

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	v	
DAFTAR ISI	ix	
DAFTAR GAMBAR	xv	
DAFTAR TABEL	xxi	
BAB 1	PENGANTAR LOGIKA ALGORITMA	1
1.1	Pengertian Algoritma	1
1.2	Ciri-ciri Algoritma	7
1.3	Sifat Algoritma	9
1.4	Struktur Dasar Algoritma	10
1.5	Program dan Pemrograman	12
1.6	Rangkuman	15
1.7	Soal Latihan	16
BAB 2	PENGENALAN TIPE DATA DAN OPERATOR	17
2.1	Pengantar Tipe Data	17
2.2	Tipe Data Dasar	18
2.3	Tipe Data Bentukan	19
2.4	Tipe Data Abstrak	22
2.5	Variabel	26
2.6	Konstanta	28
2.7	Operator	29
2.8	Operator Aritmetik	30
2.9	Operator Relasi	31

2.10	Operator Logika	31
2.11	Rangkuman	32
2.12	Latihan Soal	33
BAB 3	FLOWCHART DAN PSEUDOCODE	35
3.1	Kalimat Deskriptif	35
3.2	Pseudocode	38
3.3	Flowchart	43
3.4	Rangkuman	51
3.5	Latihan Soal	51
BAB 4	STRUKTUR SEKUENSIAL	55
4.1	Pengertian Sekuensial	55
4.2	Penerapan Struktur Algoritma Sekuensial	57
4.3	Rangkuman	60
4.4	Latihan Soal	60
BAB 5	STRUKTUR PERCABANGAN	63
5.1	Pengertian Percabangan	63
5.2	Bentuk If Sederhana	65
5.3	Bentuk If-Else	67
5.4	Bentuk If Bersarang (<i>Nested If</i>)	68
5.5	Bentuk Switch-Case	74
5.6	Rangkuman	77
5.7	Latihan Soal	77
BAB 6	STRUKTUR PERULANGAN	81
6.1	Pengertian Perulangan	81
6.2	Counter	83
6.3	Bentuk For	85
6.4	Bentuk While-Do	88
6.5	Bentuk Do-While	90
6.6	Bentuk For Bersarang (<i>Nested For</i>)	92
6.7	Rangkuman	95
6.8	Latihan Soal	96

BAB 7	KOMBINASI STRUKTUR PERCABANGAN DAN PERULANGAN	99
7.1	Konsep Kombinasi Percabangan dan Perulangan	100
7.2	Penerapan Kombinasi Percabangan dan Perulangan	107
7.3	Rangkuman	111
7.4	Latihan Soal	112
BAB 8	ARRAY 1D	115
8.1	Pengertian Array	116
8.2	Indeks Array	117
8.3	Array 1D (Satu Dimensi)	117
8.4	Struktur Penulisan Array 1D	119
8.5	Penerapan Array 1D	122
8.6	Rangkuman	129
8.7	Latihan Soal	130
BAB 9	ARRAY 2D	133
9.1	Array 2D (Dua Dimensi)	134
9.2	Struktur Penulisan Array 2D	136
9.3	Penerapan Array 2D	138
9.4	Rangkuman	143
9.5	Latihan Soal	143
BAB 10	KOMBINASI ARRAY 1D DAN ARRAY 2D	147
10.1	Kombinasi Array 1D dan Array 2D	148
10.2	Penerapan Kombinasi Array 1D dan Array 2D	150
10.3	Rangkuman	154
10.4	Latihan Soal	155
BAB 11	PROSEDUR	157
11.1	Pengantar Sub Program (Modular)	158
11.2	Pengertian Prosedur	160
11.3	Parameter Prosedur	162
11.4	Penerapan Prosedur	162
11.5	Rangkuman	169
11.6	Latihan Soal	169

BAB 12	FUNGSI	173
	12.1 Pengertian Fungsi	174
	12.2 Parameter Fungsi	175
	12.3 Penerapan Fungsi	176
	12.4 Rangkuman	178
	12.5 Latihan Soal	178
BAB 13	REKURSIF	181
	13.1 Pengertian Rekursif	182
	13.2 Proses Rekursif	183
	13.3 Penerapan Rekursif	187
	13.4 Rangkuman	197
	13.5 Latihan Soal	198
BAB 14	STACK & QUEUE	201
	14.1 Pengertian Stack	202
	14.2 Pengertian Queue	206
	14.3 Penerapan Stack	211
	14.4 Penerapan Queue	214
	14.5 Rangkuman	217
	14.6 Latihan Soal	217
BAB 15	PENGURUTAN (SORTING)	221
	15.1 Pengertian Pengurutan (<i>Sorting</i>)	222
	15.2 Metode Pengurutan Penyisipan (<i>Insertion Sort</i>)	223
	15.3 Metode Pengurutan Seleksi (<i>Selection Sort</i>)	228
	15.4 Metode Pengurutan Gelembung (<i>Buble Sort</i>)	232
	15.5 Metode Pengurutan Cepat (<i>Quick Sort</i>)	238
	15.6 Rangkuman	243
	15.7 Latihan Soal	243
BAB 16	PENCARIAN (SEARCHING)	245
	16.1 Pengertian Pencarian (<i>Searching</i>)	246
	16.2 Metode Pencarian Beruntun (<i>Sequential Search</i>)	246
	16.3 Metode Pencarian Bagi Dua (<i>Binary Search</i>)	249

16.4	Rangkuman	253
16.5	Latihan Soal	253
BAB 17	KUMPULAN SOAL KOMBINASI DAN PEMBAHASAN	255
17.1	Kumpulan Soal dan Pembahasan	255
17.2	Kumpulan Soal Latihan	265
DAFTAR PUSTAKA		401
GLOSARIUM		403
INDEKS		409

-oo0oo-

Gambar 1.1	Contoh Penerapan Algoritma - Penukaran Posisi Buah (1)	4
Gambar 1.2	Contoh Penerapan Algoritma - Penukaran Posisi Buah (2)	4
Gambar 1.3	Hubungan Tiga Elemen Algoritma	6
Gambar 1.4	Contoh Penerapan Algoritma Sederhana	7
Gambar 1.5	Ciri-ciri Algoritma	8
Gambar 2.1	Perbedaan Operator dan Operand	29
Gambar 3.1	Struktur Penulisan Kalimat Deskriptif	38
Gambar 3.2	Contoh Penulisan Kalimat Deskriptif Lengkap	38
Gambar 3.3	Struktur Penulisan Pseudocode	42
Gambar 3.4	Pseudocode dengan Notasi Algoritmik pada Proses Sekuensial untuk Proses Penjumlahan dan Pengurangan 2 Buah Bilangan	43
Gambar 3.5	Contoh Flowchart Program (a) dan Flowchart Sistem (b)	49
Gambar 3.6	Contoh Penerapan Flowchart pada Struktur Sekuensial (A) dan Struktur Percabangan (B)	50
Gambar 4.1	Bentuk Umum Flowchart Struktur Sekuensial	56
Gambar 4.2	Struktur Penulisan Pseudocode untuk Proses Sekuensial	56
Gambar 4.3	Flowchart dan Pseudocode Menghitung Keliling dan Luas Persegi	57
Gambar 4.4	Flowchart dan Pseudocode Menghitung Luas Lingkaran	58
Gambar 4.5	Flowchart dan Pseudocode Menghitung Total Pembelian	59