

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	ii
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
TINJAUAN MATA KULIAH	xii
BAB 1 PENGENALAN MATLAB	1
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	1
1.1 MATRIKS.....	2
1.1.1 Memulai MATLAB.....	2
1.1.2 Mencoba MATLAB	3
1.2 PLOT GRAFIK.....	10
1.2.1 Plot 2-Dimensi.....	10
1.2.2 Plot 3-Dimensi.....	10
1.3 Ide Dasar Perhitungan Numerik.....	14
1.4 Kesalahan Dalam Perhitungan Numerik.....	15
RANGKUMAN	16
LATIHAN SOAL	16
DAFTAR RUJUKAN	16
BAB 2. PENYELESAIAN PERSAMAAN NON-LINEAR.....	18
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK).....	18
2.1 Metode Bisection	18
2.2 Metode Interpolasi Linear.....	20
2.3 Metode Secant.....	22
2.4 Metode Newton-Raphson	25
2.5 Metode <i>Successive Approximation</i>	28
2.6 Metode Q-D	29
2.7 Metode Bairstow	32
RANGKUMAN	34
LATIHAN SOAL	34
DAFTAR RUJUKAN	37
BAB 3. PENYELESAIAN PERSAMAAN ALJABAR LINEAR.....	38
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK).....	38
3.1 Sistem Persamaan-Persamaan Aljabar Linier	38
3.2 Metode Langsung.....	40
3.2.1 Eliminasi Gauss.....	40
3.2.2 Metode Gauss Jordan	41

3.2.3 Metode Dekomposisi LU	43
3.3 Metode Tidak Langsung	47
3.3.1 Metode Jacobi.....	47
3.3.2 Metode Gauss-Seidel.....	48
RANGKUMAN	52
LATIHAN SOAL	52
DAFTAR RUJUKAN	54
BAB 4. PENDEKATAN POLINOMIAL	56
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK).....	56
4.1 <i>Difference Table</i>	56
4.2 Interpolasi Newton.....	61
4.3 Diferensiasi Numerik	66
4.4 Integrasi Numerik	72
RANGKUMAN	78
LATIHAN SOAL	79
DAFTAR RUJUKAN	82
BAB 5. PENYELESAIAN PERSAMAAN DIFERENSIAL BIASA.....	84
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK).....	84
5.1 Persamaan Diferensial Biasa Orde Satu.....	84
5.1.1 Metode Deret Taylor	84
5.1.2 Metode Euler dan Modifikasi Metode Euler	87
5.1.3 Metode Runge-Kutta	91
5.2 Persamaan Diferensial Simultan	94
5.3 ODE23 dan ODE45	97
RANGKUMAN	101
LATIHAN SOAL	101
DAFTAR RUJUKAN	104
BAB 6. PENYELESAIAN PERSAMAAN DIFERENSIAL PARSIAL	105
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK).....	105
6.1 Metode Eksplisit	105
6.2 Metode Crank-Nicolson.....	108
RANGKUMAN	110
LATIHAN SOAL	110
DAFTAR RUJUKAN	111
BAB 7. CURVE FITTING.....	112
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK).....	112
7.1 Metode <i>Least-Square</i>	112
7.2 Metode Cubic Spline.....	116
RANGKUMAN	121

LATIHAN SOAL	121
DAFTAR RUJUKAN	122
DAFTAR PUSTAKA.....	124
DAFTAR ISTILAH	128
INDEKS	133
BIOGRAFI PENULIS.....	135