>Audio and video compression.</i> f. <i>Standard for multimedia communications.</i> g. <i>Enterprise network.</i> h. <i>Application support.</i>	1	-
	JUMLAH	1	-

5. Mata Kuliah Prasyarat: -
6. Mata Kuliah Lanjutan: -
7. Kepustakaan:
 - a. *“Multimedia Communications, Applications, Network, Protocols and Standards”*, Fred Halsall, Addison Wesley, 2001; dan
 - b. *“Multimedia: Computing, Communications and Applications, Ralf Steinmetz”*, Klara Nahrstedt, Prentice Hall, 1995.
8. Metode Instruksi:
 - a. ceramah; dan
 - b. tanya jawab.
9. Alat - alat Instruksi:
 - a. smart board;
 - b. LDC projector dan komputer/laptop; dan
 - c. papan tulis.
10. Metode Evaluasi:
 - a. penugasan: 10 %;
 - b. UTS: 30 %; dan
 - b. UAS: 60 %.
9. Kualifikasi Tenaga Pendidik:.
 - a. minimal S-2 menguasai desain multimedia; dan
 - b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Rekayasa Perangkat Lunak (TA – 0317).

1. Waktu Instruksi : 1 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Rekayasa Perangkat Lunak agar memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang keterampilan merekayasa perangkat lunak sesuai perkembangan *software engineering*, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya Bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

- a. menjelaskan pengertian rekayasa perangkat lunak dengan baik dan benar;
- b. menjelaskan *entity relationship diagram* dan *data dictionary state transition diagram*, metodologi singkat dan pemodelan dalam pendekatan berorientasi objek dengan baik dan benar;
- c. menjelaskan *sequence diagram*, *collaboration diagram*, *class diagram* dengan baik dan benar;
- d. menjelaskan pengembangan konsep pemeliharaan dan analisis fungsional serta alokasi dengan baik dan benar;
- e. menjelaskan *statechart* dan *deployment diagram* dengan baik dan benar; dan
- f. menjelaskan berbagai *case study* dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
1	2	3	4
-	Keterampilan Rekayasa Perangkat Lunak: a. Arti dan perkembangan <i>software engineering</i> , <i>software process</i> dalam <i>software engineering</i> pentingnya penentuan <i>requirement</i> di tahap awal dalam <i>software engineering</i> , metodologi singkat dan pemodelan dalam pendekatan <i>structured analysis data flow diagram</i> .	1	-

1	2	3	4
	b. <i>Entity relationship diagram</i> dan <i>data dictionary state transition diagram</i> metodologi singkat dan pemodelan dalam pendekatan berorientasi objek (<i>object oriented analysis and design</i>) dengan penekanan pada uml use case. c. <i>Sequence diagram</i> . d. <i>Collaboration diagram</i> . e. <i>Class diagram</i> . f. <i>Statechart</i> . g. <i>Deployment diagram</i> . h. Pembahasan berbagai <i>case study</i> .		
	JUMLAH	1	-

5. Mata Kuliah Prasyarat: -
6. Mata Kuliah Lanjutan: -
7. Kepustakaan. Pressman, Roger.S. *"Software Engineering : A Practioner's Approach."* 5th . McGrawHill. 2001.
8. Metode Instruksi:
 - a. ceramah; dan
 - b. tanya jawab.
9. Alat - alat Instruksi:
 - a. smart board;
 - b. LDC projector dan komputer/laptop; dan
 - c. papan tulis.
10. Metode Evaluasi:
 - a. penugasan: 10 %;
 - b. UTS: 30 %; dan
 - c. UAS: 60 %.
11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:
 - a. minimal S-2 menguasai rekayasa perangkat lunak; dan
 - b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Rekayasa Sistem Informasi (TA – 0318).

1. Waktu Instruksi : 2 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Rekayasa Sistem Informasi agar memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang rekayasa sistem informasi sesuai kebutuhan dan perkembangan teknologi informasi, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya Bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

- a. menjelaskan konsep rekayasa informasi dengan baik dan benar;
- b. menjelaskan metode pengenalan sistem informasi dengan baik dan benar;
- c. menjelaskan penelusuran kompleksitas sistem organisasi dengan baik dan benar;
- d. menjelaskan dinamika kompleksitas sistem organisasi dengan baik dan benar;
- e. menjelaskan CSF internal dan eksternal sistem informasi dengan baik dan benar; dan
- f. menjelaskan spesifikasi kebutuhan sistem informasi dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
1	2	3	4
-	Keterampilan Rekayasa Sistem Informasi: a. Konsep rekayasa informasi. b. Metode pengenalan sistem informasi. c. Penelusuran kompleksitas sistem organisasi. d. Dinamika kompleksitas sistem organisasi. e. CSF internal dan eksternal sistem informasi. f. Spesifikasi kebutuhan sistem informasi.	1	-
	JUMLAH	1	-

5. Mata Kuliah Prasyarat: -
6. Mata Kuliah Lanjutan: -
7. Kepustakaan:
 - a. Finkelstein, Clive., “*An Introduction To Information Engineering : From strategic Planning to Information Systems*”, Addison-Wesley Publishing Company, 1989;
 - b. Marti, James., “*Information Engineering ; Planning and Analysis*”, Book I, II dan III, Penerbit Prentice-Hall, International, Inc, 1990;
 - c. Martin, James., and Joe Leben., “*Strategic Information Planning Methodologies*”, Second Edition, Penerbit Prentice-Hall, International, Inc, 1989; dan
 - d. Witarto., “*Menjelaskan Sistem Informasi*”, Informatika Bandung, 2004.
8. Metode Instruksi:
 - a. ceramah; dan
 - b. tanya jawab.
9. Alat - alat Instruksi:
 - a. smart board;
 - b. LDC projector dan komputer/laptop; dan
 - c. papan tulis.
10. Metode Evaluasi:
 - a. penugasan: 10 %;
 - b. UTS: 30 %; dan
 - c. UAS: 60 %.
11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:
 - b. minimal S-2 menguasai rekayasa sistem informasi; dan
 - b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Pemrograman Web (TA – 0319).

1. Waktu Instruksi : 1 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Pemrograman Web agar memiliki pengetahuan dan keterampilan pengembangan pemrograman web, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya Bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

- a. menjelaskan pemrograman web tingkat lanjut dengan baik dan benar;
- b. menjelaskan pemrograman web interaktif dan multimedia dengan baik dan benar; dan
- c. menjelaskan aplikasi web tingkat lanjut dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
-	Pengetahuan Pemrograman Web : a. Html: struktur, elemen html tingkat lanjut. b. Tag-tag html lanjutan. c. Format teks html: pemformatan teks, teks preformat, quotation. d. Link html: link relatif, link absolut, tag-tag link tingkat lanjut. e. Aplikasi web database dengan asp. f. Pemrograman asp tingkat lanjut. g. Objek built-in asp. h. Pemrograman web dengan php. i. Pemrograman web dinamis. j. Kasus/project.	2	
	JUMLAH	2	-

5. Mata Kuliah Prasyarat: -

6. Mata Kuliah Lanjutan: -

7. Kepustakaan:

- a. Betha, Husni I. Pohan., "Pemrograman WEB dengan HTML", Informatika Bandung, 2002;
- b. Betha Sidik, "Pemrograman Web dengan PHP", Informatika Bandung, 2004;
- c. Yahya Kurniawan, "Aplikasi WEB Database dengan ASP", PT. Elex Media Komputindo, Jakarta, 2001; dan
- d. Wahyono, Teguh, "Pemrograman Web Dinamis dengan PHP 5", PT. Elex Media.

8. Metode Instruksi:

- a. ceramah; dan
- b. tanya jawab.

9. Alat - alat Instruksi:

- a. smart board;
- b. LDC projector dan komputer/laptop; dan
- c. papan tulis.

10. Metode Evaluasi:

- a. penugasan: 10 %;
- b. UTS: 30 %; dan
- c. UAS: 60 %.

11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:

- a. minimal S-2 menguasai pemrograman web; dan
- b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Manajemen Proyek Teknik Informatika (TA- 0220).

1. Waktu Instruksi : 1 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Manajemen Proyek Teknik Informatika agar memiliki pengetahuan dan keterampilan organisasi dan TI, konsep dan manajemen TI serta pengaruh dan penggunaan TI dalam organisasi, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya Bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

- a. menjelaskan organisasi dan TI dengan baik dan benar;
- c. menjelaskan konsep dan manajemen TI dengan baik dan benar;
- c. menjelaskan *strategic information system* dengan baik dan benar;
- d. menjelaskan *strategic information system* dengan baik dan benar;
- d. menjelaskan *network computing* dengan baik dan benar;
- f. menjelaskan *e-commerce* dengan baik dan benar; dan
- g. menjelaskan pengaruh dan penggunaan TI dalam organisasi dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
-	Pengetahuan Manajemen Proyek Teknik Informatika: a. Organisasi dan TI. b. Konsep dan manajemen TI. c. <i>Strategic information system</i> . d. <i>Business process reengineering</i> dan TI. e. <i>Network computing</i> . f. <i>E-Commerce</i> .	2	

1	2	3	4
	g. Pengaruh TI dalam organisasi. h. Penggunaan TI dalam organisasi: <i>transaction processing, decision, data and knowledge management, intelligent support system</i> , perencanaan sistem TI, aspek ekonomi TI, pengembangan sistem, mengelola sumber informasi dan keamanan sistem.		
	JUMLAH	2	-

5. Mata Kuliah Prasyarat: -
6. Mata Kuliah Lanjutan: -
7. Kepustakaan: *Information Technology for Management 3rd Ed.*”, Efraim Turban, Efraim McLean, Wetherbe, John Wiley & Sons Inc, 2000.
8. Metode Instruksi:
 - a. ceramah; dan
 - b. tanya jawab.
9. Alat - alat Instruksi:
 - a. smart board;
 - b. LDC projector dan komputer/laptop; dan
 - c. papan tulis.
10. Metode Evaluasi:
 - a. penugasan: 10 %;
 - b. UTS: 30 %; dan
 - c. UAS: 60 %.
11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:
 - a. minimal S-2 menguasai manajemen proyek teknik informatika; dan
 - b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Kapita Selekt a I Informatika (TA – 0321).

1. Waktu Instruksi : 2 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Kapita Selekt a agar memiliki pengetahuan dan keterampilan teknologi informasi, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

- a. menjelaskan teknologi informasi dengan baik dan benar;
- b. menjelaskan rekayasa sistem informasi dengan baik dan benar;
- c. menjelaskan desain multimedia dengan baik dan benar; dan
- d. menjelaskan pemrograman visual, web dan pemrograman berorientasi obyek dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
-	Pengetahuan Kapita Selekt a: a. Perkembangan teknologi informasi terbaru. b. Rekayasa sistem informasi. c. Desain multimedia. d. Pemrograman visual. e. Pemrograman web. f. Pemrograman berorientasi obyek.	2	-
	JUMLAH	2	-

5. Mata Kuliah Prasyarat: -

6. Mata Kuliah Lanjutan: -

7. Kepustakaan:

- a. Finkelstein, Clive., *“An Introduction To Information Engineering : From strategic Planning to Information Systems”*, Addison-Wesley Publishing Company, 1989; dan

- b. Multimedia: *“Computing, Communications and Applications”*, Ralf Steinmetz, Klara Nahrstedt, Prentice Hall, 1995.
8. Metode Instruksi:
 - a. ceramah; dan
 - b. tanya jawab.
9. Alat - alat Instruksi:
 - a. LDC projector dan komputer/laptop; dan
 - b. papan tulis.
10. Metode Evaluasi:
 - a. penugasan: 10 %;
 - b. UTS: 30 % dan
 - c. UAS: 60 %.
11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:
 - a. minimal S-2 menguasai kapita selekta informatika; dan
 - b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Kapita Selekta II Informatika (TA – 0322).

1. Waktu Instruksi : 1 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Keamanan Sistem Informasi agar memiliki pengetahuan dan keterampilan enkripsi dan kriptografi, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya Bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

- a. menjelaskan keamanan sistem informasi dengan baik dan benar.
- b. menjelaskan *conventional encryption* dengan baik dan benar.
- c. menjelaskan *public-key encryption and hash functions* dengan baik dan benar.
- d. menjelaskan *network security practice* dengan baik dan benar.
- e. menjelaskan *system security* dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
-	Pengetahuan Keamanan Sistem Informasi: a. <i>Conventional encryption.</i> b. <i>Public-key encryption and hash functions.</i> c. <i>Network security practice.</i> d. <i>System security.</i>	3	
	JUMLAH	3	-

5. Mata Kuliah Prasyarat: -

6. Mata Kuliah Lanjutan: -

7. Kepustakaan: *Cryptography and Network Security: Principles and Practice (2nd Edition)*, William Stallings, Prentice-Hall 1998.

8. Metode Instruksi:
 - a. ceramah; dan
 - b. tanya jawab.
9. Alat - alat Instruksi:
 - a. LDC projector dan komputer/laptop; dan
 - b. papan tulis.
10. Metode Evaluasi:
 - a. penugasan: 10 %;
 - b. UTS: 30 %; dan
 - c. UAS: 60 %.
11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:
 - a. minimal S-2 menguasai keamanan sistem informasi; dan
 - b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Teknik Kompilasi (TA – 0323).

1. Waktu Instruksi : 1 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Teknik Kompilasi agar memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang konsep dasar teknik kompilasi, meliputi fungsi, komponen, tahapan-tahapan dan mekanisme kerjanya, serta cara perancangan suatu kompiler sederhana, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

- a. membangun aplikasi perangkat lunak yang berkaitan dengan pengetahuan ilmu komputer dengan baik dan benar;
- b. merancang program aplikasi untuk memanipulasi model gambar, grafis, citra, serta dapat memvisualisasikannya dengan baik dan benar;
- c. mengevaluasi perangkat lunak dalam berbagai area, termasuk yang berkaitan dengan interaksi antara manusia dan komputer dengan baik dan benar;
- d. membangun aplikasi perangkat lunak dalam berbagai area yang berkaitan dengan bidang robotik, pengenalan suara, sistem cerdas dan bahasa natural dengan baik dan benar; dan
- e. menerapkan pendekatan berbagai sistem cerdas yang sesuai dengan problem yang dihadapi dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
1	2	3	4
-	Pengetahuan Teknik Kompilasi: a. Arti, tujuan dan definisi compiler dan interpreter. b. Arti, definisi dan konsep analisa leksikal, ekspresi regular dan FSA. c. Konsep CFG. d. Konsep <i>top down parsing full backtracking</i> dan tanpa <i>back tracking</i> . e. Konsep first dan follow set.	2	

1	2	3	4
-	f. TDP Non recursive descent parser. g. Arti, definisi dan konsep Bottom up parser, operator precedence parser LR(0), SLR(1), derivasi menggunakan CLR dan LALR. h. Arti, definisi dan konsep analisa semantik, tabel simbol dan hash table. i. Arti, definisi dan konsep kode antara, <i>syntax directed translation</i> , <i>syntax tree address code</i> , N tuple.		
	JUMLAH	2	-

5. Mata Kuliah Prasyarat: -

6. Mata Kuliah Lanjutan: -

7. Kepustakaan:

a. Betha, Husni I. Pohan., *"Pemrograman WEB dengan HTML"*, Informatika Bandung, 2002;

b. Yahya Kurniawan, *"Aplikasi WEB Database dengan ASP"*, PT. Elex Media Komputindo, Jakarta, 2001;

c. Alfred V. Abo, Monica S. Lam, Ravi Sethi, & Jeffrey D. Ullman 1986, *Compilers : principles, techniques, and tools / 2nd ed* Pearson Addison Wesley;

d. Wahyono, Teguh, *"Pemrograman Web Dinamis dengan PHP 5"*, PT. Elex Media; dan

e. Sumantri. S & Heru Suhartanto.1993. *"Teknik Kompilasi"*, Elek Media Komputindo Jakarta.

8. Metode Instruksi:

a. ceramah; dan

b. tanya jawab.

9. Alat - alat Instruksi:

a. LDC projector dan komputer/laptop; dan

b. papan tulis.

10. Metode Evaluasi:

a. penugasan: 10 %;

b. UTS: 30 %.

c. UAS: 60 %.

11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:

- a. minimal S-2 informatika; dan
- b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Teknik Serangan Siber dan Antisipasinya (TA -0324).

1. Waktu Instruksi : 2 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Teknik Serangan Siber dan Antisipasinya agar memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang teknik-teknik yang digunakan dalam serangan siber serta langkah-langkah antisipasi dalam mencegah dan mitigasi serangan, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

- a. melaksanakan serangan *ransomware* dan *malware* serta antisipasinya dengan baik dan benar;
- b. melaksanakan serangan *worm* dan antisipasinya dengan baik dan benar;
- c. melaksanakan serangan *spyware* dan antisipasinya dengan baik dan benar;
- d. melaksanakan serangan DDos dan antisipasinya dengan baik dan benar; dan
- e. melaksanakan *SQL injection* dan antisipasinya dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
-	Pengetahuan serangan siber dan antisipasinya: a. Teknik serangan <i>ransomware</i> dan <i>malware</i> dan antisipasinya. b. Teknik serangan <i>formjacking</i> , <i>wormjacking</i> dan antisipasinya. c. Teknik serangan <i>spyware</i> , <i>cryptojacking</i> dan antisipasinya. d. Teknik serangan DDos dan antisipasinya. e. Teknik serangan <i>SQL injection</i> dan antisipasinya. f. <i>Internet of Things (IoT)</i> .	3	
	JUMLAH	3	-

5. Mata Kuliah Prasyarat: -

6. Mata Kuliah Lanjutan: -

7. Kepustakaan:
 - a. Budi Raharjo, 2005. *“Keamanan Sistem Informasi”*, PT Insan Infonesia , Jakarta;
 - b. Cryptography and Network Security: *“Principles and Practice (2nd Edition)”*, William Stallings, Prentice-Hall 1998;
 - c. Baxter, J. H. (2014). *“Wireshark Essentials Get Up and Running with Wireshark to Analyse Network Packets and Protocol Effectively”*. Birmingham: Packt Publishing;
 - d. Bosworth, S., Kabay, M. E., & Whyne, E. (2014). *“Computer Security Handbook Sixth Edition”*. Hoboken: John Wiley & Sons, Inc;
 - e. Cache, J., & Liu, V. (2007). Hacking Exposed Wireless: *“Wireless Security Secret and Solutions”*. New York: McGraw-Hill;
 - f. Cobb, C. (2004). *“Cryptography for Dummies”*. Hoboken: John Wiley & Sons;
 - g. Najera, G., & Gutierrez. (2016). *“Kali Linux Web Penetration Testing Cook Book*. Birmingham : Packt Publishing Ltd; dan
 - h. Rash , M., Orebaugh, A., Clark, G., Pinkard, B., & Babbin, J. (2005). *“Intrusion Prevention and Active Response”*. Rockland: Syngress Publishing Inc.
8. Metode Instruksi:
 - a. ceramah; dan
 - b. tanya jawab.
9. Alat - alat Instruksi:
 - a. LDC projector dan komputer/laptop; dan
 - b. papan tulis.
10. Metode Evaluasi:
 - a. penugasan: 10 %;
 - b. UTS: 30 %; dan
 - c. UAS: 60 %.
11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:
 - a. minimal S-2 informatika; dan
 - b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Pengujian Penetrasi Jaringan (TA – 0325).

1. Waktu Instruksi : 2 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Pengujian Penetrasi Jaringan agar memiliki pengetahuan dan keterampilan metode yang dapat digunakan untuk melakukan analisa terhadap suatu objek yang ingin dipenetrasi, meminimalisir dan mengantisipasi server yang ada dari penetrasi musuh serta memonitor kewanaman server, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

a. menjelaskan metode evaluasi keamanan sistem komputer atau jaringan dengan mensimulasikan serangan dari sumber yang berbahaya dengan baik dan benar;

b. menjelaskan macam – macam serangan yang mungkin dilakukan pada sistem beserta akibat yang bisa terjadi karena kelemahan sistem dengan baik dan benar;

c. mengidentifikasi kelemahan, *vulnerabilities* dan *the absence of patches* jaringan dengan baik dan benar;

d. melaksanakan dokumentasi terhadap evaluasi dampak yang dapat diakibatkan dari celah keamanan yang ada dengan baik dan benar; dan

e. melaksanakan simulasi dan identifikasi yang dilakukan dari dalam jaringan internal maupun jarak jauh dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
-	Pengetahuan Pengetahuan Penetrasi Jaringan: a. Metode evaluasi keamanan sistem komputer atau jaringan dengan mensimulasikan serangan dari sumber yang berbahaya. b. <i>Passive research.</i> c. <i>Open source monitoring.</i> d. <i>Spoofing.</i>	2	
	JUMLAH	2	-

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
	e. <i>Network sniffing.</i> f. <i>Trojan attack.</i> g. <i>Brute-force attack.</i> h. <i>Vulnerability scanning</i> i. <i>Scenario analysis</i> j. <i>Network mapping dan OS fingerprinting</i>		
	JUMLAH	2	-

5. Mata Kuliah Prasyarat: -

6. Mata Kuliah Lanjutan: -

7. Kepustakaan:

- a. Aurelius, Metasploit: *"The Penetration Tester's Guide,"* 1st Edition (July 25, 2011);
- b. Georgia Weidman, *"Penetration Testing: A Hands-On Introduction to Hacking"*, 1st Edition (June 8, 2014);
- c. Imam Riadi, Eddy Irawan Aristianto. *"An Analysis of Vulnerability Web Against Attack Unrestricted Image File Upload CEA (Computer Engineering and Applications)"*, Departement of Information System, Universitas Ahmad Dahlan. 2016;
- d. Jason Andress and Ryan Linn, *"Coding for Penetration Testers"*, Second Edition: Building Better Tools, 2nd Edition (October 5, 2016);
- e. Justin Seitz, Black Hat Python: *"Python Programming for Hackers and Pentesters"* (December 14, 2014);
- f. Kadir, Abdul , *"Pengenalalan Unix dan Linux"*, Andi, Yogyakarta, 2002;
- g. Kevin Beaver, *"Hacking For Dummies"*, 5th Edition (December 21, 2015);
- h. Peter Kim, *"The Hacker Playbook 2: Practical Guide to Penetration Testing"* (June 20, 2015);
- i. Rafay Baloch, *"Ethical Hacking and Penetration Testing Guide"*, 1st edition (July 28, 2014);
- j. Stuart McClure, *"Hacking Exposed 7: Network Security Secrets & Solutions"*, 7th Edition (August 1, 2012);
- k. Thomas Wilhelm, *"Professional Penetration Testing, Second Edition: Creating and Learning in a Hacking Lab"*, 2nd Edition (July 31, 2013);
- l. *"The Mobile Application Hacker's Handbook"*, 1st Edition (February 24, 2015); dan
- m. RTFM: *"Red Team Field Manual "* (February 11, 2014).

8. Metode Instruksi:

- a. ceramah; dan
- b. tanya jawab.

9. Alat - alat Instruksi:
 - a. LDC projector dan komputer/laptop; dan
 - b. papan tulis.
10. Metode Evaluasi:
 - a. penugasan: 10 %;
 - b. UTS: 30 %; dan
 - c. UAS: 60 %.
11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:
 - a. minimal S-2 informatika; dan
 - b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Forensik Teknologi Informasi (TA – 0326).

1. Waktu Instruksi : 2 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa mata kuliah Forensik Teknologi Informasi agar memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang forensik TI meliputi *cybercrime*, isu keamanan di dunia TI, peraturan dan perundangan yang berlaku baik di Indonesia maupun internasional, dan analisa serta penanganannya., sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

a. menjelaskan pengertian forensik komputer, bukti digital, latar belakang, spesifikasi dan penerapan komputer forensik serta mengidentifikasi berbagai jenis ancaman dan modus kejahatan di bidang IT dengan baik dan benar;

b. menjelaskan hal-hal yang harus dikuasai seorang profesional di bidang forensik IT dengan baik dan benar;

c. menjelaskan standar metodologi komputer forensik secara baku yang berlaku secara internasional dengan baik dan benar;

d. menjelaskan konsep disk forensik serta melakukan ekstraksi seluruh informasi pada media penyimpanan sebagai bahan pengembangan sistem maupun barang bukti digital dengan baik dan benar;

e. menjelaskan konsep mobile forensik, jenis-jenis mobile device serta perangkat lunak yang dapat digunakan.

f. perangkat untuk menganalisis bukti digital dan lalu lintas jaringan akses yang tidak sah pada sistem komputer

g. menjelaskan konsep sumber daya informasi forensik yang berbeda dalam implementasinya dengan sumber daya informasi sistem komputer serta aplikasi forensik yang dapat digunakan untuk komputer forensik.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
1	2	3	4
-	Pengetahuan Forensik Teknologi Informasi : a. Pengertian forensik komputer, bukti digital, latar belakang, spesifikasi dan penerapan komputer forensik serta mengidentifikasi berbagai jenis ancaman dan modus kejahatan di bidang IT. b. Standar metodologi komputer forensik secara baku yang berlaku secara internasional. c. Konsep disk forensik serta melakukan ekstraksi seluruh informasi pada media penyimpanan sebagai bahan pengembangan sistem maupun barang bukti digital. d. Konsep mobile forensik, jenis-jenis mobile device serta perangkat lunak yang dapat digunakan. e. Perangkat untuk menganalisis bukti digital dan lalu lintas jaringan akses yang tidak sah pada sistem komputer. f. Sumber daya informasi forensik yang berbeda dalam implementasinya dengan sumber daya informasi sistem komputer serta aplikasi forensik yang dapat digunakan untuk komputer forensik.	3	
	JUMLAH	3	-

5. Mata Kuliah Prasyarat: -

6. Mata Kuliah Lanjutan: -

7. Kepustakaan:

- a. Albert J. Marsella, *"Cyber Forensic"*, Auerbach publication, 2001;
- b. Aji Supriyanto, 2005, *"Pengantar Teknologi Informasi"*, Penerbit Salemba Infotek, Jakarta;
- c. Dam Farmer & Wietse Venema, *"Forensic computer analysis: an introduction"*, Doctor Dobb's journal, 2000;
- d. FIRRAR Utdirartatmo, *"Tinjauan Analisis Forensik dan Kontribusinya pada Keamanan Sistem Komputer"*, ITB Bandung, 2001;
- e. FIRRAR Utdirartatmo, *"Cara mudah menguasai komputer forensik dan aplikasinya"*, Graha ilmu, 2005;
- f. Feri Sulianta, *Komputer Forensik*, Elex Media Komputindo, 2008;
- g. James J. Dougherty, *Computer Forensics*, SANS institute, 2001;

- h. Jim Mc Millan, Importance of a standard methodology in computer forensics, SANS institute, 2000;
 - i. Purwadi, SH., Kejahatan Mayantara (Cyber Crime) Di Tinjau Dari Sistem Hukum Pembuktian Indonesia;
 - j. Rahmadi Budiman, "Computer Forensic", ITB Bandung, 2003 Imam Mustaqhim, "Administrasi Linux", PT Elex Media Komputindo, 2002;
 - k. Teguh Wahyono, S.Kom, 2006, "Etika Komputer dan Tanggung Jawab Profesional di Bidang Teknologi Informasi", Penerbit Andi, Yogyakarta; dan
 - l. Yuyun Yulianah, SH, MH., Pembuktian Tindak Pidana Cyber Crime Richardus Eko Indrajit., "Membangun Aplikasi Linux", PT Elex Media Komputindo, 2002.
8. Metode Instruksi:
- a. ceramah; dan
 - b. tanya jawab.
9. Alat - alat Instruksi:
- a. LDC projector dan komputer/laptop; dan
 - b. papan tulis.
10. Metode Evaluasi:
- a. penugasan: 10 %;
 - b. UTS: 30 %.
 - c. UAS: 60 %.
11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:
- a. minimal S-2 informatika; dan
 - b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Pemrograman Internet II (TA – 0327).

1. Waktu Instruksi : 1 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Praktikum Pemrograman ASP/ASPX agar memiliki pengetahuan dan keterampilan pengembangan pemrograman web, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

- a. menjelaskan pemrograman web tingkat lanjut dengan baik dan benar;
- b. menjelaskan pemrograman web interaktif dan multimedia dengan baik dan benar; dan
- c. menjelaskan aplikasi web tingkat lanjut dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
-	Keterampilan Pemrograman ASP/ASPX: a. Aplikasi Web Database dengan ASP. b. Pemrograman ASP tingkat lanjut. c. Objek Built-In ASP. d. Aplikasi Web Database dengan ASPX. e. Pemrograman ASPX tingkat lanjut. f. Pemrograman Web dinamis. g. Kasus /Project.	-	2
	JUMLAH	-	2

5. Mata Kuliah Prasyarat: -

6. Mata Kuliah Lanjutan: -

7. Kepustakaan:

- a. Betha, Husni I. Pohan., “*Pemrograman WEB dengan HTML*”, Informatika Bandung, 2002;

- b. Betha Sidik, *“Pemrograman Web dengan PHP”*, Informatika Bandung, 2004;
 - c. Yahya Kurniawan, *“Aplikasi WEB Database dengan ASP”*, PT. Elex Media Komputindo, Jakarta, 2001; dan
 - d. Wahyono, Teguh, *“Pemrograman Web Dinamis dengan PHP 5”*, PT. Elex Media.
8. Metode Instruksi:
 - a. ceramah; dan
 - b. tanya jawab.
 9. Alat - alat Instruksi:
 - a. LDC projector dan komputer/laptop; dan
 - b. papan tulis.
 10. Metode Evaluasi:
 - a. penugasan: 10 %;
 - b. UTS: 30 %.
 - c. UAS: 60 %.
 11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:
 - a. minimal S-2 informatika; dan
 - b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Inteljen dan Keamanan Jaringan (TA – 0328).

1. Waktu Instruksi : 1 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Inteljen dan Keamanan Jaringan agar memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang keamanan jaringan komputer, perancangan, konfigurasi serta pengujianya, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

- a. menjelaskan konsep dan landasan teori keamanan jaringan komputer, serta pengujianya dalam sistem berbasis computer dengan baik dan benar;
- b. merancang, mengkonfigurasi dan menguji penerapan keamanan jaringan dalam studi kasus tertentu dengan baik dan benar;
- c. menjelaskan public-key encryption and hash functions dengan baik dan benar;
- d. menjelaskan *network security practice* dengan baik dan benar; dan
- e. menjelaskan *system security* dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
1	2	3	4
-	Pengetahuan keamanan jaringan: a. Pengantar dan konsep Inteljen keamanan jaringan komputer. b. Eksploitasi keamanan dari sisi dunia underground, evaluasi keamanan sistem computer, enkripsi dan kryptography. c. Firewall, keamanan sistem informasi internet d. Keamanan infrastruktur jaringan. e. Keamanan sistem operasi windows. f. Keamanan sistem operasi GNU/Linux	3	

1	2	3	4
	g. <i>Intrusion Detection System (IDS)</i> dan <i>Intrusion Prevention System (IPS)</i> . h. Keamanan jaringan wireless. i. Virus komputer dan malware. j. Sniffing dan <i>session hijacking</i> . k. Virtual Private Network (VPN) dan remote secure access.12. web server dan mail server security. l. <i>Penetration testing</i> . m. <i>Network monitoring dan log analysis</i> .		
	JUMLAH	3	-

5. Mata Kuliah Prasyarat: -

6. Mata Kuliah Lanjutan: -

7. Kepustakaan:

a. Baxter, J. H. (2014), *Wireshark Essentials Get Up and Running with Wireshark to Analyse Network Packets and Protocol Effectively*. Birmingham: Packt Publishing;

a. Bosworth, S., Kabay, M. E., dan Whyne, E. (2014), *Computer Security Handbook Sixth Edition*. Hoboken: John Wiley & Sons, Inc;

b. Cache, J., & Liu, V. (2007). *Hacking Exposed Wireless: Wireless Security Secret and Solutions*. New York: McGraw-Hill;

c. Cobb, C. (2004). *Cryptography for Dummies*. Hoboken: John Wiley & Sons;

d. *Cryptography and Network Security: Principles and Practice (2nd Edition)*, William Stallings, Prentice-Hall 1998;

e. Feilner, M. (2006), *Open VPN Building and Integrating Virtual Private Networks Learn How to Build Secure VPNs Using this Powerful Open Source Application*. Birmingham: Packt Publishing;

f. Gregory, P. (2004). *Computer Viruses for Dummies*. Indianapolis: Wiley Publishing Inc. Hatch, B., Lee, J., & Kurtz, G. (2001). *Hacking Linux Exposed Linux Security Secrets and Solutions*. New York : McGraw-Hill/Osborne;

g. Kohlenberg, T., Alder , R., Carter Jr, E. F., Foster, J. C., Jonkman, M., Marty, R., & Seagren, E. (2007). *SNORT IDS and IPS Toolkit*. Burlington: Syngress Publishing Inc;

h. Najera, G., & Gutierrez. (2016). *Kali Linux Web Penetration Testing Cook Book*. Birmingham : Packt Publishing Ltd; dan

i. Rash , M., Orebaugh, A., Clark, G., Pinkard, B., & Babbin, J. (2005). *Intrusion Prevention and Active Response*. Rockland: Syngress Publishing Inc.

8. Metode Instruksi:
 - a. ceramah; dan
 - b. tanya jawab.
9. Alat - alat Instruksi:
 - a. smart board;
 - b. LDC projector dan komputer/laptop; dan
 - c. papan tulis.
10. Metode Evaluasi:
 - a. penugasan: 10 %;
 - b. UTS: 30 %; dan
 - c. UAS: 60 %.
11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:
 - a. minimal S-2 informatika; dan
 - b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Kapita Selekta I Siber (TA – 0329).

1. Waktu Instruksi : 1 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Kapita Selekta agar memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang teknologi informasi, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

- a. menjelaskan teknologi informasi dengan baik dan benar;
- b. menjelaskan rekayasa sistem informasi dengan baik dan benar;
- c. menjelaskan desain multimedia dengan baik dan benar; dan
- d. menjelaskan pemrograman visual, web dan pemrograman berorientasi obyek dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
-	Pengetahuan Kapita Selekta: a. Perkembangan teknologi informasi terbaru. b. Rekayasa sistem informasi. c. Desain multimedia. d. Pemrograman visual. e. Pemrograman web. f. Pemrograman berorientasi obyek.	2	-
	JUMLAH	2	-

5. Mata Kuliah Prasyarat: -

6. Mata Kuliah Lanjutan: -

7. Kepustakaan:

- a. Finkelstein, Clive., *“An Introduction To Information Engineering: From strategic Planning to Information Systems”*, Addison-Wesley Publishing Company, 1989; dan

b. Multimedia: “*Computing, Communications and Applications*”, Ralf Steinmetz, Klara Nahrstedt, Prentice Hall, 1995.

8. Metode Instruksi:

- a. ceramah;
- b. praktek lapangan; dan
- b. tanya jawab.

9. Alat - alat Instruksi:

- a. smart board;
- b. LDC projector dan komputer/laptop; dan
- c. papan tulis.

10. Metode Evaluasi:

- a. penugasan: 10 %;
- b. UTS: 30 %; dan
- c. UAS: 60 %.

11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:

- a. minimal S-2 informatika; dan
- b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Kapita Selekt II Siber (TA – 0330).

1. Waktu Instruksi : 1 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Kapita Selekt II agar memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang konsep dan landasan teori Kapita Selekt II, serta pengujianya dalam sistem berbasis komputer serta merancang, mengkonfigurasi dan menguji penerapan administrasi jaringan, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

- a. menjelaskan konsep dan cara kerja *proxy server* dengan baik dan benar;
- b. menjelaskan prinsip kerja DNS dengan baik dan benar;
- c. menjelaskan dan melakukan instalasi, konfigurasi dan *testing* terhadap DNS server dengan baik dan benar;
- d. menjelaskan konsep *remote connection*, pengertian dan fungsi FTP dengan baik dan benar;
- e. menjelaskan konsep koneksi *secure* dan *unsecure* dengan baik dan benar;
- f. membuat instalasi, konfigurasi dan *testing* terhadap SSH dan SFTP dengan baik dan benar; dan
- g. membuat instalasi, konfigurasi dan testing terhadap DHCP Server dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
1	2	3	4
-	Pengetahuan administrasi server dan jaringan: a. Implementasi administrasi server menggunakan linux Debian/Ubuntu, langkah-langkah instalasi, administrasi serta konfigurasi server b. Prinsip kerja DNS dan instalasi dan	2	

	konfigurasi DNS Server.		
--	-------------------------	--	--

1	2	3	4
	c. Prinsip kerja DNS dan instalasi dan konfigurasi DNS Server. d. Konsep dan prinsip kerja proxy server. e. Konsep remote connection, instalasi dan konfigurasi telnet, konsep FTP Server. f. Konsep SSH dan SFTP, instalasi dan konfigurasi SSH dan SFTP, konsep DHCP Server.		
	JUMLAH	2	-

5. Mata Kuliah Prasyarat: -

6. Mata Kuliah Lanjutan: -

7. Kepustakaan:

a. Aji Supriyanto, 2005, *“Pengantar Teknologi Informasi”*, Penerbit Salemba Infotek, Jakarta;

b. Charles Aulds, *“Linux Apache Web Server Administration”*, O'Reilly, 2002;

c. David John, Bruce Jamieson: *“An Introduction to Linux Systems Administration”*, <http://infocom.cqu.edu.au/85321/>;

d. Duane Wessels, Squid: *“The Definitive Guide”*, O'Reilly , 2002;

e. Roderick W. Smith, *“Linux Samba Server Administration”*, O'Reilly, 2002; dan

f. Yuyun Yulianah, SH, MH., *Pembuktian Tindak Pidana Cyber Crime Richardus Eko Indrajit.*, *“Membangun Aplikasi Linux”*, PT Elex Media Komputindo, 2002.

8. Metode Instruksi:

a. ceramah;

b. praktek lapangan; dan

c. tanya jawab.

9. Alat - alat Instruksi:

a. smart board;

b. LDC projector dan komputer/laptop; dan

c. papan tulis.

10. Metode Evaluasi:

a. penugasan: 10 %;

b. UTS: 30 %; dan

c. UAS: 60 %.

11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:

a. minimal S-2 informatika menguasai kapita selekta II siber; dan

b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Praktikum Sistem Informasi Manajemen (TA – 0401).

1. Waktu Instruksi : 3 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Praktikum Sistem Informasi Manajemen agar memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang sistem informasi untuk keunggulan bersaing dan penggunaan TI untuk mendorong *e-commerce* serta tindakan dan keamanan informasi dengan baik dan benar, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya Bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

- a. menjelaskan sistem informasi untuk keunggulan bersaing dengan baik dan benar;
- b. menjelaskan penggunaan teknologi informasi mendorong *e-commerce* dengan baik dan benar;
- c. menjelaskan pemakai dan pengembang sistem dengan baik dan benar;
- d. menjelaskan sumber daya computer dan komunikasi dengan baik dan benar;
- e. menjelaskan sistem manajemen database dengan baik dan benar;
- f. menjelaskan pengembangan sistem dengan baik dan benar;
- g. menjelaskan tindakan informasi dan keamanan informasi dengan baik dan benar;
- h. menjelaskan dampak penerapan teknologi informasi dengan baik dan benar;
- i. menjelaskan sistem pendukung keputusan dengan baik dan benar; dan
- j. menjelaskan proyek-proyek sistem informasi manajemen dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
1	2	3	4
-	Pengetahuan Sistem Informasi Manajemen: a. Sistem informasi untuk keunggulan bersaing. b. Menggunakan teknologi informasi mendorong E-Commerce. c. Pemakai dan pengembang sistem. d. Sumberdaya komputer dan komunikasi. e. Sistem manajemen database. f. Pengembangan sistem. g. Tindakan informasi. h. Keamanan informasi. i. Dampak penerapan teknologi informasi. j. Sistem pendukung keputusan. k. Proyek - proyek sistem informasi manajemen.	2	-
	JUMLAH	2	-

5. Mata Kuliah Prasyarat: -

6. Mata Kuliah Lanjutan: -

7. Kepustakaan:

a. Alter, Steven., *“Information Systems: A Management Perspective”*, Penerbit Addison-Wesley, 1996; dan

b. McLeod, Raymond Jr. and George P. Schell, *“Management Information Systems”*, Edisi Kesembilan, Penerbit Prentice-Hall, Inc., 2004.

8. Metode Instruksi:

- a. ceramah;
- b. praktek lapangan; dan
- c. tanya jawab.

9. Alat - alat Instruksi:

- a. smart board;
- b. LDC projector dan komputer/laptop; dan
- c. papan tulis.

10. Metode Evaluasi:

- a. penugasan: 10 %;
- b. UTS: 30 %; dan
- c. UAS: 60 %.

11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:

- a. minimal S-2 informatika menguasai praktikum sistem informasi manajemen; dan
- b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Praktikum Sistem Basis Data (TA – 0402).

1. Waktu Instruksi : 3 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Praktikum Sistem Basis Data agar memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang keterampilan pembuatan basis data, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya Bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

- a. menjelaskan konsep dasar dan manajemen basis data dengan baik dan benar;
- b. menjelaskan struktur dan abstraksi basis data serta arsitektur sistem basis data dengan baik dan benar;
- c. menjelaskan model relasional, sistem dan obyek data relasional dengan baik dan benar;
- d. menjelaskan aljabar dan kalkulus relasional dengan baik dan benar;
- e. menjelaskan bahasa sql dengan baik dan benar;
- f. menjelaskan perancangan basis data dan normalisasi data dengan baik dan benar;
- g. menjelaskan pemodelan hubungan entitas dengan baik dan benar;
- h. menjelaskan teknik penyimpanan dan struktur file dengan baik dan benar;
- i. menjelaskan indexing dan hashing dengan baik dan benar;
- j. menjelaskan proteksi basis data dengan baik dan benar; dan
- k. menjelaskan basis data relasional berorientasi objek.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
-	Keterampilan praktikum sistem basis data: a. Konsep dasar. b. Manajemen basis data. c. Struktur dan abstraksi basis data. d. Arsitektur sistem basis data. e. Model relasional. f. Sistem dan obyek data relasional. g. Integritas data. h. Aljabar relasional dan calculus relasional. i. Bahasa SQL. j. Perancangan basis data. k. Normalisasi data. l. Pemodelan hubungan entitas. m. Teknik penyimpanan dan struktur file. n. Indexing dan hashing. o. Proteksi basis data. p. Basis data relasional berorientasi objek.	-	2
	JUMLAH	-	2

5. Mata Kuliah Prasyarat: -

6. Mata Kuliah Lanjutan: -

7. Kepustakaan:

a. Date, C.J., *"An Introduction to Database Systems"*, Sixth Edition, Addison-Wesley Publishing Company, 1995;

b. Silberschatz, Abraham., Henry F.Korth, S. Sudarshan., *"Database System Concepts"*, Thrid Edition, The McGraw-Hill Companies, Inc., International Edition, 1997;

c. Hansen, G.W., and Hansen J. V., *"Database Management and Design"*, Second Edition, Prentice-Hall, International, Inc., 1996;

d. Fatansyah, *"Sistem Basis Data"*, Lanjutan Buku Basis Data, Informatika, Bandung, 2004;

e. Waljiyanto, *"Sistem Basis Data Analisis dan Pemodelan Data"*, J&J Learning, 2000;

f. Hariyanto, Bambang., *"Sistem Manajemen Basis Data"*, Informatika, Bandung, 2004;

- g. Powel, Gavin and Carol McCullough-Dieter, *“Oracle SQL Jumpstart With Examples”*, Elsevier Digital Press, 2005; dan
 - h. Whitehorn, Mark dan Bill Marklyn, *“Seluk Beluk Database Relational”*, Edisi Kedua, Erlangga, 2003.9. Hariyanto, Bambang, *“Sistem Manajemen Basis Data”*, Informatika, Bandung, 2004.
8. Metode Instruksi:
- c. ceramah;
 - d. praktek lapangan; dan
 - b. tanya jawab.
9. Alat - alat Instruksi:
- b. smart board;
 - b. LDC projector dan komputer/laptop; dan
 - c. papan tulis.
10. Metode Evaluasi:
- a. penugasan: 10 %;
 - b. UTS: 30 %; dan
 - c. UAS: 60 %.
11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:
- a. minimal S-2 informatika menguasai sistem basis data; dan
 - b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Praktikum Algoritma dan Pemrograman (TA – 0403).

1. Waktu Instruksi : 3 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Praktikum Algoritma dan Pemrograman agar memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang keterampilan menggunakan algoritma dan pemrograman, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya Bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

- a. menjelaskan pengantar dan dasar-dasar algoritma dengan baik dan benar;
- b. menjelaskan aturan penulisan teks algoritma dengan baik dan benar;
- c. menjelaskan tipe, harga dan nama dengan baik dan benar;
- d. menjelaskan struktur algoritma, fungsi dan prosedur dengan baik dan benar; dan
- e. menjelaskan larik, pencarian, pengurutan, matriks, arsip beruntun dan senerai dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
1	2	3	4
-	Keterampilan Algoritma dan Pemrograman: a. Pengantar algoritma. b. Dasar-dasar algoritma. c. Aturan penulisan teks algoritma. d. Tipe, nama dan harga. e. Struktur algoritma. f. Fungsi dan prosedur. g. Larik. h. Pencarian. i. Pengurutan. j. Matriks.	-	2

	k. Arsip beruntun. l. Senerai.		
	JUMLAH	-	2

5. Mata Kuliah Prasyarat: -
6. Mata Kuliah Lanjutan: -
7. Kepustakaan:
 - a. Limanto, Susana dan Anto Mulyono, *“Algoritma dan Pemrograman”*, Dinastindo, 2002;
 - b. Munir, Rinaldi dan Leoni Lidya , *“Algoritma dan Pemrograman”* Edisi Pertama, Buku 1 & 2, CV. Informatika Bandung, 2002;
 - c. Person, Thomas W., *“Introduction to Algorithms in Pascal”*, Johns Wiley and Sons, Inc., 1995;
 - d. Pranata, Antony, *“Algoritma dan Pemrograman”*, J & J Learning, Yogyakarta, 2002;
 - e. Sutejo, Budi dan Michael AN, *“Algoritma dan Teknik Pemrograman”*, ANDI Yogyakarta, 2000;
 - f. Sutanta Edhy, *“Algoritma Teknik Penyelesaian Permasalahan untuk Komputasi”*, Graha Ilmu, 2004; dan
 - g. Wirth, Nicklaus., *“Algoritma + Data Structure = Program”*, (Terjemahan) Prentice-Hall, Inc., 1996.
8. Metode Instruksi:
 - a. ceramah;
 - b. praktek lapangan; dan
 - c. tanya jawab.
9. Alat - alat Instruksi:
 - a. smart board;
 - b. LDC projector dan komputer/laptop; dan
 - c. papan tulis.
10. Metode Evaluasi:
 - a. penugasan: 10 %;
 - b. UTS: 30 %; dan
 - c. UAS: 60 %.
11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:
 - a. minimal S-2 informatika menguasai algoritma dan pemrograman; dan

b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Praktikum Analisa dan Perancangan Sistem (TA-404).

1. Waktu Instruksi : 3 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Praktikum Analisa dan Perancangan Sistem agar memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang analisa dan perancangan sistem informasi, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

a. menjelaskan analisa sistem informasi dan perancangan sistem informasi dengan baik dan benar;

b. menjelaskan penentuan kelayakan dan pengelolaan analisis dan perancangan sistem informasi dengan baik dan benar;

c. menjelaskan pengumpulan data dengan baik dan benar;

d. menjelaskan pengelolaan data dengan baik dan benar; dan

e. menjelaskan penyiapan, penulisan dan cara menampilkan proposal dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
1	2	3	4
-	Keterampilan Analisa dan Perancangan Sistem: a. Asumsi peranan penganalisis sistem. b. Menjelaskan gaya organisasional dan dampaknya terhadap sistem informasi. c. Menentukan kelayakan dan mengelola kegiatan analisis dan perancangan. d. Sampling dan investigasi hard data. e. Wawancara. f. Menggunakan kuesioner.	-	2

--	--	--	--

1	2	3	4
	g. Mengamati perilaku para pembuat keputusan dan lingkungan kantor. h. Prototyping dan pengembangan aplikasi cepat. i. Menggunakan diagram arus data. j. Menganalisis data dengan menggunakan kamus data. k. Menggambarkan spesifikasi proses dan Keputusan terstruktur. l. Menganalisis sistem pendukung keputusan semiterstruktur. m. Menyiapkan proposal sistem. n. Menulis dan menampilkan proposal sistem.		
	JUMLAH	-	2

5. Mata Kuliah Prasyarat: -

6. Mata Kuliah Lanjutan: -

7. Kepustakaan:

a. Hawryskiewicz, Igor., *“Introduction to Systems Analysis and Design”*, Fourth Edition, Prentice-Hall, International, Inc., 1998;

b. Martin, Merle P., *“Analysis and Design of Business Information Systems”*, Second Edition, Penerbit Prentice-Hall, International, Inc., 1995;

b. Kendall, Kenneth E., and Julie E. Kendall., *“Analisis Dan Perancangan Sistem”*, Edisi Kelima, Penerbit PT Prenhallindo, Jakarta, 2003;

d. Whitten J.L., Lonnie D. Bentley, and Kevin C. Dittman, *“Metode Desain & Analisis Sistem”*, Edisi Keenam, Penerbit Andi Offset: Yogyakarta, 2004; dan

e. Yourdon, Edward., *“Modern Structured Analysis”*, Penerbit Prentice-Hall, International, Inc., 1996.

8. Metode Instruksi:

a. ceramah;

b. praktek lapangan; dan

c. tanya jawab.

9. Alat - alat Instruksi:

- c. smart board;
 - b. LDC projector dan komputer/laptop; dan
 - c. papan tulis.
10. Metode Evaluasi:
- a. penugasan: 10 %;
 - b. UTS: 30 %; dan
 - c. UAS: 60 %.
11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:
- a. minimal S-2 informatika menguasai analisa dan perancangan sistem; dan
 - b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Praktikum Struktur Data (TA – 0405).

1. Waktu Instruksi : 3 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Praktikum Struktur Data agar memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang keterampilan membuat algoritma dan struktur, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya Bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

- a. menjelaskan konsep algoritma dan struktur data dengan baik dan benar;
- b. menjelaskan rekursi dengan baik dan benar;
- c. menjelaskan *pointer* dan *linked object* dengan baik dan benar;
- d. menjelaskan *stack* dan *queue* dengan baik dan benar;
- e. menjelaskan *binary tree* dengan baik dan benar;
- f. menjelaskan *generic programming* dengan baik dan benar;
- g. menjelaskan *list* dan *set classes* dengan baik dan benar;
- h. menjelaskan *map classes* dengan baik dan benar; dan
- i. menjelaskan pemrograman menggunakan *collection class* dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
1	2	3	4
-	Keterampilan Struktur Data: a. Konsep algoritma dan struktur data. b. <i>Pointer</i> dan <i>linked object</i> .	-	2

	<ul style="list-style-type: none"> c. Stack dan queue. d. <i>Binary tree</i>. e. <i>Generic programming</i>. f. <i>List dan set classes</i>. g. <i>Map classes</i>. h. Pemrograman menggunakan <i>collection class</i>. 		
	JUMLAH	-	2

5. Mata Kuliah Prasyarat: -

6. Mata Kuliah Lanjutan: -

7. Kepustakaan:

a. Adi Nugroho, “*Algoritma dan Struktur Data Dengan C#*”, Andi Publisher, 2009;

b. Ir.P. Insap Santosa, M.Sc., “*Struktur Data Menggunakan Turbo Pascal 6.0*”, Andi Publisher, 2006; dan

c. Ema U, Suwanto R, “*Struktur Data Menggunakan C di GNU/LINUX*”, Andi Publisher, 2007.

8. Metode Instruksi:

a. ceramah;

b. praktek lapangan; dan

c. tanya jawab.

9. Alat - alat Instruksi:

a. smart board;

b. LDC projector dan komputer/laptop; dan

c. papan tulis; dan

10. Metode Evaluasi:

a. penugasan: 10 %;

b. UTS: 30 %.

c. UAS: 60 %.

11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:

a. minimal S-2 informatika menguasai struktur data; dan

b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Praktikum Sistem Operasi I (TA – 0406).

1. Waktu Instruksi : 3 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Praktikum Windows agar memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang keterampilan menggunakan sistem operasi Windows, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya Bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

- a. menjelaskan sistem operasi windows dengan baik dan benar;
- b. menjelaskan pengantar windows dengan baik dan benar;
- c. menjelaskan instalasi windows dengan baik dan benar;
- d. menjelaskan struktur windows dengan baik dan benar;
- e. menjelaskan pemrograman under windows dengan baik dan benar; dan
- f. menjelaskan aplikasi windows dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
1	2	3	4
-	Keterampilan <i>windows</i> : a. Pengantar <i>windows</i> . b. Instalasi <i>windows</i> . c. Struktur <i>windows</i> . d. Pemrograman <i>under windows</i> . e. Aplikasi <i>windows</i> . f. Aplikasi jaringan menggunakan <i>windows</i> .	-	3

	JUMLAH	-	3

5. Mata Kuliah Prasyarat: -
6. Mata Kuliah Lanjutan: -
7. Kepustakaan:
 - a. Jim Boyce, *“Windows 7 Bible”*, John Wileys, 2009;
 - b. Mark Russinovich, David Solomon, Alex Ionescu, *“Windows Internals”*, 5th edition; dan
 - c. Matthew Hester, *“Microsoft Windows Server 2008 R2 Administration Instant Reference”*, 2010.
8. Metode Instruksi:
 - a. ceramah;
 - b. praktek lapangan; dan
 - c. tanya jawab.
9. Alat - alat Instruksi:
 - a. smart board;
 - b. LDC projector dan komputer/laptop; dan
 - c. papan tulis.
10. Metode Evaluasi:
 - a. penugasan: 10 %;
 - b. UTS: 30 %; dan
 - c. UAS: 60 %.
11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:
 - a. minimal S-2 informatika menguasai windows; dan
 - b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Praktikum Sistem Operasi II (TA – 0407).

1. Waktu Instruksi : 3 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Praktikum Linux agar memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang keterampilan menggunakan dan membuat sistem operasi Linux, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya Bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

- a. menjelaskan program linux dengan baik dan benar;
- b. menjelaskan pengantar unix dan linux dengan baik dan benar;
- c. menjelaskan instalasi distro linux (edubuntu) dengan baik dan benar;
- d. menjelaskan struktur linux dengan baik dan benar;
- e. menjelaskan pemrograman under linux dengan baik dan benar;
- f. menjelaskan aplikasi linux dengan baik dan benar;
- g. menjelaskan aplikasi jaringan menggunakan linux dengan baik dan benar;

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
1	2	3	4
-	Pengetahuan Linux: a. Pengantar UNIX dan linux.	-	2

	b. Instalasi distro linux (Edubuntu). c. Struktur linux. d. Pemrograman under linux. e. Aplikasi linux. f. Aplikasi jaringan menggunakan linux.		
	JUMLAH	-	2

5. Mata Kuliah Prasyarat: -

6. Mata Kuliah Lanjutan: -

7. Kepustakaan:

a. Imam Mustaqhim., *“Administrasi Linux”*, PT Elex Media Komputindo, 2002;

b. Richardus Eko Indrajit., *“Membangun Aplikasi Linux”*, PT Elex Media Komputindo, 2002;

c. Richardus Eko Indrajit., *“Menjelaskan Security Linux”*, PT Elex Media Komputindo, 2002;

d. Kadir, Abdul , *“Pengenalan Unix dan Linux”*, Andi, Yogyakarta, 2002;

e. M. Carling, Stephen Degler and James Dennis, *“Linux System Administration”*, New Riders Publising, 2000;

f. Syafii M., *“Tip dan Trik Linux”*, Andi Yogyakarta, 2005; dan

g. Wahana Komputer, *“Bermigrasi dan Mengoperasikan Linux Secara Mudah dengan KDE”*, Penerbit Andi, 2004.

8. Metode Instruksi:

a. ceramah;

b. praktek lapangan; dan

c. tanya jawab.

9. Alat - alat Instruksi:

a. smart board;

b. LDC projector dan komputer/laptop; dan

c. papan tulis.

10. Metode Evaluasi:

a. penugasan: 10 %;

b. UTS: 30 %; dan

c. UAS: 60 %.

11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:

a. minimal S-2 linux; dan

b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Praktikum Manajemen Jaringan Komputer (TA-0408).

1. Waktu Instruksi : 3 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Praktikum Manajemen Jaringan Komputer agar memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang keterampilan manajerial jaringan komputer, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya Bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

a. menjelaskan konsep manajemen jaringan komputer dengan baik dan benar;

b. menjelaskan model informasi dan protokol *Telecommunication Management Networks* (TMN) dengan baik dan benar;

c. menjelaskan struktur informasi manajemen dengan baik dan benar;

d. menjelaskan model informasi *telecommunication management networks* (TMN), ACSE, ROSE, CMISE dan CMIP dengan baik dan benar;

e. menjelaskan *internet network management* SNMP dengan baik dan benar; dan

f. menjelaskan aplikasi *Telecommunication Management Networks* (TMN) dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
1	2	3	4
-	Keterampilan Manajemen Jaringan Komputer: a. Konsep <i>Telecommunication Management Networks</i> (TMN).	-	2

	b. Model informasi dan protokol TMN: sintaks abstrak dan transfer. c. Struktur informasi manajemen. d. Model informasi TMN, ACSE, ROSE, CMISE dan CMIP. e. Internet network management SNMP. f. Aplikasi TMN: manajemen jaringan untuk <i>mobile communication</i> , manajemen jaringan broadband, trend (<i>distributed network management</i> , CORBA, Java).		
	JUMLAH	-	2

5. Mata Kuliah Prasyarat: -
6. Mata Kuliah Lanjutan: -
7. Kepustakaan;
 - a. D.K. Udupa, "TMN: Telecommunication Management Network", McGraw-Hill, 1999; dan
 - b. D.K. Udupa, "Network Management System essentials", McGraw-Hill, 1996.
8. Metode Instruksi:
 - a. ceramah;
 - b. praktek lapangan; dan
 - c. tanya jawab.
9. Alat - alat Instruksi:
 - a. smart board;
 - b. LDC projector dan komputer/laptop; dan
 - c. papan tulis.
10. Metode Evaluasi:
 - a. penugasan: 10 %;
 - b. UTS: 30 %; dan
 - c. UAS: 60 %.
11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:
 - a. minimal S-2 informatika menguasai manajemen jaringan komputer; dan
 - b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Praktikum Program Aplikasi (TA – 0409).

1. Waktu Instruksi : 1 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Praktikum Program Aplikasi agar memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang keterampilan menggunakan *microsoft*, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya Bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

- a. menjelaskan *microsoft office* dengan baik dan benar;
- b. menjelaskan *microsoft word* dengan baik dan benar;
- c. menjelaskan *microsoft powerpoint* dengan baik dan benar;
- d. menjelaskan *microsoft excel* dengan baik dan benar; dan
- e. menjelaskan bagian *microsoft office* yang lainnya sesuai kebutuhan dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
1	2	3	4
-	Keterampilan Program Aplikasi: a. <i>Microsoft word for windows.</i> b. <i>Microsoft power point for windows.</i> c. <i>Microsoft excel for windows.</i>	-	2

	JUMLAH	-	2
--	--------	---	---

5. Mata Kuliah Prasyarat: -
6. Mata Kuliah Lanjutan: -

7. Kepustakaan:
 - a. Laksono, Adi, “7 Jam Belajar Excel 2003 untuk Orang Awam”, C.V. Maxikom, 2004;
 - b. Razaq, Abdul, “Microsoft Excel XP, “Indah Surabaya, 2004; dan
 - c. Ukur, Kurweni., “Microsoft Word 2000”, Edisi Pertama, Penerbit PT. Elex Media Komputindo, Jakarta 1999.
8. Metode Instruksi:
 - a. ceramah;
 - b. praktek lapangan; dan
 - c. tanya jawab.
9. Alat - alat Instruksi:
 - a. smart board;
 - b. LDC projector dan komputer/laptop; dan
 - c. papan tulis.
10. Metode Evaluasi:
 - a. penugasan: 10 %;
 - b. UTS: 30 %; dan
 - c. UAS: 60 %.
11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:
 - a. minimal S-2 informatika menguasai program aplikasi; dan
 - b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Praktikum Pemrograman Internet (TA – 0410).

1. Waktu Instruksi : 3 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Pemrograman Internet, agar memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang pemrograman internet, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya Bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

- a. menjelaskan aplikasi berbasis internet vs aplikasi berbasis web dengan baik dan benar;
- b. menjelaskan teknologi pembangunan aplikasi berbasis web dengan baik dan benar;
- c. menjelaskan bagaimana web bekerja dengan baik dan benar;
- d. menjelaskan *web client* dengan baik dan benar;
- d. menjelaskan *web server* dengan baik dan benar;
- e. menjelaskan url (*universal resource locator*) dengan baik dan benar;
- f. menjelaskan http (*hyper text transfer protocol*) dengan baik dan benar;
- g. menjelaskan html (*hyper text markup language*) dengan baik dan benar;
- h. menjelaskan css (*cascading style sheet*) dengan baik dan benar; dan
- i. menjelaskan pemrograman *web* dengan baik dan benar

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
1	2	3	4
-	a. Aplikasi berbasis internet vs aplikasi berbasis WEB. b. Teknologi pembangunan aplikasi berbasis WEB. c. Bagaimana WEB bekerja.		2
	JUMLAH		2

1	2	3	4
	d. WEB client. e. WEB server. f. URL (Universal Resource Locator). g. HTTP (Hyper Text Transfer Protocol). h. HTML (Hyper Text Markup Language). i. CSS (Cascading Style Sheet). j. Pemrograman WEB.		
	JUMLAH		2

5. Mata Kuliah Prasyarat: -
6. Mata Kuliah Lanjutan: -
7. Kepustakaan: Richard Stevens, Bill Fenner, dan Andrew M. Rudoff, "Unix Network Programming", Addison Wesley, 2003.
8. Metode Instruksi:
 - a. ceramah;
 - b. praktek lapangan; dan
 - c. tanya jawab.
9. Alat - alat Instruksi:
 - a. smart board;
 - b. LDC projector dan komputer/laptop; dan
 - c. papan tulis.
10. Metode Evaluasi:
 - a. penugasan: 10 %;
 - b. UTS: 30 %; dan
 - c. UAS: 60 %.
11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:
 - a. minimal S-2 informatika menguasai program aplikasi; dan

- b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Praktikum Pemrograman Visual I (TA – 0411).

1. Waktu Instruksi : 3 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Praktikum Pemrograman Visual I agar memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang keterampilan membuat program visual dasar, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya Bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

- a. menjelaskan pemrograman visual dengan baik dan benar;
- b. menjelaskan dasar pemrograman *visual basic* dengan baik dan benar.
- c. menjelaskan operasi file pada *visual basic* dengan baik dan benar.
- d. menjelaskan database pada *visual basic* dengan baik dan benar.
- e. menjelaskan pengembangan proyek dengan baik dan benar.
- f. menjelaskan multimedia pada *visual basic* dengan baik dan benar.
- g. menjelaskan perancangan sebuah sistem aplikasi menggunakan *visual basic* dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
1	2	3	4

-	<p>Keterampilan Pemrograman Visual I:</p> <p>a. Pengenalan Visual Basic: Integrated Development Environment (IDE), Native Code Compiler, Active X, Kemampuan Visual Basic, Wizards, dan Extensibility.</p> <p>b. Petunjuk Tata Cara Pemrograman: Penanaman Control, Variabels, Menus dan Class, Penentuan Tipe Data, Lingkup Data, Komentar Pada Program.</p> <p>c. Variabel dan Parameter.</p> <p>d. Fungsi Pada Application Programming Interfaces.</p> <p>e. Dialog Boxes, Windows dan Form Pada Visual Basic.</p> <p>f. Interface Pada Visual Basic.</p> <p>g. Operasi File Visual Basic .</p> <p>h. Multiple Document Interface.</p> <p>i. Object Linking and Embedding (OLE).</p> <p>j. Database dan Crystal Report.</p> <p>k. Pengembangan Proyek.</p> <p>l. Multimedia : Image, WAV, AVI, Active X Control.</p> <p>m. Studi Kasus : Perancangan Sebuah Sistem Aplikasi.</p>	-	2
	JUMLAH	-	2

5. Mata Kuliah Prasyarat: -

6. Mata Kuliah Lanjutan: -

7. Kepustakaan:

- a. Siler, Brian and Joff Spotts, *“Special Edition Using Visual Basic 6”*, Printed in the United States of Amerika, 1998;
- b. Marom, Eran., *“Visual Basic : A Programmer’s Guide to Managing Component Based Development”*, M & D Advanced Systems, Inc., Scardale, New York, Prentice-Hall, USA, 1997;
- c. Freeze, Wayne S., *“Expert Guide to Visual Basic 6”*, SYBEX. Inc. United States of Amerika, 1998;
- d. Leong, Marlon, *“Pemrograman Dasar Microsoft Visual Basic. Net”*, Andi Yogyakarta, 2004;
- e. Putra, Rahmat, *“The Best Source Code Visual Basic”*, PT. Elex Media Komputindo, Jakarta, 2005;
- f. Yuswanto, *“Pemrograman Client-Serve Microsoft Visual Basic 6.0”*, Jilid I dan 2, PT. Prestasi Pustaka, 2004;
- g. Yung Kok, *“Membangun Aplikasi Database dengan Visual Basic. Net 2005 dan Perintah SQL”*, PT. Elex Media Komputindo, 2005;
- h. Prasetyo, Dwi Didik, *“Pemrograman aplikasi Database dengan Visual Basic Net 2005 dan MS Access”*, PT. Elex Media Komputindo, 2006; dan
- i. Madcoms, *“Pemrograman Tingkat Lanjut dengan Visual Basic 6.0 dan*

Crystal Report”, Andi Offset, 2005.

8. Metode Instruksi:
 - a. ceramah;
 - b. praktek lapangan; dan
 - c. tanya jawab.

9. Alat - alat Instruksi:
 - a. smart board;
 - b. LDC projector dan komputer/laptop; dan
 - c. papan tulis.

10. Metode Evaluasi:
 - a. penugasan: 10 %;
 - b. UTS: 30 %; dan
 - c. UAS: 60 %.

11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:
 - a. minimal S-2 informatika menguasai pemrograman visual; dan
 - b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Praktikum Pemrograman Mobile (TA – 0412).

1. Waktu Instruksi : 3 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Praktikum Pemrograman Mobile agar memiliki keterampilan membuat aplikasi sederhana berbasis pemrograman mobile terutama pemrograman android, merancang dan menganalisis perangkat bergerak dengan kreativitas, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

a. menerapkan konsep dan arsitektur dari perangkat *mobile* dan *tools* yang digunakan untuk *mobile programming* dengan baik dan benar;

b. memanfaatkan layout sesuai dengan studi kasus yang diberikan serta menjelaskan fungsi *resource* dan *view* dengan studi kasus dengan baik dan benar;

c. membuat *list view*, *intents*, *fragments*, navigasi dan manipulasi *gesture* dengan baik dan benar;

d. membuat sistem penerima dan pengirim nilai/data, membuat, mengancel, dan mengupdate notifikasi dengan baik dan benar; dan

e. menyimpan dan merestore data dengan memanfaatkan *database sqlite*, menjelaskan *script* dengan baik dan benar, menggunakan API luar kedalam aplikasi android dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
1	2	3	4

-	Keterampilan Pemrograman Web: a. Konsep dan arsitektur dari perangkat <i>mobile</i> dan tools yang digunakan untuk <i>mobile programming</i> , program berbasis Java b. <i>List view, intents, fragments</i> , navigasi, dan manipulasi <i>gesture</i> . c. Sistem penerima dan pengirim nilai/data, membuat, <i>cancel</i> , dan mengupdate notifikasi. d. Sistem penerima dan pengirim nilai/data, membuat, <i>mencancel</i> , dan mengupdate notifikas. e. Database <i>sqlite</i> , API aplikasi android.	-	2
	JUMLAH	-	2

5. Mata Kuliah Prasyarat: -

6. Mata Kuliah Lanjutan: -

7. Kepustakaan:

a. Mednieks, Z., Dornin, L., Meike, Z.B. (2012): *“Programming Android”*. O’Reilly, Sebastopol;

b. Knudsen, J. (2015): *“Beginning J2ME: From Novice to Professional”*. Apress, New York;

c. Yuan, M.J. (2003): *“Enterprise J2ME: Developing Mobile Java Applications”*. Prentice Hall, Berlin;

d. Myer, T. (2011): *“Beginning Phonegap”*. Wrox, Birmingham; dan

e. Shotts, K. (2016): *“Mastering PhoneGap Mobile Application Development”*. Packet publishing, Birmingham.

8. Metode Instruksi:

a. ceramah;

b. praktek lapangan; dan

c. tanya jawab.

9. Alat - alat Instruksi:

a. smart board;

b. LDC projector dan komputer/laptop; dan

c. papan tulis.

10. Metode Evaluasi:

a. penugasan: 10 %;

b. UTS: 30 %; dan

c. UAS: 60 %.

11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:

- a. minimal S-2 informatika menguasai pemrograman visual; dan
- b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Praktikum Sistem Informasi TNI Angkatan Laut (TA – 0413).

1. Waktu Instruksi : 3 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Praktikum Sistem Informasi TNI Angkatan Laut agar memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang keterampilan membuat sistem informasi untuk keunggulan bersaing dan penggunaan TI untuk mendorong *e-commerce* serta tindakan dan keamanan informasi TNI Angkatan Laut, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya Bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

- a. menjelaskan sistem informasi untuk keunggulan bersaing dengan baik dan benar;
- b. menjelaskan penggunaan teknologi informasi mendorong *e-commerce* di TNI Angkatan Laut dengan baik dan benar;
- c. menjelaskan pemakai dan pengembang sistem informasi TNI Angkatan Laut dengan baik dan benar;
- d. menjelaskan sumber daya komputer dan komunikasi TNI Angkatan Laut dengan baik dan benar;
- e. menjelaskan sistem manajemen database TNI Angkatan Laut dengan baik dan benar;
- f. menjelaskan pengembangan sistem informasi TNI Angkatan Laut dengan baik dan benar;
- g. menjelaskan tindakan informasi dan keamanan informasi TNI Angkatan Laut dengan baik dan benar;

- h. menjelaskan dampak penerapan teknologi informasi di TNI Angkatan Laut dengan baik dan benar;
- i. menjelaskan sistem pendukung keputusan pimpinan TNI Angkatan Laut dengan baik dan benar; dan
- j. menjelaskan proyek-proyek system informasi TNI Angkatan Laut dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
1	2	3	4
-	Keterampilan Sistem Informasi TNI TNI Angkatan Laut: a. Sistem informasi untuk keunggulan bersaing. b. Menggunakan teknologi informasi mendorong E-Commerce. c. Pemakai dan pengembang sistem informasi TNI Angkatan Laut. d. Sumberdaya komputer dan komunikasi TNI Angkatan Laut. e. Sistem manajemen database TNI Angkatan Laut. f. Pengembangan sistem informasi TNI Angkatan Laut. g. Tindakan informasi TNI Angkatan Laut. h. Keamanan informasi TNI Angkatan Laut. i. Dampak penerapan teknologi informasi di TNI Angkatan Laut. j. Sistem pendukung keputusan pimpinan TNI Angkatan Laut. k. Proyek – proyek sistem informasi TNI Angkatan Laut.	-	3
	JUMLAH	-	3

5. Mata Kuliah Prasyarat: -

6. Mata Kuliah Lanjutan: -

7. Kepustakaan:

- a. McLeod, Raymond Jr. and George P. Schell, *“Management Information Systems”*, Edisi Kesembilan, Penerbit Prentice-Hall, Inc., 2004;
- b. Alter, Steven., *“Information Systems: A Management Perspective”*,

Penerbit Addison-Wesley, 1996; dan

c. “*Sistem informasi TNI Angkatan Laut*”, DisinfoLahtal.

8. Metode Instruksi:

- a. ceramah;
- b. praktek lapangan; dan
- c. tanya jawab.

9. Alat - alat Instruksi:

- a. smart board;
- b. LDC projector dan komputer/laptop; dan
- c. papan tulis.

10. Metode Evaluasi:

- a. penugasan: 10 %;
- b. UTS: 30 %; dan
- c. UAS: 60 %.

11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:

- a. minimal S-2 informatika menguasai sistem informasi TNI Angkatan Laut; dan
- b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Kuliah Kerja Lapangan (KKL) (TA – 0414).

1. Waktu Instruksi : 2 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan Mata Kuliah Kerja lapangan, agar memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang penerapan ilmu teknik informatika, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya Bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu menerapkan ilmu teknik informatika yang sudah dipelajari dalam dunia kerja sesuai penugasan dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
1	2	3	4
-	Kuliah kerja lapangan dengan kegiatan yang relevan dengan bidang teknik informatika.	2	
	JUMLAH	2	

5. Mata Kuliah Prasyarat: -

6. Mata Kuliah Lanjutan: -

7. Kepustakaan: Disesuaikan dengan jenis dan macam kegiatan praktik kerja.

8. Metode Instruksi:
 - a. ceramah;
 - b. praktek lapangan; dan
 - c. tanya jawab.
9. Alat - alat Instruksi:
 - a. smart board;
 - b. LDC projector dan komputer/laptop; dan
 - c. papan tulis.
10. Metode Evaluasi:
 - a. penugasan: 10 %;
 - b. UTS: 30 %; dan
 - c. UAS: 60 %.
11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:
 - a. minimal S-2 informatika; dan
 - b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Tugas Akhir (TA – 0415).

1. Waktu Instruksi : 6 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Tugas Akhir agar memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang keterampilan tata tulis penelitian dan metoda penyampaian, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya Bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

a. menjelaskan pengertian tugas akhir dengan baik dan benar;

b. mengajukan proposal penelitian (usulan tugas akhir), melakukan pembahasan tugas akhir yang meliputi studi kepustakaan, analisis permasalahan, mengadakan analisis/sintesis menyajikan dan menyimpulkan hasil penelitian dalam bentuk laporan dengan baik dan benar; dan

b. mempertahankan dalam forum seminar dan ujian lisan tugas akhir dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
1	2	3	4
-	Keterampilan Tugas Akhir: a. Pendahuluan. b. Tugas akhir dapat berupa penelitian literatur,	-	6

	penelitian pengembangan analitis dan sintesis, studi banding, penerapan teknologi atau pengujian di laboratorium. c. Pengajuan proposal penelitian (usulan tugas akhir), melakukan pembahasan tugas akhir yang meliputi studi kepustakaan, analisis permasalahan, mengadakan analisis/sintesis menyajikan dan menyimpulkan hasil penelitian dalam bentuk laporan. d. Mempertahankan dalam forum seminar dan ujian lisan tugas akhir.		
	JUMLAH	-	6

5. Mata Kuliah Prasyarat: -
6. Mata Kuliah Lanjutan: -
7. Kepustakaan.
 - a. *“Pedoman Pelaksanaan Kerja Praktek dan Tugas Akhir”*, Jurusan Teknik Elektro STTAL; dan
 - b. Petunjuk Teknik Penulisan Tugas Akhir STTAL.
8. Metode Instruksi:
 - a. ceramah;
 - b. praktek lapangan; dan
 - c. tanya jawab.
9. Alat - alat Instruksi:
 - a. smart board;
 - b. LDC projector dan komputer/laptop; dan
 - c. papan tulis.
10. Metode Evaluasi:
 - a. penugasan: 10 %;
 - b. UTS: 30 %; dan
 - c. UAS: 60 %.
11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:
 - a. minimal S-2 teknik informatika; dan
 - b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Praktikum Pemrograman Web (TA – 0416).

1. Waktu Instruksi : 3 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Praktikum Pemrograman Web I agar memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang keterampilan membuat Web, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya Bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

- a. menjelaskan *world wide web* dengan baik dan benar;
- b. menjelaskan cara kerja, browser, server dan data base *world wide web* dengan baik dan benar;
- c. menjelaskan HTML dengan baik dan benar;
- d. menjelaskan ASP dengan baik dan benar; dan
- e. menjelaskan *script* dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
1	2	3	4
-	Keterampilan Pemrograman Web I: a. World Wide Web: Cara Kerja World Wide Web, Browser World Wide Web, Server Web, Web Database.	-	2

	<ul style="list-style-type: none"> b. HTML: Struktur Dasar HTML, Elemen HTML Yang Dibutuhkan. c. Tag-Tag Dasar HTML. d. Format Teks HTML: Pemformatan Teks, Teks Preformat, Quotation. e. Link HTML: Link Relatif, Link Absolut, Tag-Tag Link. f. Pengantar ASP. g. Dasar Pemrograman ASP. h. Objek Built-In ASP. i. VB script. j. <i>Java script</i>. k. Kasus/<i>project</i>. 		
	JUMLAH	-	2

5. Mata Kuliah Prasyarat: -

6. Mata Kuliah Lanjutan: -

7. Kepustakaan:

a. Betha, Husni I. Pohan., “Pemrograman WEB dengan HTML”, Informatika Bandung, 2002;

b. Yahya Kurniawan, “Aplikasi WEB Database dengan ASP”, PT. Elex Media Komputindo, Jakarta, 2001;

c. Betha Sidik, “Pemrograman Web dengan PHP”, Informatika Bandung, 2004; dan

d. Wahyono, Teguh, “Pemrograman Web Dinamis dengan PHP 5”, PT. Elex Media.

8. Metode Instruksi:

a. ceramah;

b. praktek lapangan; dan

c. tanya jawab.

9. Alat - alat Instruksi:

a. smart board;

b. LDC projector dan komputer/laptop; dan

c. papan tulis.

10. Metode Evaluasi:

a. penugasan: 10 %;

b. UTS: 30 %; dan

c. UAS: 60 %.

11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:

- a. minimal S-2 informatika menguasai pemrograman web; dan
- b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Praktikum Pemrograman Berorientasi Obyek (TA-417).

1. Waktu Instruksi : 3 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Praktikum Pemrograman Berorientasi Obyek agar memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang aplikasi pemrograman berorientasi, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya Bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

- a. menjelaskan dasar pemrograman berorientasi obyek dengan baik dan benar;
- b. menjelaskan bahasa pemrograman Delphi dengan baik dan benar;
- c. menjelaskan bahasa pemrograman C / C++ dengan baik dan benar; dan
- d. menjelaskan aplikasi bahasa pemrograman Delphi dan C / C++ dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
1	2	3	4
-	Keterampilan Pemrograman Berorientasi Obyek: a. Dasar pemrograman berorientasi obyek.	-	3

	<p>b. Bahasa Delphi dan C/C++ digunakan sebagai bahasa pengantar.</p> <p>c. Penggunaan Bahasa Delphi dan C/C++ dalam pengembangan berbagai sistem perangkat lunak murni (<i>graphics, GUI, applications</i>).</p> <p>d. Penggunaan Bahasa Delphi dan C/C++ yang berhubungan dengan perangkat keras (misalnya pada <i>embedded system</i>).</p>		
	JUMLAH	-	3

5. Mata Kuliah Prasyarat: -
6. Mata Kuliah Lanjutan: -
7. Kepustakaan.
 - a. Walter Savitch, "*Problem Solving: The Object of Programming*";
 - b. Bjarne Stroustrup, "*The C++ Programming Language*", Addison Wesley;
 - c. Deitel and Deitel, "*C++ How to Program*", Prentice Hall, 2001; dan
 - d. Stanley Lipmann, "*C++ Primer*".
8. Metode Instruksi:
 - a. ceramah;
 - b. praktek lapangan; dan
 - c. tanya jawab.
9. Alat - alat Instruksi:
 - a. smart board;
 - b. LDC projector dan komputer/laptop; dan
 - c. papan tulis.
10. Metode Evaluasi:
 - a. penugasan: 10 %;
 - b. UTS: 30 %; dan
 - c. UAS: 60 %.
11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:
 - a. minimal S-2 informatika menguasai pemrograman berorientasi obyek; dan
 - b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Praktikum Pemrograman Visual II (TA – 0418).

1. Waktu Instruksi : 3 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Praktikum Pemrograman Visual II agar memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang membuat program visual lanjut, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya Bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

- a. menjelaskan dasar pemrograman visual dengan visual foxpro dengan baik dan benar;
- b. menjelaskan parameter visual foxpro dengan baik dan benar;
- c. menjelaskan manajemen file dan database dengan baik dan benar;
- d. menjelaskan pengembangan konsep pemeliharaan dan analisis fungsional serta alokasi dengan baik dan benar; dan
- e. menjelaskan pengolahan data visual foxpro dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
1	2	3	4
-	Keterampilan Pemrograman Visual II:	-	2

	<ul style="list-style-type: none"> a. Mempersiapkan Visual FoxPro. b. Dasar-dasar pemrograman visual. c. Parameter Visual FoxPro. d. Mengatur konfigurasi. e. Manajemen file. f. Rancangan database dan tabel. g. Mengorganisasikan tabel dalam sebuah database. h. Query data. i. Memperbaharui data dengan view. j. Membuat query dan mengupdate banyak tabel. k. Mendesain report. l. Memproses data null form. m. Mengimport dan mengexport data. n. Menyajikan laporan dengan aplikasi lain. 		
	JUMLAH	-	2

5. Mata Kuliah Prasyarat: -

6. Mata Kuliah Lanjutan: -

7. Kepustakaan:

- a. Ariyanto, *“Pemrograman Jaringan dengan Visual FoxPro”*, Elex Media, 2002;
- b. Santoso, Budi, *“Pemrograman Visual FoxPro”*, Andi Yogyakarta, 2004;
- c. Sudrajat, Dadang, *“Pemrograman SQL dengan Microsoft Visual FoxPro 7.1”*. Data Print Grafitama, Bekasi, 2004;
- d. Tjahyadi, Djayasukmana, *“Mengelola Data dengan Visual FoxPro 8.0”*, Andi Yogyakarta, 2004;
- e. Razaq, Abdul, *“Microsoft Visual FoxPro 9.0 Professional”*, Indah Surabaya, 2005; dan
- f. Paddock, Rod, John V. Petersen, Ron Talmage, *“Visual FoxPro 6 Enterprise Development”*, A Division Of Prima Publishing, 1998.

8. Metode Instruksi:

- a. ceramah;
- b. praktek lapangan; dan
- c. tanya jawab.

9. Alat - alat Instruksi:

- a. smart board;
- b. LDC projector dan komputer/laptop; dan
- c. papan tulis.

10. Metode Evaluasi:

- a. penugasan: 10 %;
- b. UTS: 30 %; dan
- c. UAS: 60 %.

11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:

- a. minimal S-2 informatika menguasai pemrograman visual; dan
- b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Praktikum Desain Multimedia (TA – 0419).

1. Waktu Instruksi : 3 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Praktikum Desain Multimedia agar memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang perancangan sistem multimedia, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya Bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

- a. menjelaskan definisi multimedia dengan baik dan benar;
- b. menjelaskan *multimedia communications* dan *multimedia information representation* dengan baik dan benar;
- c. menjelaskan *text, image, audio* dan *video compression* dengan baik dan benar;
- d. menjelaskan *standard for multimedia communications* dengan baik dan benar;
- e. menjelaskan *enterprise network* dengan baik dan benar; dan
- f. menjelaskan *application support* dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS
----	---------------------	-----

		T	P
1	2	3	4
-	<p>Keterampilan Desain Multimedia:</p> <p>a. Definisi multimedia.</p> <p>b. <i>Multimedia communications.</i></p> <p>c. <i>Multimedia information representation.</i></p> <p>d. <i>Text and image compression.</i></p> <p>e. <i>Audio and video compression.</i></p> <p>f. <i>Standard for multimedia communications.</i></p> <p>g. <i>Enterprise network.</i></p> <p>h. <i>Application support.</i></p>	-	3
	JUMLAH	-	3

5. Mata Kuliah Prasyarat: -
6. Mata Kuliah Lanjutan: -
7. Kepustakaan:
 - a. *"Multimedia Communications, Applications, Network, Protocols and Standards"*, Fred Halsall, Addison Wesley, 2001; dan
 - b. *Multimedia: "Computing, Communications and Applications"*, Ralf Steinmetz, Klara Nahrstedt, Prentice Hall, 1995.
8. Metode Instruksi:
 - a. ceramah;
 - b. praktek lapangan; dan
 - c. tanya jawab.
9. Alat - alat Instruksi:
 - a. smart board;
 - b. LDC projector dan komputer/laptop; dan
 - c. papan tulis.
10. Metode Evaluasi:
 - a. penugasan: 10 %;
 - b. UTS: 30 %; dan
 - c. UAS: 60 %.
11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:
 - a. minimal S-2 informatika menguasai desain multimedia; dan
 - b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Praktikum Rekayasa Sistem Informasi (TA – 0420).

1. Waktu Instruksi : 3 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Rekayasa Sistem Informasi agar memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang rekayasa sistem informasi sesuai kebutuhan dan perkembangan teknologi informasi, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya Bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

- a. menjelaskan konsep rekayasa informasi dengan baik dan benar;
- b. menjelaskan metode pengenalan sistem informasi dengan baik dan benar;
- c. menjelaskan penelusuran kompleksitas sistem organisasi dengan baik dan benar;
- d. menjelaskan dinamika kompleksitas sistem organisasi dengan baik dan benar;
- e. menjelaskan CSF internal dan eksternal sistem informasi dengan baik dan benar; dan
- f. menjelaskan spesifikasi kebutuhan sistem informasi dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
1	2	3	4
-	Keterampilan Rekayasa Sistem Informasi: a. Konsep rekayasa informasi. B. Metode pengenalan sistem informasi. C. Penelusuran kompleksitas sistem organisasi. D. Dinamika kompleksitas sistem organisasi. E. CSF internal & eksternal sistem informasi. F. Spesifikasi kebutuhan sistem informasi.	-	2
	JUMLAH	-	2

5. Mata Kuliah Prasyarat: -

6. Mata Kuliah Lanjutan: -

7. Kepustakaan:

a. Marti, James., *"Information Engineering ; Planning and Analysis"*, Book I, II dan III, Penerbit Prentice-Hall, International, Inc, 1990;

b. Martin, James., and Joe Leben., *"Strategic Information Planning Methodologies"*, Second Edition, Penerbit Prentice-Hall, International, Inc, 1989;

c. Finkelstein, Clive., *"An Introduction To Information Engineering : From strtegic Planning to Information Systems"*, Addison-Wesley Publishing Company, 1989; dan

d. Witarto., *"Menjelaskan Sistem Informasi"*, Informatika Bandung, 2004.

8. Metode Instruksi:

a. ceramah;

b. praktek lapangan; dan

c. tanya jawab.

9. Alat - alat Instruksi:

a. smart board;

b. LDC projector dan komputer/laptop; dan

c. papan tulis.

10. Metode Evaluasi:

a. penugasan: 10 %;

b. UTS: 30 %; dan

- c. UAS: 60 %.
11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:
- a. minimal S-2 informatika menguasai rekayasa sistem informasi; dan
 - b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Praktikum Kapita Seleкта I Informatika (TA – 0421).

1. Waktu Instruksi : 3 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Kapita Seleкта agar memiliki pengetahuan dan keterampilan teknologi informasi yang terkini dengan baik dan benar, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

- e. menjelaskan teknologi informasi dengan baik dan benar;
- f. menjelaskan rekayasa sistem informasi dengan baik dan benar;
- g. menjelaskan desain multimedia dengan baik dan benar; dan
- h. menjelaskan pemrograman visual, web dan pemrograman berorientasi obyek dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
1	2	3	4

-	Pengetahuan Kapita Selekt: g. Perkembangan teknologi informasi terbaru. h. Rekayasa sistem informasi. i. Desain multimedia. j. Pemrograman visual. k. Pemrograman web. l. Pemrograman berorientasi obyek.	2	-
	JUMLAH	2	-

5. Mata Kuliah Prasyarat: -

6. Mata Kuliah Lanjutan: -

7. Kepustakaan:

a. Finkelstein, Clive., *“An Introduction To Information Engineering: From strategic Planning to Information Systems”*, Addison-Wesley Publishing Company, 1989; dan

b. *”Multimedia: Computing, Communications and Applications’*, Ralf Steinmetz, Klara Nahrstedt, Prentice Hall, 1995.

8. Metode Instruksi:

a. ceramah;

b. praktek lapangan; dan

c. tanya jawab.

9. Alat - alat Instruksi:

a. smart board;

b. LDC projector dan komputer/laptop; dan

c. papan tulis.

10. Metode Evaluasi:

a. penugasan: 10 %;

b. UTS: 30 %; dan

c. UAS: 60 %.

11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:

a. minimal S-2 teknik informatika I; dan

b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Praktikum Kapita Selektta II Informatika (TA – 0422).

1. Waktu Instruksi : 3 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Keamanan Sistem Informasi agar memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang enkripsi dan kriptografi, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya Bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

- a. menjelaskan keamanan sistem informasi dengan baik dan benar;
- b. menjelaskan *conventional encryption* dengan baik dan benar;
- c. menjelaskan *public-key encryption and hash functions* dengan baik dan benar;
- d. menjelaskan *network security practice* dengan baik dan benar; dan
- e. menjelaskan sistem *security* dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS
----	---------------------	-----

		T	P
1	2	3	4
-	Pengetahuan Keamanan Sistem Informasi: a. <i>Conventional encryption.</i> b. <i>Public-key encryption and hash functions.</i> c. <i>Network security practice.</i> d. <i>System security.</i>	3	
	JUMLAH	3	-

5. Mata Kuliah Prasyarat: -
6. Mata Kuliah Lanjutan: -
7. Kepustakaan. *“Cryptography and Network Security: Principles and Practice (2nd Edition)”*, William Stallings, Prentice-Hall 1998.
8. Metode Instruksi:
 - a. ceramah;
 - b. praktek lapangan; dan
 - c. tanya jawab.
9. Alat - alat Instruksi:
 - a. smart board;
 - b. LDC projector dan komputer/laptop; dan
 - c. papan tulis.
10. Metode Evaluasi:
 - a. penugasan: 10 %;
 - b. UTS: 30 %; dan
 - c. UAS: 60 %.
11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:
 - a. minimal S-2 informatika menguasai materi keamanan sistem informasi; dan
 - b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Praktikum Rekayasa Perangkat Lunak (TA – 0423).

1. Waktu Instruksi : 3 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Rekayasa Perangkat Lunak agar dapat mengaplikasikan rekayasa perangkat lunak sesuai perkembangan software engineering dengan baik dan benar, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya Bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

- a. menjelaskan pengertian rekayasa perangkat lunak dengan baik dan benar;
- b. menjelaskan *entity relationship* diagram dan *data dictionary state transition* dengan baik dan benar;
- c. menjelaskan *sequence diagram*, *collaboration diagram*, *class diagram* dengan baik dan benar;
- d. menjelaskan pengembangan konsep pemeliharaan dan analisis fungsional serta alokasi dengan baik dan benar;

e. menjelaskan *statechart* dan *deployment* diagram dengan baik dan benar; dan

e. menjelaskan berbagai *case study* dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
1.	Keterampilan Rekayasa Perangkat Lunak: a. Arti dan perkembangan dalam Software Engineering, Software Process dalam Software Engineering Pentingnya penentuan Requirement di tahap awal dalam Software Engineering Metodologi singkat dan Pemodelan dalam pendekatan Structured Analysis Data Flow Diagram.	-	2

1	2	3	4
	b. <i>Entity relationship</i> diagram dan data dictionary state transition diagram metodologi singkat dan pemodelan dalam pendekatan berorientasi objek (<i>object oriented analysis and design</i>) dengan penekanan pada UML use case. c. <i>Sequence diagram</i> . d. <i>Collaboration diagram</i> . e. <i>Class diagram</i> . f. <i>Statechart</i> . g. <i>Deployment diagram</i> . h. Pembahasan berbagai <i>case study</i> .	-	2
	JUMLAH	-	2

5. Mata Kuliah Prasyarat: -

6. Mata Kuliah Lanjutan: -

7. Kepustakaan: Pressman, Roger.S. "*Software Engineering : A Practioner's Approach*." 5th McGrawHill. 2001.

8. Metode Instruksi:

- a. ceramah;
- b. praktek lapangan; dan
- c. tanya jawab.

9. Alat - alat Instruksi:

- a. smart board;
 - b. LDC projector dan komputer/laptop; dan
 - c. papan tulis.
10. Metode Evaluasi:
- a. penugasan: 10 %;
 - b. UTS: 30 %; dan
 - c. UAS: 60 %.
11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:
- a. minimal S-2 informatika menguasai rekayasa perangkat lunak; dan
 - b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Praktikum Teknik Kompilasi (TA – 0424).

1. Waktu Instruksi : 3 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Praktikum Teknik Kompilasi agar memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang konsep dasar teknik kompilasi, meliputi fungsi, komponen, tahapan-tahapan dan mekanisme kerjanya, serta cara perancangan suatu kompiler sederhana, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

- a. membangun aplikasi perangkat lunak yang berkaitan dengan pengetahuan ilmu komputer dengan baik dan benar;
- b. merancang dan mengembangkan program aplikasi untuk memanipulasi model gambar, grafis, citra, serta dapat memvisualisasikannya dengan baik dan benar
- c. membangun dan mengevaluasi perangkat lunak dalam berbagai area, termasuk yang berkaitan dengan interaksi antara manusia dan computer dengan baik dan benar

- d. membangun aplikasi perangkat lunak dalam berbagai area yang berkaitan dengan bidang robotik, pengenalan suara, sistem cerdas dan bahasa natural dengan baik dan benar
- e. menerapkan pendekatan berbagai sistem cerdas yang sesuai dengan problem yang dihadapi dengan baik dan benar

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
1	2	3	4
-	Keterampilan Teknik Kompilasi: a. Arti, tujuan dan definisi compiler dan interpreter b. Arti, definisi dan konsep analisa leksikal, ekspresi regular dan FSA c. Konsep CFG d. Konsep Top Down Parsing Full backtracking dan tanpa back tracking e. Konsep first dan follow set f. TDP Non recursive descent parser	-	2

1	2	3	4
	g. Arti definisi dan konsep Bottom up parser, operator presedence parser LR(0), SLR(1), derivasi menggunakan CLR dan LALR a. Arti definisi dan konsep analisa semantik, tabel simbol dan hash table b. Arti definisi dan konsep kode antara, Syntax directed translation, syntax tree address code, N tuple.	-	2
	JUMLAH	-	2

5. Mata Kuliah Prasyarat: -

6. Mata Kuliah Lanjutan: -

7. Kepustakaan:

- a. Betha, Husni I. Pohan., *“Pemrograman WEB dengan HTML”*, Informatika Bandung, 2002;
- b. Yahya Kurniawan, *“Aplikasi WEB Database dengan ASP”*, PT. Elex Media Komputindo, Jakarta, 2001;
- c. Alfred V. Abo, Monica S. Lam, Ravi Sethi, & Jeffrey D. Ullman 1986, *Compilers: “principles, techniques, and tools/2nd”*. ed Pearson Addison Wesley;
- d. Wahyono, Teguh, *“Pemrograman Web Dinamis dengan PHP 5”*, PT. Elex Media; dan
- e. Sumantri. S & Heru Suhartanto.1993. *“Teknik Kompilasi”*, Elek Media

Komputindo Jakarta.

8. Metode Instruksi:
 - a. ceramah;
 - b. praktek lapangan; dan
 - c. tanya jawab.
9. Alat - alat Instruksi:
 - a. smart board;
 - b. LDC projector dan komputer/laptop; dan
 - c. papan tulis.
10. Metode Evaluasi:
 - a. penugasan: 10 %;
 - b. UTS: 30 %; dan
 - c. UAS: 60 %.
11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:
 - a. minimal S-2 informatika; dan
 - b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Praktikum Teknik Serangan Siber dan antisipasinya (TA – 0425).

1. Waktu Instruksi : 3 SKS.
2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Praktikum Teknik Serangan Siber dan antisipasinya agar memiliki keterampilan tentang keamanan jaringan komputer, perancangan, konfigurasi serta pengujianya, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.
3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:
 - a. menjelaskan dan mampu menjelaskan konsep dan landasan teori keamanan jaringan komputer, serta pengujianya dalam sistem berbasis komputer dengan baik dan benar:
 - b. merancang, mengkonfigurasi dan menguji penerapan keamanan jaringan dalam studi kasus tertentu dengan baik dan benar:
 - c. menjelaskan *public-key encryption and hash functions* dengan baik dan benar;

- d. menjelaskan *network security practice* dengan baik dan benar; dan
- e. menjelaskan *system security* dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
1	2	3	4
-	Keterampilan Keamanan Jaringan: a. Pengantar dan konsep keamanan jaringan. b. Enkripsi dan Kryptography. c. <i>Firewall</i> . d. Keamanan Infrastruktur Jaringan. e. Keamanan Sistem Operasi Windows. f. Keamanan Sistem Operasi GNU/Linux g. <i>Intrusion Detection System (IDS)</i> dan <i>Intrusion Prevention System (IPS)</i> . h. Keamanan Jaringan Wireless. i. Virus Komputer dan Malware.	-	2

1	2	3	4
	j. <i>Sniffing</i> dan <i>session hijacking</i> . k. <i>Virtual Private Network (VPN)</i> dan <i>remote secure access</i> . l. <i>web server</i> dan <i>mail server security</i> . 1. <i>Penetration testing</i> . m. <i>Network monitoring</i> dan <i>log analysis</i> .	-	2
	JUMLAH	-	2

5. Mata Kuliah Prasyarat: -

6. Mata Kuliah Lanjutan: -

7. Kepustakaan:

a. Cryptography and Network Security: "*Principles and Practice*" (2nd Edition), William Stallings, Prentice-Hall 1998;

b. Baxter, J. H. (2014). "*Wireshark Essentials Get Up and Running with Wireshark to Analyse Network Packets and Protocol Effectively*". Birmingham: Packt Publishing;

c. Bosworth, S., Kabay, M. E., & Whyne, E. (2014). "*Computer Security Handbook Sixth Edition*. Hoboken: John Wiley & Sons, Inc;

d. Cache, J., & Liu, V. (2007). "*Hacking Exposed Wireless: Wireless Security Secret and Solutions*". New York: McGraw-Hill'

e. Cobb, C. (2004). "*Cryptography for Dummies*". Hoboken: John Wiley & Sons;

- f. Feilner, M. (2006). *“Open VPN Building and Integrating Virtual Private Networks Learn How to Build Secure VPNs Using this Powerful Open Source Application”*. Birmingham : Packt Publishing;
 - g. Gregory, P. (2004). *“Computer Viruses for Dummies”*. Indianapolis: Wiley Publishing Inc. Hatch, B., Lee, J., & Kurtz, G. (2001). *Hacking Linux Exposed Linux Security Secrets and Solutions*. New York : McGraw-Hill/Osborne;
 - h. Kohlenberg, T., Alder , R., Carter Jr, E. F., Foster, J. C., Jonkman, M., Marty, R., & Seagren, E. (2007). *“SNORT IDS and IPS Toolkit”*. Burlington: Syngress Publishing Inc;
 - i. Najera, G., & Gutierrez. (2016). *“Kali Linux Web Penetration Testing Cook Book”*. Birmingham : Packt Publishing Ltd; dan
 - j. Rash , M., Orebaugh, A., Clark, G., Pinkard, B., & Babbin, J. (2005). *“Intrusion Prevention and Active Response”*. Rockland: Syngress Publishing Inc.
8. Metode Instruksi:
- a. ceramah;
 - b. praktek lapangan; dan
 - c. tanya jawab.
9. Alat - alat Instruksi:
- a. smart board;
 - b. LDC projector dan komputer/laptop; dan
 - c. papan tulis.
10. Metode Evaluasi:
- a. penugasan: 10 %;
 - b. UTS: 30 %; dan
 - c. UAS: 60 %.
11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:
- a. minimal S-2 informatika menguasai teknik serangan siber dan antisipasinya; dan
 - b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Praktikum Pengujian Penetrasi Jaringan (TA-0426).

1. Waktu Instruksi : 3 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Praktikum Pengujian Penetrasi Jaringan agar memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang metode analisa terhadap suatu objek yang ingin dipenetrasi, meminimalisir dan mengantisipasi server dari penetrasi musuh serta memonitor keamanan server sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

a. menjelaskan metode evaluasi keamanan sistem komputer atau jaringan dengan mensimulasikan serangan dari sumber yang berbahaya dengan baik dan benar;

b. menjelaskan macam-macam serangan yang mungkin dilakukan pada sistem beserta akibat yang bisa terjadi karena kelemahan sistem dengan baik dan benar;

- c. mengidentifikasi kelemahan, vulnerabilities dan *the absence of patches* jaringan dengan baik dan benar;
- d. melaksanakan dokumentasi terhadap evaluasi dampak yang dapat diakibatkan dari celah keamanan yang ada dengan baik dan benar; dan
- d. melaksanakan simulasi dan identifikasi yang dilakukan dari dalam jaringan internal maupun jarak jauh dengan baik dan benar;

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
1	2	3	4
-	Keterampilan Pengujian Penetrasi Jaringan: a. <i>Passive research.</i> b. <i>Open source monitoring.</i> c. <i>Network mapping dan OS fingerprinting.</i> d. <i>Spoofing.</i> e. <i>Network sniffing.</i> f. <i>Trojan attacks.</i> g. <i>Brute-force attack.</i> h. <i>Vulnerability scanning.</i> i. <i>Scenario analysis.</i>	-	2
	JUMLAH	-	2

5. Mata Kuliah Prasyarat: -

6. Mata Kuliah Lanjutan: -

7. Kepustakaan:

- a. Imam Riadi, Eddy Irawan Aristianto. *“An Analysis of Vulnerability Web Against Attack Unrestricted Image File Upload”* CEA (Computer Engineering and Applications), Departement of Information System, Universitas Ahmad Dahlan. 2016;
- b. Kadir, Abdul, *“Pengenalan Unix dan Linux”*, Andi, Yogyakarta, 2002;
- c. Georgia Weidman, *“Penetration Testing: A Hands-On Introduction to Hacking”*, 1st Edition (June 8, 2014);
- d. Rafay Baloch, *“Ethical Hacking and Penetration Testing Guide”*, 1st edition (July 28, 2014);
- e. Stuart McClure, *Hacking Exposed 7: “Network Security Secrets and Solutions”*, 7th Edition (August 1, 2012);
- f. Peter Kim, *The Hacker Playbook 2: “Practical Guide to Penetration Testing”* (June 20, 2015);
- g. Kevin Beaver, *“Hacking For Dummies”*, 5th Edition (December 21, 2015);
- h. Thomas Wilhelm, *“Professional Penetration Testing, Second Edition: Creating and Learning in a Hacking Lab”*, 2nd Edition (July 31, 2013);
- i. Aurelius, *Metasploit: “The Penetration Tester’s Guide”*. 1st Edition (July 25, 2011);

- j. Jason Andress and Ryan Linn, "*Coding for Penetration Testers*", Second Edition: Building Better Tools, 2nd Edition (October 5, 2016);
 - k. "*The Mobile Application Hacker's Handbook*", 1st Edition (February 24, 2015);
 - l. Justin Seitz, Black Hat Python: "*Python Programming for Hackers and Pentesters*" (December 14, 2014); dan
 - m. RTFM: "*Red Team Field Manual*" (February 11, 2014).
8. Metode Instruksi:
- a. ceramah;
 - b. praktek lapangan; dan
 - c. tanya jawab.
9. Alat - alat Instruksi:
- a. smart board;
 - b. LDC projector dan komputer/laptop; dan
 - c. papan tulis.
10. Metode Evaluasi:
- a. penugasan: 10 %;
 - b. UTS: 30 %; dan
 - c. UAS: 60 %.
11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:
- a. minimal S-2 teknik informatika menguasai pemrograman visual; dan
 - b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Praktikum Forensik Teknologi Informasi (TA - 0427).

1. Waktu Instruksi : 3 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Praktikum Forensik Teknologi Informasi agar memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang forensik TI, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

- a. menjelaskan pengertian forensik teknologi informasi dengan baik dan benar;
- b. menjelaskan hal-hal yang harus dikuasai dan dimiliki oleh seorang profesional di bidang Forensik TI dengan baik dan benar;
- c. menjelaskan standar metodologi komputer forensik secara baku yang berlaku secara internasional dengan baik dan benar;

- d. menjelaskan konsep disk forensik serta ekstraksi seluruh informasi pada media penyimpanan sebagai bahan pengembangan sistem maupun barang bukti digital dengan baik dan benar;
- e. menjelaskan konsep mobile forensik, jenis-jenis *mobile device* serta perangkat lunak yang dapat digunakan dengan baik dan benar;
- f. menganalisis bukti digital dan lalu lintas jaringan akses yang tidak sah pada sistem komputer dengan baik dan benar; dan
- g. menjelaskan konsep sumber daya informasi forensik yang berbeda dalam implementasinya dengan sumber daya informasi sistem komputer serta aplikasi forensik yang dapat digunakan untuk komputer forensik dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
1	2	3	4
-	Ketrampilan Forensik Teknologi Informasi : a. Pengertian forensik komputer, bukti digital, latar belakang, spesifikasi dan penerapan komputer forensik serta mengidentifikasi berbagai jenis ancaman dan modus kejahatan di bidang IT.	-	2

1	2	3	4
	b. Standar metodologi komputer forensik secara baku yang berlaku secara internasional. c. Konsep Disk Forensik serta melakukan ekstraksi seluruh informasi pada media penyimpanan sebagai bahan pengembangan sistem maupun barang bukti digital. d. Konsep Mobile Forensik, jenis-jenis Mobile device serta perangkat lunak yang dapat digunakan. e. Perangkat untuk menganalisis bukti digital dan lalu lintas jaringan akses yang tidak sah pada sistem komputer. f. Sumber daya informasi forensik yang berbeda dalam implementasinya dengan sumber daya informasi sistem komputer serta aplikasi forensik yang dapat digunakan untuk komputer forensik.	-	2
	JUMLAH	-	2

5. Mata Kuliah Prasyarat: -

6. Mata Kuliah Lanjutan: -

7. Kepustakaan:

- a. Albert J. Marsella, *“Cyber Forensic”*, Auerbach publication, 2001;
- b. Aji Supriyanto, 2005, *“Pengantar Teknologi Informasi”*, Penerbit

Salemba Infotek, Jakarta;

- c. Dam Farmer dan Wietse Venema, *"Forensic computer analysis : an introduction"*, Doctor Dobb's journal, 2000;
 - d. Teguh Wahyono, S.Kom, 2006, *"Etika Komputer dan Tanggung Jawab Profesional di Bidang Teknologi Informasi"*, Penerbit Andi, Yogyakarta;
 - e. Rahmadi Budiman, *Computer Forensic*, ITB Bandung, 2003 Imam Mustaqhim., *"Administrasi Linux"*, PT Elex Media Komputindo, 2002;
 - f. FIRRAR Utdirartatmo, *"Tinjauan Analisis Forensic dan Kontribusinya pada Keamanan Sistem Komputer"*, ITB Bandung, 2001;
 - g. FIRRAR Utdirartatmo, *"Cara mudah menguasai komputer forensik dan aplikasinya"*, Graha ilmu, 2005;
 - h. Feri Sulianta, *"Komputer Forensik"*, Elex Media Komputindo, 2008;
 - i. James J. Dougherty, *"Computer Forensics"*, SANS institute, 2001;
 - j. Jim Mc Millan, *"Importance of a standard methodology in computer forensics"*, SANS institute, 2000;
 - k. Purwadi, SH., *Kejahatan Mayantara (Cyber Crime) Di Tinjau Dari Sistem Hukum Pembuktian Indonesia"*; dan
 - l. Yuyun Yulianah, SH, MH., *Pembuktian Tindak Pidana Cyber Crime Richardus Eko Indrajit.*, *"Membangun Aplikasi Linux"*, PT Elex Media Komputindo, 2002.
8. Metode Instruksi:
 - a. ceramah;
 - b. praktek lapangan; dan
 - c. tanya jawab.
 9. Alat - alat Instruksi:
 - a. smart board;
 - b. LDC projector dan komputer/laptop; dan
 - c. papan tulis.
 10. Metode Evaluasi:
 - a. penugasan: 10 %;
 - b. UTS: 30 %; dan
 - c. UAS: 60 %.
 11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:
 - a. minimal S-2 informatika; dan
 - b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Praktikum Pemrograman Internet II (TA – 0428).

1. Waktu Instruksi : 3 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Praktikum Pemrograman HTML + PHP agar memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang pengembangan pemrograman HTML dan PHP, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

- a. menjelaskan pemrograman web tingkat lanjut dengan baik dan benar;
- b. menjelaskan pemrograman web interaktif dan multimedia dengan baik dan benar; dan
- c. menjelaskan aplikasi web tingkat lanjut dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
1	2	3	4
-	Keterampilan Pemrograman HTML + PHP: a. HTML: Struktur, Elemen HTML tingkat lanjut. b. Tag-Tag HTML lanjutan. c. Format Teks HTML: Pemformatan Teks, Teks Preformat, Quotation. d. Link HTML: Link Relatif, Link Absolut, Tag-Tag Link tingkat lanjut. e. Pemrograman Web dengan PHP. f. Pemrograman Web dinamis. g. Kasus /Project.	-	2
	JUMLAH	-	2

5. Mata Kuliah Prasyarat: -

6. Mata Kuliah Lanjutan: -

7. Kepustakaan:

a. Betha, Husni I. Pohan., "Pemrograman WEB dengan HTML", Informatika Bandung, 2002;

b. Yahya Kurniawan, "Aplikasi WEB Database dengan ASP", PT. Elex Media Komputindo, Jakarta, 2001;

c. Betha Sidik, "Pemrograman Web dengan PHP", Informatika Bandung, 2004; dan

d. Wahyono, Teguh, "Pemrograman Web Dinamis dengan PHP 5", PT. Elex Media.

8. Metode Instruksi:

a. ceramah;

b. praktek lapangan; dan

c. tanya jawab.

9. Alat - alat Instruksi:

a. smart board;

b. LDC projector dan komputer/laptop; dan

c. papan tulis.

10. Metode Evaluasi:

- a. penugasan: 10 %;
 - b. UTS: 30 %; dan
 - c. UAS: 60 %.
11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:
- a. minimal S-2 informatika; dan
 - b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

- Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.
- Nomor Kode Pendidikan : E020104.
- Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.
- Materi Kuliah : Praktikum Intelijen dan Keamanan Jaringan (TA- 429).
1. Waktu Instruksi : 2 SKS.
 2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Praktikum Keamanan Jaringan agar memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang keamanan jaringan komputer, perancangan, konfigurasi serta pengujianya, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.
 3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:
 - a. menjelaskan konsep dan landasan teori keamanan jaringan komputer, serta pengujianya dalam sistem berbasis komputer dengan baik dan benar;
 - b. merancang, mengkonfigurasi dan menguji penerapan keamanan jaringan dalam studi kasus tertentu dengan baik dan benar;

- c. menjelaskan *public-key encryption and hash functions* dengan baik dan benar;
- d. menjelaskan *network security practice* dengan baik dan benar; dan
- e. menjelaskan *system security* dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
1	2	3	4
-	Keterampilan Keamanan Jaringan: a. Pengantar dan konsep keamanan jaringan. b. Enkripsi dan Kryptography. c. Firewall. d. Keamanan Infrastruktur Jaringan. e. Keamanan Sistem Operasi Windows. f. Keamanan Sistem Operasi GNU/Linux g. Intrusion Detection System (IDS) dan Intrusion Prevention System (IPS). h. Keamanan Jaringan Wireless. i. Virus Komputer dan Malware. j. Sniffing dan Session Hijacking.	-	2

1	2	3	4
	k. Sniffing dan Session Hijacking. l. Virtual Private Network (VPN) dan Remote Secure Access. 12. Web Server dan Mail Server Security. m. Penetration Testing. n. Network Monitoring dan Log Analysis.	-	2
	JUMLAH	-	2

5. Mata Kuliah Prasyarat: -

6. Mata Kuliah Lanjutan: -

7. Kepustakaan:

- a. *Cryptography and Network Security: Principles and Practice (2nd Edition)*, William Stallings, Prentice-Hall 1998;
- b. Baxter, J. H. (2014). *Wireshark Essentials Get Up and Running with Wireshark to Analyse Network Packets and Protocol Effectively*. Birmingham: Packt Publishing;
- c. Bosworth, S., Kabay, M. E., & Whyne, E. (2014). *Computer Security Handbook Sixth Edition*. Hoboken: John Wiley & Sons, Inc;

- d. Cache, J., & Liu, V. (2007). *Hacking Exposed Wireless: Wireless Security Secret and Solutions*. New York: McGraw-Hill;
 - e. Cobb, C. (2004). *Cryptography for Dummies*. Hoboken: John Wiley & Sons;
 - f. Feilner, M. (2006). *Open VPN Building and Integrating Virtual Private Networks Learn How to Build Secure VPNs Using this Powerful Open Source Application*. Birmingham : Packt Publishing;
 - g. Gregory, P. (2004). *Computer Viruses for Dummies*. Indianapolis: Wiley Publishing Inc. Hatch, B., Lee, J., & Kurtz, G. (2001). *Hacking Linux Exposed Linux Security Secrets and Solutions*. New York : McGraw-Hill/Osborne;
 - h. Kohlenberg, T., Alder , R., Carter Jr, E. F., Foster, J. C., Jonkman, M., Marty, R., & Seagren, E. (2007). *SNORT IDS and IPS Toolkit*. Burlington: Syngress Publishing Inc;
 - i. Najera, G., & Gutierrez. (2016). *Kali Linux Web Penetration Testing Cook Book*. Birmingham : Packt Publishing Ltd; dan
 - j. Rash , M., Orebaugh, A., Clark, G., Pinkard, B., & Babbin, J. (2005). *Intrusion Prevention and Active Response*. Rockland: Syngress Publishing Inc.
8. Metode Instruksi:
- a. ceramah;
 - b. praktek lapangan; dan
 - c. tanya jawab.
9. Alat - alat Instruksi:
- a. smart board;
 - b. LDC projector dan komputer/laptop; dan
 - c. papan tulis.
10. Metode Evaluasi:
- a. penugasan: 10 %;
 - b. UTS: 30 %; dan
 - c. UAS: 60 %.
11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:
- a. minimal S-2 informatika; dan
 - b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Praktikum Kapita Seleкта I Siber (TA – 0430).

1. Waktu Instruksi : 2 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Kapita Seleкта agar memiliki pengetahuan dan keterampilan teknologi informasi yang terkini, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

- a. menjelaskan teknologi informasi dengan baik dan benar;
- b. menjelaskan rekayasa sistem informasi dengan baik dan benar;

- c. menjelaskan desain multimedia dengan baik dan benar; dan
- d. menjelaskan pemrograman visual, web dan pemrograman berorientasi obyek dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
1	2	3	4
-	Pengetahuan Kapita Selekt: n. Perkembangan teknologi informasi terbaru. o. Rekayasa sistem informasi. p. Desain multimedia. q. Pemrograman visual. r. Pemrograman web. s. Pemrograman berorientasi obyek.	2	-
	JUMLAH	2	-

5. Mata Kuliah Prasyarat: -

6. Mata Kuliah Lanjutan: -

7. Kepustakaan:

a. Finkelstein, Clive., *“An Introduction To Information Engineering : From strategic Planning to Information Systems”*, Addison-Wesley Publishing Company, 1989.

b. Multimedia: *Computing, Communications and Applications*, Ralf Steinmetz, Klara Nahrstedt, Prentice Hall, 1995.

8. Metode Instruksi:

- a. ceramah;
- b. praktek lapangan; dan
- c. tanya jawab.

9. Alat - alat Instruksi:

- a. smart board;
- b. LDC projector dan komputer/laptop; dan
- c. papan tulis.

10. Metode Evaluasi:

- a. penugasan: 10 %;
- b. UTS: 30 %; dan

- c. UAS: 60 %.
11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:
- a. minimal S-2 informatika; dan
 - b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

- Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.
- Nomor Kode Pendidikan : E020104.
- Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.
- Materi Kuliah : Praktikum Kapita Seleкта II Siber (TA – 0331).
1. Waktu Instruksi : 2 SKS.
 2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Kapita Seleкта II agar memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang konsep dan landasan teori Kapita Seleкта II, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.
 3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

- a. menjelaskan konsep dan cara kerja *proxy server* dengan baik dan benar;
- b. menjelaskan prinsip kerja DNS dengan baik dan benar;
- c. membuat instalasi, konfigurasi dan testing terhadap DNS Server dengan baik dan benar;
- d. menjelaskan konsep *remote connection*, pengertian dan fungsi FTP dengan baik dan benar;
- e. menjelaskan konsep koneksi *secure* dan *unsecure* dengan baik dan benar;
- f. membuat instalasi, konfigurasi dan testing terhadap SSH dan SFTP dengan baik dan benar; dan
- g. membuat instalasi, konfigurasi dan testing terhadap DHCP Server dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
1	2	3	4
-	Pengetahuan Administrasi Server dan Jaringan: a. Implementasi administrasi server menggunakan linux Debian/Ubuntu, langkah-langkah instalasi, administrasi serta konfigurasi server b. Prinsip kerja DNS dan instalasi dan konfigurasi DNS Server.	2	

1	2	3	4
	b. Konsep dan prinsip kerja Proxy Server. c. Konsep <i>remote connection</i> , instalasi dan konfigurasi Telnet, konsep FTP Server. d. Konsep SSH dan SFTP, instalasi dan konfigurasi SSH dan SFTP, konsep DHCP Server.		
	JUMLAH	2	-

5. Mata Kuliah Prasyarat: -

6. Mata Kuliah Lanjutan: -

7. Kepustakaan:

- a. David John, Bruce Jamieson, “*An Introduction to Linux Systems Administration*”, <http://infocom.cqu.edu.au/85321/>;
- b. Charles Aulds, “*Linux Apache Web Server Administration*”, O'Reilly,

2002;

c. Roderick W. Smith, "*Linux Samba Server Administration*", O'Reilly, 2002;

d. Duane Wessels, Squid: "*The Definitive Guide*", O'Reilly , 2002;

e. Aji Supriyanto, 2005, "*Pengantar Teknologi Informasi*", Penerbit Salemba Infotek, Jakarta; dan

f. Yuyun Yulianah, SH, MH., Pembuktian Tindak Pidana Cyber Crime Richardus Eko Indrajit., "*Membangun Aplikasi Linux*", PT Elex Media Komputindo, 2002.

8. Metode Instruksi:

a. ceramah;

b. praktek lapangan; dan

c. tanya jawab.

9. Alat - alat Instruksi:

a. smart board;

b. LDC projector dan komputer/laptop; dan

c. papan tulis.

10. Metode Evaluasi:

a. penugasan: 10 %;

b. UTS: 30 %; dan

c. UAS: 60 %.

11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:

a. minimal S-2 informatika; dan

b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : *Workshop Cyber Warfare Advance* (TA – 0432).

1. Waktu Instruksi : 3 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah *Workshop Cyber Warfare Basic* agar memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang teknik *cyber warfare* tingkat mahir (*advanced*), sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

- a. mensimulasikan teknik serangan tingkat mahir dalam *workshop*;
- b. mensimulasikan antisipasi teknik serangan tingkat mahir dalam *workshop*; dan
- c. mensimulasikan teknik bertahan dari serangan tingkat mahir dalam *workshop*.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
1	2	3	4
-	Keterampilan <i>Cyber Warfare</i> tingkat mahir: a. Simulasi teknik serangan tingkat mahir dalam <i>workshop</i> . b. Simulasi antisipasi teknik serangan tingkat mahir dalam <i>workshop</i> . c. Simulasi teknik bertahan dari serangan tingkat mahir dalam <i>workshop</i> .	-	3
	JUMLAH	-	3

5. Mata Kuliah Prasyarat: -

6. Mata Kuliah Lanjutan: -

7. Kepustakaan:

- a. Budi Raharjo, 2005. "*Keamanan Sistem Informasi*", PT Insan Infonesia , Jakarta;
- b. "*Cryptography and Network Security: Principles and Practice (2nd Edition)*", William Stallings, Prentice-Hall 1998;
- c. Baxter, J. H. (2014). "*Wireshark Essentials Get Up and Running with Wireshark to Analyse Network Packets and Protocol Effectively*". Birmingham: Packt Publishing;
- d. Bosworth, S., Kabay, M. E., & Whyne, E. (2014). "*Computer Security Handbook Sixth Edition*". Hoboken: John Wiley & Sons, Inc;
- e. Cache, J., & Liu, V. (2007). "*Hacking Exposed Wireless: Wireless Security Secret and Solutions*". New York: McGraw-Hill;
- f. Cobb, C. (2004). "*Cryptography for Dummies*". Hoboken: John Wiley & Sons;
- g. Najera, G., & Gutierrez. (2016). "*Kali Linux Web Penetration Testing Cook Book*". Birmingham : Packt Publishing Ltd; dan

- h. Rash , M., Orebaugh, A., Clark, G., Pinkard, B., & Babbin, J. (2005). *“Intrusion Prevention and Active Response”*. Rockland: Syngress Publishing Inc.
8. Metode Instruksi:
- a. ceramah;
 - b. praktek lapangan; dan
 - c. tanya jawab.
9. Alat - alat Instruksi:
- a. smart board;
 - b. LDC projector dan komputer/laptop; dan
 - c. papan tulis.
10. Metode Evaluasi:
- a. penugasan: 10 %;
 - b. UTS: 30 %; dan
 - c. UAS: 60 %.
11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:
- a. minimal S-2 informatika; dan
 - b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

- Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.
- Nomor Kode Pendidikan : E020104.
- Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.
- Materi Kuliah : Doktrin TNI dan Nilai-nilai Kejuangan (LL – 0601).
1. Waktu Instruksi : 1 SKS.
2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Doktrin TNI dan Nilai-nilai Kejuangan agar memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang jati diri TNI, strategi pertahanan negara dan peran fungsi serta tugas TNI, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

- a. menjelaskan sejarah TNI dan landasan filosofis dengan baik dan benar;
- b. menjelaskan jati diri TNI, strategi pertahanan negara dan peran fungsi serta tugas TNI dengan baik dan benar;
- c. menjelaskan hakekat ancaman dan pokok-pokok pembinaan TNI dengan baik dan benar; dan
- d. menjelaskan penggunaan kekuatan TNI dan wewenag serta tanggung jawab dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
1	2	3	4
-	Pengetahuan Doktrin TNI dan Nilai-nilai Kejuangan: a. Sejarah TNI. b. Landasan filosofis. c. Jati diri TNI. d. Strategi pertahanan negara. e. Peran fungsi dan tugas pokok TNI. f. Hakekat ancaman. g. Pokok-pokok pembinaan TNI. h. Penggunaan kekuatan TNI. i. Wewenang dan tanggung jawab.	1	-
	JUMLAH	1	-

5. Mata Kuliah Prasyarat: -

6. Mata Kuliah Lanjutan: -

7. Kepustakaan:

- a. Doktrin TNI;
- b. Doktrin Pertahanan Negara;
- c. Strategi Pertahanan Negara; dan
- d. Buku Putih Pertahanan.

8. Metode Instruksi:

- a. ceramah;
- b. praktek lapangan; dan
- c. tanya jawab.

9. Alat - alat Instruksi:
 - a. smart board;
 - b. LDC projector dan komputer/laptop; dan
 - c. papan tulis.
10. Metode Evaluasi:
 - a. penugasan: 10 %;
 - b. UTS: 30 %; dan
 - c. UAS: 60 %.
11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:
 - a. minimal S-2 teknologi pertahanan siber; dan
 - b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Etika dan Kepemimpinan Militer (LL – 0602).

1. Waktu Instruksi : 1 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Etika Militer agar memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang etika dan kepemimpinan militer, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

- a. menjelaskan pengertian etika dan kepemimpinan militer dengan baik dan benar;
- b. menjelaskan macam-macam etika dan kepemimpinan militer dengan baik dan benar;
- c. menjelaskan etika profesional dengan baik dan benar;
- d. menjelaskan peran etika dan kepemimpinan militer dalam profesi dengan baik dan benar;
- e. menjelaskan prinsip-prinsip etika profesi dengan baik dan benar; dan
- f. menjelaskan kode etika profesi dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
1	2	3	4
-	Pengetahuan Etika a. Pendahuluan. b. Macam-macam etika. c. Etika profesional. d. Peran etika dalam profesi. e. Prinsip-prinsip etika profesi. f. Kode etik profesi. g. Tipe-tipe kepemimpinan. h. 11 Azas kepemimpinan TNI. i. Peran kepemimpinan TNI dalam dinamika organisasi TNI. j. Permasalahan-permasalahan dalam kepemimpinan TNI.	1	-
	JUMLAH	1	-

5. Mata Kuliah Prasyarat: -

6. Mata Kuliah Lanjutan: -

7. Kepustakaan:

- a. Bandono, A 2011, "*Paket Instruksi Etika dan Kepemimpinan*". Sekolah Tinggi Teknologi Angkatan Laut;
- b. Mabasal 2010, "*Etika Kehidupan Perwira TNI Angkatan Laut*". Mabasal;
- c. Maxwell J.C. 1995. "*Mengembangkan Kepemimpinan Didalam Diri Anda*", Jakarta: Bina Rupa Aksara; dan
- d. Sulistiyani, A.T. 2008 "*Kepemimpinan Profesional*", Yogyakarta: Gava Media.

8. Metode Instruksi:
 - a. ceramah;
 - b. praktek lapangan; dan
 - c. tanya jawab.
9. Alat - alat Instruksi:
 - a. smart board;
 - b. LDC projector dan komputer/laptop; dan
 - c. papan tulis.
10. Metode Evaluasi:
 - a. penugasan: 10 %;
 - b. UTS: 30 %; dan
 - c. UAS: 60 %.
11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:
 - a. minimal S-2 menguasai etika dan kepemimpinan militer; dan
 - b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.

Nomor Kode Pendidikan : E020104.

Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

Materi Kuliah : Sistem Pemeliharaan Terencana (SPT) (LL-0603).

1. Waktu Instruksi : 1 SKS.

2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Sistem Pemeliharaan Terencana dengan baik dan benar, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya Bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

- a. menjelaskan pengertian perawatan komputer dengan baik dan benar;
- b. menjelaskan Kerusakan *Software computer* dengan baik dan benar;
- c. menjelaskan jenis kesalahan pada komputer dengan baik dan benar;
- d. menjelaskan proses perakitan computer dengan baik dan benar;
- a. menjelaskan *test PC* dengan baik dan benar;
- b. menjelaskan *file system* dengan baik dan benar;
- c. menjelaskan jenis partisi GNU/*Linux Ubuntu* dengan baik dan benar;
- d. menjelaskan partisi dengan baik dan benar; dan
- e. menjelaskan *directory* dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
1	2	3	4
1.	<ul style="list-style-type: none"> a. Pengertian perawatan komputer b. Kerusakan pada Software computer c. Jenis kesalahan pada computer d. Proses perakitan computer e. Test PC f. File System g. Jenis partisi GNU/Linux Ubuntu h. Partisi i. Directory 	1	-
	JUMLAH	1	-

5. Mata Kuliah Prasyarat: -

6. Mata Kuliah Lanjutan: -

7. Kepustakaan:

- a. “*Organisasi dan Prosedur SPT*”, Staf Logistik TNI AL, Jakarta, 1983;
- b. “*Sistem Pemeliharaan Terencana*”, Staf Logistik, Jakarta, 1983;
- c. “*Penyuluhan Sistem Pemeliharaan Terencana*”, Satlaikmatkaptim, Surabaya, 1996; dan
- d. “*Indeks Penomoran Sewaco*”, Jakarta, 2003

8. Metode Instruksi:

- a. ceramah;
 - b. praktek lapangan; dan
 - c. tanya jawab.
9. Alat - alat Instruksi:
- a. smart board;
 - b. LDC projector dan komputer/laptop; dan
 - c. papan tulis.
10. Metode Evaluasi:
- a. penugasan: 10 %;
 - b. UTS: 30 %; dan
 - c. UAS: 60 %.
11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:
- a. minimal S-2 teknik informatika; dan
 - b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

ACARA PENDIDIKAN

- Nama Pendidikan : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL Program Studi Teknik Informatika.
- Nomor Kode Pendidikan : E020104.
- Lama Pendidikan : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.
- Materi Kuliah : Sistem Informasi TNI Angkatan Laut (Operasi, Logistik Personel, Intelijen, Rengar dan Khusus) (LL – 0604).
1. Waktu Instruksi : 1 SKS.
 2. Tujuan Mata Pelajaran. Mendidik dan membekali para mahasiswa dengan mata kuliah Sistem Informasi Manajemen agar memiliki pengetahuan dan

keterampilan tentang sistem informasi untuk keunggulan bersaing dan penggunaan TI untuk mendorong e-commerce serta tindakan dan keamanan informasi TNI AL, sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kedinasan sebagai Ahli Madya Bidang Teknik Informatika di lingkungan TNI/TNI Angkatan Laut.

3. Sasaran Mata Pelajaran. Selesai perkuliahan ini para mahasiswa diharapkan mampu:

- a. menjelaskan sistem informasi untuk keunggulan bersaing dengan baik dan benar;
- b. menjelaskan penggunaan teknologi informasi mendorong *e-commerce* di TNI Angkatan Laut dengan baik dan benar;
- c. menjelaskan pemakai dan pengembang sistem informasi TNI Angkatan Laut dengan baik dan benar;
- d. menjelaskan sumber daya komputer dan komunikasi TNI Angkatan Laut dengan baik dan benar;
- e. menjelaskan system manajemen database TNI Angkatan Laut dengan baik dan benar;
- f. menjelaskan pengembangan sistem informasi TNI Angkatan Laut dengan baik dan benar;
- g. menjelaskan tindakan informasi dan keamanan informasi TNI Angkatan Laut dengan baik dan benar;
- h. menjelaskan dampak penerapan teknologi informasi di TNI Angkatan Laut dengan baik dan benar;
- i. menjelaskan sistem pendukung keputusan pimpinan TNI Angkatan Laut dengan baik dan benar; dan
- j. menjelaskan proyek sistem informasi TNI Angkatan Laut dengan baik dan benar.

4. Materi Pokok Ajaran.

NO	MATERI POKOK KULIAH	SKS	
		T	P
1	2	3	4
-	Pengetahuan Sistem Informasi TNI Angkatan Laut: a. Sistem informasi untuk keunggulan bersaing. b. Menggunakan teknologi informasi mendorong <i>E-Commerce</i> . c. Pemakai dan pengembang sistem informasi TNI Angkatan Laut. d. Sumberdaya komputer dan komunikasi TNI Angkatan Laut.	2	-

	<p>e. Sistem manajemen database TNI Angkatan Laut. f. Pengembangan sistem informasi TNI Angkatan Laut. g. Tindakan informasi TNI Angkatan Laut. h. Keamanan informasi TNI Angkatan Laut. i. Dampak penerapan teknologi informasi di TNI Angkatan Laut. j. Sistem pendukung keputusan pimpinan TNI Angkatan Laut. k. Proyek – proyek sistem informasi TNI Angkatan Laut.</p>		
	JUMLAH	2	-

5. Mata Kuliah Prasyarat: -

6. Mata Kuliah Lanjutan: -

7. Kepustakaan:

a. McLeod, Raymond Jr. and George P. Schell, *“Management Information Systems”*, Edisi Kesembilan, Penerbit Prentice-Hall, Inc., 2004;

b. Alter, Steven., *“Information Systems: A Management Perspective”*, Penerbit Addison-Wesley, 1996; dan

c. *“Sistem Informasi TNI Angkatan Laut”*, DisinfoLahta Mabes TNI Angkatan Laut.

8. Metode Instruksi:

a. ceramah;

b. praktek lapangan; dan

c. tanya jawab.

9. Alat - alat Instruksi:

a. smart board;

b. LDC projector dan komputer/laptop; dan

c. papan tulis.

10. Metode Evaluasi:

a. penugasan: 10 %;

b. UTS: 30 %; dan

c. UAS: 60 %.

11. Kualifikasi Tenaga Pendidik:

- a. minimal S-2 menguasai sistem informasi TNI Angkatan Laut; dan
- b. lulus Sussarpatekdik/Susgadik TNI/*Applied Approach*/Pekerti/*Micro Teaching*.

KEPALA STAF ANGKATAN LAUT,

tertanda

YUDO MARGONO, S.E., M.M.
LAKSAMANA TNI

Autentikasi
KEPALA SETUMAL,


GATOT HARIYANTO
KOLONEL LAUT (S) NRP 10134/P

HARGA NILAI

NAMA PENDIDIKAN : Pendidikan Diploma III (D-3) STTAL
Program Studi Teknik Informatika.
NOMOR KODE PENDIDIKAN : -
LAMA PENDIDIKAN : 3 Tahun/6 Semester/120 SKS.

NOMOR		MATERI AJARAN/KEGIATAN	HARGA NILAI									KET
URT	KODE		GMK	SKS	JML	SEMESTER						
						I	II	III	IV	V	VI	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
A.		MATA KULIAH PENGEMBANGAN DAN KEPRIBADIAN (MPK).	10									
1		Pendidikan Agama.		2	10,34	10,34						Penting
	TA-0101	Pendidikan Agama Islam.										
	TA-0102	Pendidikan Agama Katolik.										
	TA-0103	Pendidikan Agama Protestan.										
	TA-0104	Pendidikan Agama Hindu.										
	TA-0105	Pendidikan Agama Budha.										
2	TA-0106	Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan		2	10,34	10,34						Penting
3	TA-0107	Konsep Teknologi.		1	5,17	5,17						Penting
4	TA-0108	Bahasa Indonesia		2	10,34	10,34						Penting
5	TA-0109	Bahasa Inggris Teknik.		2	10,34	10,34						Penting
6	TA-0110	Pembinaan Jasmani		1	5,17						5,17	Penting
B.		MATA KULIAH KEILMUAN DAN KETERAMPILAN (MKK).	7									
7	TA-0201	Statistik		2	17,24	17,24						Mutlak
8	TA-0202	Komputer		2	17,24	17,24						Mutlak
9	TA-0203	Matematika		2	17,24	17,24						Mutlak
10	TA-0204	Metodologi Penulisan Tugas Akhir.		1	8,62					8,62		Mutlak
C.		MATA KULIAH KEAHLIAN BERKARYA (MKB).	17									
		MKB UMUM	17									
11	TA-0301	Sistem Informasi Manajemen.		2	17,24			17,24				Mutlak
12	TA-0302	Pengantar Teknologi Informasi.		2	17,24	17,24						Mutlak
13	TA-0303	Sistem Basis Data.		1	8,62		8,62					Mutlak
14	TA-0304	Algoritma Pemrograman.		2	17,24	17,24						Mutlak
15	TA-0305	Struktur Data.		1	8,62			8,62				Mutlak
16	TA-0306	Analisa dan Perancangan Sistem.		1	8,62			8,62				Mutlak
17	TA-0307	Sistem Operasi I		1	8,62		8,62					Mutlak
18	TA-0308	Manajemen Jaringan Komputer.		1	8,62			8,62				Mutlak
19	TA-0309	Sistem Operasi II		2	17,24			17,24				Mutlak
20	TA-0310	Program Aplikasi.		1	8,62		8,62					Mutlak
21	TA-0311	Pemrograman Visual I.		1	8,62		8,62					Mutlak
22	TA-0312	Pemrograman Internet I		1	8,62		8,62					Mutlak
23	TA-0313	Pemrograman Mobile		1	8,62				8,62			Mutlak

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		MKB KEAHLIAN REKAYASA PERANGKAT LUNAK	11									
24	TA-0314	Pemrograman Berorientasi Obyek.		1	8,62				8,62			Mutlak
25	TA-0315	Pemrograman Visual II.		1	8,62				8,62			Mutlak
26	TA-0316	Desain Multimedia.		1	8,62					8,62		Mutlak
27	TA-0317	Rekayasa Perangkat Lunak.		1	8,62					8,62		Mutlak
28	TA-0318	Rekayasa Sistem Informasi.		2	17,24				17,24			Mutlak
29	TA-0319	Pemrograman Web		1	8,62				8,62			Mutlak
30	TA-0320	Manajemen Proyek Teknik Informatika		1	8,62					8,62		Mutlak
31	TA-0321	Kapita Selekt I		2	17,24					17,24		Mutlak
32	TA-0322	Kapita Selekt II		1	8,62					8,62		Mutlak
		MKB KEAHLIAN PERTAHANAN SIBER	11									
33	TA-0323	Teknik Kompilasi		1	8,62				5,17			Mutlak
34	TA-0324	Teknik Serangan Siber dan Antisipasinya		2	17,24					10,34		Mutlak
35	TA-0325	Pengujian Penetrasi Jaringan		2	17,24					10,34		Mutlak
36	TA-0326	Forensik Teknologi Informasi		2	17,24					10,34		Mutlak
37	TA-0327	Pemrograman Internet II		1	8,62				5,17			Mutlak
38	TA-0328	Intelijen dan Keamanan Jaringan		1	8,62				5,17			Mutlak
39	TA-0329	Kapita Selekt I		1	8,62				5,17			Mutlak
40	TA-0330	Kapita Selekt II		1	8,62				5,17			Mutlak
D.		MATA KULIAH PERILAKU BERKARYA (MPB).										
		MPB UMUM	47									
41	TA-0401	Praktikum Sistem informasi Manajemen		3	25,86			25,86				Mutlak
42	TA-0402	Praktikum Sistem Basis Data.		3	25,86		25,86					Mutlak
43	TA-0403	Praktikum Algoritma dan Pemrograman.		3	25,86		25,86					Mutlak
44	TA-0404	Sistem.		3	25,86			25,86				Mutlak
45	TA-0405	Praktikum Struktur Data.		3	25,86			25,86				Mutlak
46	TA-0406	Praktikum Sistem Operasi I		3	25,86		25,86					Mutlak
47	TA-0407	Praktikum Sistem Operasi II		3	25,86			25,86				Mutlak
48	TA-0408	Komputer.		3	25,86			25,86				Mutlak
49	TA-0409	Praktikum Program Aplikasi.		3	25,86	25,86						Mutlak
50	TA-0410	Praktikum Pemrograman Internet I		3	25,86		25,86					Mutlak
51	TA-0411	Praktikum Pemrograman Visual I.		3	25,86		25,86					Mutlak
52	TA-0412	Praktikum Pemrograman Mobile		3	25,86				25,86			Mutlak
53	TA-0413	Praktikum Sistem Informasi TNI AL.		3	25,86					25,86		Mutlak
54	TA-0414	Kuliah Kerja Lapangan		2	17,24						17,24	Mutlak
55	TA-0415	Tugas Akhir.		6	51,72						51,72	Mutlak
		MPB KEAHLIAN REKAYASA PERANGKAT LUNAK	24									
56	TA-0416	Praktikum Pemrograman Web		3	25,86				25,86			Mutlak
57	TA-0417	Praktikum Pemrograman Berorientasi Obyek.		3	25,86				25,86			Mutlak
58	TA-0418	Praktikum Pemrograman Visual II.		3	25,86				25,86			Mutlak
59	TA-0419	Praktikum Desain Multimedia.		3	25,86					25,86		Mutlak
60	TA-0420	Praktikum Rekayasa Sistem Informasi.		3	25,86				25,86			Mutlak
61	TA-0421	Praktikum Kapita Selekt I		3	25,86					25,86		Mutlak

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
62	TA-0422	Praktikum Kapita Selektta II		3	25,86					25,86		Mutlak
63	TA-0423	Praktikum Rekayasa Perangkat Lunak.		3	25,86					25,86		Mutlak
		MPB KEAHLIAN PERTAHANAN SIBER	24									
64	TA-0424	Praktikum Teknik Kompilasi		3	25,86				25,86			Mutlak
65	TA-0425	Praktikum Teknik Pertahanan Siber		3	25,86					25,86		Mutlak
66	TA-0426	Praktikum Pengujian Penetrasi Jaringan		3	25,86					25,86		Mutlak
67	TA-0427	Praktikum Forensik Teknologi Informasi		3	25,86					25,86		Mutlak
68	TA-0428	Praktikum Pemrograman Internet II		3	25,86				25,86			Mutlak
69	TA-0429	Jaringan		2	17,24				17,24			Mutlak
70	TA-0430	Praktikum Kapita Selektta I		2	17,24				17,24			Mutlak
71	TA-0431	Praktikum Kapita Selektta II		2	17,24				17,24			Mutlak
72	TA-0432	Workshop <i>Cyber Warfare Basic</i>		3	25,86					25,86		Mutlak
		MATAKULIAH MUATAN LOKAL (MML)	4									
73	LL-0601	Doktrin TNI dan Nilai-nilai Kejuangan.		1	8,62	8,62						Mutlak
74	LL-0602	Etika dan Kepemimpinan Militer.		1	8,62		8,62					Mutlak
75	LL-0603	Sistem Pemeliharaan Terencana (SPT).		1	8,62		8,62					Mutlak
76	LL-0604	Sistem Informasi TNI AL (Operasi, Logistik Personel, Intelijen, Rengar dan Khusus)		1	8,62					8,62		Mutlak
G.		KEGIATAN NON KURIKULER.	0									
77	LL-0901	Jam Komandan.		0								
78	LL-0902	Jam Direktur		0								
79	LL-0903	Jam Kaprodi		0								
80	LL-0904	Bimbingan dan Pengasuhan		0								
81	LL-0905	Seminar.		0								
82	LL-0906	Kesamaptaan Jasmani.		0								
83	LL-0907	Penelitian.		0								
84	LL-0908	Pengabdian Masyarakat.		0								
85	LL-0909	Wisuda.		0								
		JUMLAH	120	120	1000	167	190	190	181	198	74	
						1000						

KEPALA STAF ANGKATAN LAUT,

tertanda

YUDO MARGONO, S.E., M.M.
LAKSAMANA TNI

Autentikasi
KEPALA SETUMAL,



GATOT HARIYANTO
KOLONEL LAUT (S) NRP 10134/P