

CODING 0.1

CONDRO WIBAWA, S.KOM., MMSI
DESSY TRI ANGGRAENI, S.KOM., MMSI

CODING 0.1

Penulis:

Condro Wibawa, S.Kom., MMSI
Dessy Tri Anggraeni, S.Kom., MMSI



CODING 0.1

Copyright © PT Penamuda Media, 2025

Penulis:

Condro Wibawa, S.Kom., MMSI

Dessy Tri Anggraeni, S.Kom., MMSI

ISBN: 978-634-7062-78-9

Penyunting dan Penata Letak:

Tim PT Penamuda Media

Desain Sampul:

Tim PT Penamuda Media

Penerbit:

PT Penamuda Media

Redaksi:

Casa Sidoarum RT03 Ngentak, Sidoarum Godean Sleman Yogyakarta

Web: www.penamudamedia.com

E-mail: penamudamedia@gmail.com

Instagram: @penamudamedia

WhatsApp: +6285700592256

Cetakan Pertama, Maret 2025

VIII + 137 halaman; 15 x 23 cm

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak maupun mengedarkan buku dalam bentuk dan
dengan cara apapun tanpa izin tertulis dari penerbit maupun penulis

KATA PENGANTAR

Teknologi informasi hari-hari ini menjadi primadona di masyarakat. Dampaknya, banyak orang yang ingin menguasai dan ahli di bidang teknologi informasi. Salah satunya adalah di bidang pembuatan (*developing*) program aplikasi. Maka tak jarang ditemui kampus-kampus yang membuka jurusan Teknik Informatika dan Sistem Informasi. Sekolah kejuruan juga tidak ingin ketinggalan. Banyak sekolah kejuruan membuka jurusan Rekayasa Perangkat Lunak. Bahkan saat ini di sekolah umum, dari SD hingga SMA, anak-anak kita diberi pelajaran yang berhubungan dengan pemrograman.

Belajar membuat aplikasi tak lepas dari istilah *coding* dan bahasa pemrograman. Sayangnya, banyak institusi-institusi pendidikan baik formal maupun non formal, hanya berfokus bagaimana membuat aplikasi dengan bahasa pemrograman tertentu. Sementara siswa tidak dibekali dengan latar belakang dan dasar-dasar pemrograman yang memadai. Lebih parahnya lagi, siswa hanya diajari menggunakan “sintak” atau “*code-code*” saja, tanpa tahu maksud dan tujuannya. Bagi mereka, yang penting aplikasi jadi. Sehingga, ketika dihadapkan pada kasus yang lebih rumit atau harus berpindah ke bahasa pemrograman lain, siswa akan mengalami kesulitan.

Buku Coding 0.1 ini disusun untuk memberi bekal kepada siapapun yang ingin belajar “*coding*” dan bahasa pemrograman. Materi buku disusun dengan sederhana dan dapat diterapkan di semua bahasa pemrograman. Jika di sekolah-sekolah diajari dasar-dasar pemrograman, buku ini adalah dasar dari dasar-dasar pemrograman itu sendiri. Oleh karenanya, kami memberikan judul buku ini Coding 0.1. Dengan demikian, diharapkan siswa tidak kaget atau bingung lagi ketika dihadapkan dengan berbagai bahasa pemrograman dan permasalahan pemrograman yang ada. Buku ini bersifat umum dan tidak terikat dengan satu bahasa pemrograman saja.

Akhirnya, kami berharap buku ini dapat menjadi bekal dan manfaat bagi masyarakat yang ingin memulai belajar *coding* dan membuat aplikasi.

Jakarta, 30 September 2024

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
BAB 1 PROGRAM APLIKASI	1
1.1 Definisi Program Aplikasi	2
1.2 Manfaat Program Aplikasi	4
1.3 Program Aplikasi Berdasarkan Perangkat.....	5
1.4 Bagaimana Program Aplikasi Dibuat ?	9
BAB 2 BAHASA PEMROGRAMAN	16
2.1 Berdasar Generasi	17
2.2 Berdasar <i>Code Base</i>	22
2.3 Berdasar Perangkat/Platform	34
2.4 Berdasar Sistem Operasi	39
BAB 3 COMPILER VS INTERPRETER.....	43
3.1 Definisi Compiler dan Interpreter.....	44
3.2 Cara Kerja Compiler dan Interpreter	46
3.3 Kelebihan dan Kekurangan	50
BAB 4 HELLO WORLD !	55
4.1 Hello World pada Python.....	57
4.2 Hello World pada Java Script dan Type Script.....	57
4.3 Hello World pada C	58
4.4 Hello World pada C++	59
4.5 Hello World pada Pascal	60
4.6 Hello World pada PHP	60
4.7 Hello World pada Ruby	61
4.8 Hello World pada Java	61
BAB 5 DASAR-DASAR PEMGROGAMAN.....	63
5.1 Menampilkan Pesan.....	65
5.2 Input Nilai	68
5.3 Variable dan Constanta.....	73
5.4 Tipe Data.....	77
5.5 Operator	83
5.6 Kondisi	94
5.7 Perulangan	98

BAB 6 PROCEDURE DAN FUNCTION.....	108
6.1 Procedure.....	109
6.2 Function	112
6.3 Library	120
BAB 7 VERSUS.....	125
7.1 Case Sensitive vs Case Insensitive.....	126
7.2 { ... } vs {	
...	
}.....	127
7.3 Procedural vs OOP	128
7.4 Flowchart vs Let It Flow.....	130
7.5 Waterfall vs Agile.....	131
DAFTAR PUSTAKA.....	133
PROFIL PENULIS	135

BAB 1

PROGRAM APLIKASI

Di era digital saat ini, rasanya hampir semua orang menggunakan program aplikasi. Baik aplikasi yang berbasis komputer maupun ponsel. Mulai dari aplikasi untuk komunikasi sehari-hari seperti WhatsApp dan Telegram, aplikasi media sosial seperti Instagram dan Youtube, hingga aplikasi yang lebih spesifik peruntukannya seperti aplikasi untuk perpanjangan SIM (Surat Izin mengemudi) dan STNK (Surat Tanda Naik Kendaraan) *online*. Dalam kehidupan sehari-hari, kita sangat dekat dengan program aplikasi. Program aplikasi membantu pengguna mempermudah segala aktifitas kesehariannya. Namun, apa sebenarnya aplikasi itu ?

1.1 Definisi Program Aplikasi

Menurut Jogiyanto (2001), aplikasi adalah penggunaan dalam suatu komputer, instruksi (*instruction*) atau pernyataan (*statement*) yang disusun sedemikian rupa sehingga komputer dapat memproses *input* menjadi *output*. Sedangkan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2008), aplikasi adalah penerapan dari rancangan sistem untuk mengolah data yang menggunakan aturan atau ketentuan bahasa pemrograman tertentu. Menurut pendapat beberapa ahli lain, program aplikasi didefinisikan sebagai berikut :

- Program siap pakai yang dapat menjalankan sejumlah perintah untuk memecahkan masalah (Habibi & Karnovi, 2020)
- *Software* yang dibuat oleh suatu perusahaan komputer untuk mengerjakan tugas-tugas tertentu (Azhar, 2019)

CODING

0.1

Sekarang ini istilah coding sudah tidak asing lagi. Bahkan siswa SD ada yang sudah diajarkan coding. Di internet, materi coding mudah sekali ditemukan. Sayangnya, kebanyakan materi yang ditawarkan belokus pada satu bahasa pemrograman tertentu saja dan tidak dijelaskan maksud dari setiap kode yang ditulis. Sehingga akan terjadi kebingungan ketika dihadapkan dengan masalah atau bahasa pemrograman lain.

Buku Coding 0.1 ini disusun untuk memberi bekal pengetahuan bagi yang ingin belajar “coding”. Materi buku disusun dengan sederhana dan dapat diterapkan di semua jenis bahasa pemrograman. Jika di sekolah-sekolah diajari dasar-dasar pemrograman, buku ini adalah dasar dari dasar-dasar pemrograman. Sesuai dengan judulnya yaitu Coding 0.1. Sehingga, diharapkan siswa tidak kebingungan ketika dihadapkan dengan banyaknya bahasa dan permasalahan pemrograman.

Buku ini bersifat umum dan tidak terikat dengan satu jenis bahasa pemrograman saja, sehingga cocok untuk dibaca oleh siapapun yang ingin belajar coding.



PT Penerbit Penamuda Media
Godean, Yogyakarta
085700592256
@penamuda_media
penamuda.com