

Daftar Isi

Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	v
Daftar Padan Kata Inggris - Indonesia	ix
1. Pengantar ke Algoritma	1
1.1 Pendahuluan	1
1.2 Program Komputer dan Algoritma	4
1.3 Algoritma Merupakan Jantung Informatika	11
1.4 Mekanisme Pelaksanaan Program oleh Komputer	13
1.5 Belajar Memprogram dan Belajar Bahasa Pemrograman	14
1.6 Notasi Algoritmik	16
1.7 Pemrograman Prosedural	18
2. Dasar-dasar Algoritma	21
2.1 Pernyataan dan Aksi	21
2.2 Struktur Dasar Algoritma	22
2.2.1 Runtunan	22
2.2.2 Pemilihan	24
2.2.3 Pengulangan	26
2.3 Strategi Perancangan Puncak- Turun	30
3. Notasi Algoritmik	35
3.1 Struktur Teks Algoritma	36
3.1.1 Judul	38
3.1.2 Deklarasi	39
3.1.3 Algoritma	40
3.2 Translasi Teks Algoritma ke dalam Teks Program Pascal dan C	41
3.3 Kompilator Bahasa Pascal dan C	45
4. Tipe, Operator, dan Ekspresi	49
4.1 Tipe Dasar	49
4.1.1 Bilangan Logik	50
4.1.2 Bilangan Bulat	51

4.1.3	Bilangan Riil	53
4.1.4	Karakter	55
4.1.5	<i>String</i>	56
4.2	Tipe Bentuk	57
4.2.1	Tipe Dasar yang Diberi Nama Tipe Baru	57
4.2.2	Tipe Terstruktur	58
4.3	Nama	62
4.4	Tabel Translasi Notasi Algoritma ke dalam Notasi Bahasa Pascal dan C	65
4.5	Nilai	72
4.5.1	Pengisian Nilai ke dalam Nama Peubah	72
4.5.1.1	Pengisian Nilai Secara Langsung	72
4.5.1.2	Pembacaan	77
4.5.2	Ekspresi	78
4.5.2.1	Ekspresi Aritmetik	78
4.5.2.2	Ekspresi Relasional	81
4.5.2.3	Ekspresi <i>String</i>	81
4.5.3	Menuliskan Nilai ke Piranti Keluaran	81
4.6	Tabel Translasi Notasi Algoritma Pengisian Nilai, Pembacaan, dan Penulisan ke dalam Notasi Bahasa Pascal dan C	83
5	Runtunan	89
5.1	Pendahuluan	89
5.2	Contoh-contoh Runtunan	89
5.3	Membaca/Menulis dari/ke Arsip.....	102
6	Pemilihan	111
6.1	Pendahuluan	111
6.2	Satu Kasus	113
6.3	Contoh-contoh Masalah dengan Satu Kasus	114
6.4	Dua Kasus	115
6.5	Contoh-contoh Masalah dengan Dua Kasus	116
6.6	Tiga Kasus atau Lebih	122
6.7	Contoh-contoh Masalah dengan Tiga Kasus/Lebih	123
6.8	Struktur CASE	128
6.9	Contoh-contoh Tambahan	132
6.10	Tabel Translasi Notasi Algoritma Struktur Pemilihan Kasus ke Notasi Pascal dan C	138
7	Pengulangan	153

7.1	Struktur Pengulangan	153
7.2	Pernyataan FOR	154
7.3	Pernyataan WHILE	160
7.4	Pernyataan REPEAT	165
7.5	WHILE atau REPEAT?	168
7.6	Tabel Translasi Notasi Algoritmik Struktur Pengulangan ke Notasi Pascal dan C	175
7.7	Membaca/Menulis dari/ke Arsip	184
8	Contoh-contoh Pemecahan Masalah (Bagian I)	191
	Contoh Masalah 8.1	191
	Contoh Masalah 8.2	192
	Contoh Masalah 8.3	193
	Contoh Masalah 8.4	194
	Contoh Masalah 8.5	196
	Contoh Masalah 8.6	198
	Contoh Masalah 8.7	199
	Contoh Masalah 8.8	200
	Contoh Masalah 8.9	202
	Contoh Masalah 8.10	203
	Contoh Masalah 8.11	204
	Contoh Masalah 8.12	206
	Contoh Masalah 8.13	206
	Contoh Masalah 8.14	207
	Contoh Masalah 8.15	208
	Contoh Masalah 8.16	210
	Contoh Masalah 8.17	211
	Contoh Masalah 8.18	212
	Contoh Masalah 8.19	213
	Contoh Masalah 8.20	214
	Contoh Masalah 8.21	215
	Contoh Masalah 8.22	216
9	Pengantar Pemrograman Modular	219
	9.1 Contoh Pemrograman Modular	219
	9.2 Keuntungan Pemrograman Modular	222
10	Prosedur	225
	10.1 Pendefinisian Prosedur	226
	10.2 Pemanggilan Prosedur	227
	10.3 Nama Global, Nama Lokal, dan Lingkup	228
	10.4 Parameter	230

10.4.1	Parameter Masukan	231
10.4.2	Parameter Keluaran	234
10.4.3	Parameter Masukan/Keluaran	237
10.4.4	Program dengan Prosedur atau Tanpa Prosedur?	245
10.4.5	Prosedur dengan Parameter atau Tanpa Parameter?	245
10.4.6	Parameter Masukan atau Parameter Keluaran?	245
10.5	Translasi Notasi Algoritma Prosedur ke dalam Notasi Bahasa Pascal dan C	245
11	Fungsi	261
11.1	Definisi Fungsi	261
11.2	Pendefinisian Fungsi	262
11.3	Pemanggilan Fungsi	269
11.4	Prosedur atau Fungsi?	275
11.5	Contoh-contoh Tambahan	277
11.5	Translasi Notasi Algoritmik untuk Fungsi ke dalam Notasi Bahasa Pascal dan Bahasa C	280
12	Model Pengaksesan Beruntun	293
12.1	Definisi Teks	293
12.2	Tanda Akhir Teks	294
12.3	Definisi Teks Kosong	295
12.4	Pembacaan Teks	295
12.5	Pemrosesan Teks dalam Bahasa Pascal dan C	307
13	Larik	321
13.1	Apakah Larik Itu?	322
13.2	Mendeklarasikan Larik	323
13.3	Cara Mengacu Elemen Larik	324
13.4	Pemrosesan Larik	325
13.4.1	Ukuran Efektif Larik	326
13.4.2	Menginisialisasi Larik	327
13.4.3	Mengisi Elemen Larik dengan Pembacaan	329
13.4.4	Mencetak Elemen-elemen Larik	331
13.4.5	Menghitung Nilai Rata-rata	331
13.4.6	Kapan Menggunakan Larik?	333
13.4.7	Mencari Nilai Maksimum Larik	334
13.4.8	Mencari Nilai Minimum Larik	339
13.4.9	Mencari Nilai Tertentu di dalam Larik	341
13.4.10	Menyalin Larik	345
13.4.11	Menguji Kesamaan Dua Buah Larik	345

13.5 Larik Bertipe Terstruktur	346
13.6 Bekerja dengan Dua Buah Larik	349
13.7 Contoh-contoh Tambahan	344
13.8 Translasi Notasi Algoritmik Larik ke dalam Notasi Bahasa Pascal dan Bahasa C	351
13.9 <i>String</i> sebagai Larik Karakter	362
14 Contoh-contoh Pemecahan Masalah (Bagian 2)	369
Contoh Masalah 14.1	369
Contoh Masalah 14.2	370
Contoh Masalah 14.3	371
Contoh Masalah 14.4	372
Contoh Masalah 14.5	373
Contoh Masalah 14.6	374
Contoh Masalah 14.7	376
Contoh Masalah 14.8	380
Contoh Masalah 14.9	382
Contoh Masalah 14.10	382
Contoh Masalah 14.11	385
Contoh Masalah 14.12	386
Daftar Pustaka	389

Daftar Padan

Kata Inggris - Indonesia

Beberapa istilah dalam Bahasa Inggris dicoba diganti dengan padanan katanya dalam Bahasa Indonesia. Tujuan penggunaan kata padanan tersebut adalah untuk memasyarakatkan penggunaan Bahasa Indonesia sebagai bahasa IPTEKS (Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Seni). Kata padanan untuk istilah asing digali dari Kamus Besar Bahasa Indonesia. Jika anda kurang berkenan dengan kata padanan tersebut, anda tetap dapat menggunakan kata dalam bahasa Inggris-nya atau kata serapannya. Beberapa padan kata yang digunakan di dalam buku ini didaftarkan di bawah ini.

Bahasa Inggris	Bahasa Indonesia
<i>ambiguous</i>	berarti-dua
<i>application</i>	terapan
<i>array</i>	larik
<i>assembly</i>	rakitan
<i>assumption</i>	andaian
<i>consistent</i>	taat-asas
<i>constant</i>	konstanta
<i>detail</i>	rinci
<i>effective</i>	sangkil
<i>efficient</i>	mangkus
<i>execute</i>	melaksanakan
<i>file</i>	arsip, berkas
<i>input</i>	masukan
<i>list</i>	senarai
<i>mouse</i>	tetikus
<i>negation</i>	ingkaran
<i>output</i>	keluaran
<i>peripheral</i>	piranti
<i>plotter</i>	perajah
<i>printer</i>	pencetak
<i>prototype</i>	purwarupa
<i>record</i>	rekaman
<i>scanner</i>	pemindai
<i>sequence</i>	runtunan
<i>sequential</i>	beruntun
<i>sub</i>	upa
<i>variable</i>	peubah