

Daftar Isi

KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
Bab 1. Pendahuluan	1
1.1 Sejarah Internet.....	1
1.2 World Wide Web	3
1.2.1 Bagaimana WWW Bekerja	3
1.2.2 Bagaimana Browser Menampilkan Halaman Web.....	4
1.2.3 Bagaimana HTTP Bekerja	5
1.3 Statistik Pengguna Internet.....	5
1.3.1 Statistik Pengguna Internet Dunia.....	5
1.3.2 Statistik Pengguna Internet di Indonesia.....	6
1.4 Kekuatan Internet	7
1.4.1 Bisnis dan Keuangan	7
1.4.2 Sosial.....	9
1.4.3 Entertainment.....	9
1.5 Buku Ini untuk Siapa.....	11
1.6 Selayang Pandang Isi Buku Ini	11
Bab 2. Pengenalan HTML.....	15
2.1 Tag dan Elemen HTML.....	15
2.1.1 <i>Head</i>	16
2.1.2 <i>Title</i>	16
2.1.3 <i>Body</i>	17
2.1.4 Paragraf dan Pemformatan Teks.....	19
2.2 Komentar.....	22
2.3 <i>List</i>	22
2.4 <i>Frame</i>	24
2.4.1 Tag Frameset	24
2.4.2 Tag Frame.....	26
2.5 <i>Link</i>	33
2.6 <i>Image</i>	34
2.7 <i>Form</i>	35
2.7.1 Tag <i>Form</i>	36

2.7.2	Tag <i>Textarea</i>	36
2.7.3	Tag <i>Select</i>	37
2.7.4	Tag <i>Input</i>	38
2.8	Tabel	41
2.8.1	Menambahkan <i>Header</i>	43
2.8.2	Pemformatan <i>Table</i>	44
2.8.3	<i>Colspan</i> dan <i>Rowspan</i>	44
2.8.4	Latihan	45
2.9	Pengantar <i>HTML5</i>	47
2.9.1	Apa Itu <i>HTML5</i>	47
2.9.2	Sejarah <i>HTML5</i>	48
2.9.3	Fitur Baru <i>HTML5</i>	48
2.9.4	Elemen-Elemen yang Dihilangkan di <i>HTML5</i>	49
2.9.5	<i>HTML5 Canvas</i>	49
2.9.5.1	Membuat Segiempat	49
2.9.5.2	Menggambar Garis	51
2.9.5.3	Menggambar Lingkaran	52
2.9.5.4	Menulis Teks	53
2.9.5.5	<i>Load Image</i>	54
2.9.5.6	Membuat Animasi	55
2.9.6	<i>HTML5 Section</i>	60
2.9.7	<i>HTML5 Form Validation</i>	63
2.9.8	<i>HTML5 Video</i>	66
2.9.9	<i>HTML5 Audio</i>	68
2.9.10	<i>HTML5 Drag and Drop Input File</i>	70
2.9.11	<i>HTML5 Showing Thumbnail</i>	72
Bab 3.	Pengenalan <i>CSS</i>	75
3.1	<i>Inline Style Sheet</i>	76
3.2	<i>Internal Style Sheet</i>	77
3.3	<i>External Style Sheet</i>	79
3.4	<i>Import CSS</i>	83
3.5	Penggunaan Lebih dari Satu Kode <i>CSS</i>	85
3.6	Latihan	88
3.7	<i>Class</i>	92
3.7.1	<i>Class Selector</i>	92
3.7.2	<i>ID Selector</i>	93
3.7.3	Komentar	94

3.7.4	<i>Nesting</i>	94
3.7.5	<i>Pseudo Classes</i>	95
3.7.6	<i>Link</i>	95
3.7.7	<i>Latihan</i>	96
3.8	Merapikan <i>Layout</i> dengan CSS.....	101
3.8.1	<i>Padding</i>	103
3.8.2	<i>Border</i>	103
3.8.3	<i>Margin</i>	104
3.8.4	Studi Kasus Merapikan <i>Layout Website</i>	104
3.9	Web <i>Responsive</i> dengan CSS	113
Bab 4.	Pengenalan JavaScript	119
4.1	<i>Statement</i>	119
4.2	Komentar.....	121
4.3	Variabel.....	122
4.3.1	Penamaan Variabel.....	123
4.3.2	Tipe Data Variabel	123
4.3.3	Objek.....	124
4.3.3.1	Objek <i>String</i>	126
4.3.3.2	Objek <i>Number</i>	130
4.3.3.3	Objek <i>Array</i>	130
4.3.3.4	Objek <i>Boolean</i>	132
4.3.3.5	Objek <i>Date</i>	133
4.3.3.6	Objek <i>Math</i>	135
4.4	Operator.....	136
4.4.1	Operator Aritmatika	136
4.4.2	Operator Pembandingan	138
4.4.3	Operator Logika.....	138
4.4.4	Operator Kondisional	139
4.5	Kondisi Percabangan.....	140
4.5.1	<i>If Statement</i>	140
4.5.2	<i>If - Else Statement</i>	140
4.5.3	<i>If - Else If - Else Statement</i>	141
4.5.4	<i>Switch Statement</i>	142
4.6	<i>Loop</i>	143
4.6.1	<i>For Loop</i>	143
4.6.2	<i>For/In-Loop</i>	145
4.6.3	<i>While Loop</i>	145

4.6.4	<i>Do/While Loop</i>	146
4.6.5	<i>Break</i>	147
4.6.6	<i>Continue</i>	147
4.7	Cara Menggunakan JavaScript dari <i>File Ekstern</i>	148
4.8	<i>Event Handler</i>	148
4.9	Latihan	152
Bab 5. Web Server XAMPP		161
5.1	Instalasi	163
5.2	<i>Control Panel</i>	166
5.3	Troubleshooting Instalasi XAMPP	167
5.3.1	Memeriksa Port yang Bentrok	168
5.4	Konfigurasi XAMPP	169
5.5	Uninstall XAMPP	173
Bab 6. Basis Data		175
6.1	Konsep Basis Data	175
6.2	Definisi Basis Data	176
6.3	Tujuan Basis Data	177
6.4	Penggunaan Basis Data	177
6.5	Perancangan Basis Data	178
6.5.1	Entitas	178
6.5.2	Relasi	180
6.5.3	Kardinalitas	181
6.5.4	Agregasi	186
6.5.5	Langkah-Langkah Membuat ER Diagram	188
6.6	Implementasi Rancangan Basis Data	191
Bab 7. MySQL		195
7.1	Arsitektur Sistem	196
7.2	Tipe Data dalam MySQL	197
7.2.1	Tipe dalam Numerik	197
7.2.2	Tipe Data Tanggal dan Waktu	198
7.2.3	Tipe Data String	199
7.3	phpMyAdmin	200
7.4	Script SQL (<i>Structured Query Language</i>)	210
7.4.1	Create Database (Membuat Database)	210
7.4.2	Create Table (Membuat Tabel)	211

7.4.3	Select (Menampilkan Isi Tabel)	211
7.4.4	Insert (Menambahkan Isi Tabel)	212
7.4.5	Update (Mengedit Isi Tabel)	213
7.4.6	Delete (Menghapus Isi Tabel)	214
7.4.7	Drop Table (Menghapus Tabel)	215
7.4.8	Alter Table (Mengubah Struktur Tabel)	215
7.4.9	Constraint NOT NULL (Batasan Tidak Boleh NULL)	216
7.4.10	Constraint UNIQUE (Batasan Unik)	219
7.4.11	Primary Key	220
7.4.12	Constraint DEFAULT (Batasan Nilai Default)	221
7.4.13	Constraint CHECK	222
7.4.14	Pencarian Data dengan Pola Tertentu Wildcard	223
7.4.15	Select Distinct	226
7.4.16	Order By	226
7.4.17	Foreign Key dan Implementasi ER Diagram	228
7.4.17.1	Implementasi Relasi Registrasi	228
7.4.17.2	Implementasi Relasi Mengajar	231
7.4.17.3	Implementasi Relasi Nilai	233
7.4.17.4	Implementasi Relasi Alokasi	235
7.4.17.5	Implementasi Relasi Tempat	238
7.4.17.6	Pengujian foreign key	239
7.4.18	Agregate Functions	241
7.4.19	Built - in Mathematical Functions	242
7.4.20	Join Table	243
7.4.20.1	INNER JOIN	245
7.4.20.2	LEFT JOIN	245
7.4.20.3	RIGHT JOIN	246
7.4.20.4	FULL JOIN	247
7.4.21	View	248
7.4.21.1	Keuntungan View	248
7.4.21.2	Membuat View	248
7.4.21.3	Melihat Isi View	249
7.4.21.4	Memodifikasi View	249
7.4.21.5	Menghapus View	250
7.4.22	Index	250
7.4.22.1	Membuat Index	250
7.4.22.2	Menghapus Index	251
7.4.23	Stored Procedure	251

7.4.23.1	Keuntungan <i>Stored Procedure</i>	251
7.4.23.2	Membuat <i>Stored Procedure</i>	251
7.4.23.3	Mengeksekusi <i>Stored Procedure</i>	252
7.4.23.4	Memodifikasi <i>Stored Procedure</i>	253
7.4.23.5	Menghapus <i>Stored Procedure</i>	254
7.4.24	Trigger	254
7.4.24.1	Membuat Trigger	255
7.4.24.2	Mengubah Trigger	255
7.4.24.3	Menghapus Trigger	256
Bab 8.	PHP	257
8.1	PHP <i>Hypertext Preprocessor</i>	257
8.1.1	Apa yang Dapat Dilakukan PHP?	257
8.1.2	Kelebihan PHP	258
8.1.3	Versi PHP	259
8.1.4	Dasar Membuat Program PHP	260
8.2	PHP Syntax	261
8.2.1	PHP Case Sensitivity	261
8.3	Komentar pada PHP	263
8.4	PHP Echo/Print	264
8.5	Variabel dalam PHP	265
8.5.1	String	266
8.5.2	Integer	267
8.5.3	Float	268
8.5.4	Boolean	268
8.5.5	Array	268
8.5.6	Objek	269
8.5.7	NULL	270
8.5.8	Konstanta	270
8.6	Operator	272
8.6.1	Operator Aritmetika	272
8.6.2	Operator Assignment	273
8.6.3	Operator Perbandingan	274
8.6.4	Operator Increment dan Decrement	276
8.6.5	Operator Logika	277
8.6.6	Operator String	278
8.6.7	Operator Array	279
8.6.8	Operator Conditional Assignment	280

8.7	Kondisi Percabangan	281
8.7.1	<i>If Statement</i>	281
8.7.2	<i>If - Else Statement</i>	282
8.7.3	<i>If - Else If - Else Statement</i>	282
8.7.4	<i>Switch Statement</i>	283
8.8	Loops	284
8.8.1	<i>While Loop</i>	284
8.8.2	<i>Do While Loop</i>	285
8.8.3	<i>For Loop</i>	285
8.8.4	<i>Foreach Loop</i>	286
8.8.5	<i>Break</i>	287
8.8.6	<i>Continue</i>	287
8.9	Function	288
8.9.1	<i>Built-in Functions</i>	288
8.9.1.1	<i>Strings Functions</i>	288
8.9.1.2	<i>Math</i>	290
8.9.1.3	<i>Date dan Time</i>	292
8.9.2	Membuat Fungsi	294
8.10	Penanganan Form	295
8.10.1	GET	295
8.10.2	POST	297
8.11	Fitur Advance dalam PHP	299
8.11.1	<i>Include</i>	299
8.11.2	<i>Database dalam PHP</i>	301
8.11.2.1	<i>Koneksi Database</i>	301
8.11.2.2	<i>Menambahkan Data pada Database</i>	303
8.11.2.3	<i>Menampilkan Data dari Database</i>	304
8.11.2.4	<i>Memperbarui Data pada Database</i>	304
8.11.2.5	<i>Menghapus Data pada Database</i>	305
8.11.3	<i>Session dalam PHP</i>	306
8.11.3.1	<i>Mengaktifkan Session</i>	306
8.11.3.2	<i>Deklarasi Variabel Session</i>	306
8.11.3.3	<i>Status Variabel Session</i>	307
8.11.3.4	<i>Mengambil Nilai Variabel Session</i>	307
8.11.3.5	<i>Menghapus Session</i>	308
8.12	<i>PHP Object-Oriented Programming (OOP)</i>	309
8.12.1	<i>Kelas dan Objek</i>	309
8.12.2	<i>Konstruktor</i>	311

8.12.3	Access Modifiers	312
8.12.4	Inheritance	313
8.13	Projek Sistem Web Akademik Menggunakan PHP	315
8.13.1	Administrator Web Akademik	316
8.13.1.1	Login Admin	316
8.13.1.2	Menampilkan Data Mahasiswa	319
8.13.1.3	Menambah Data Mahasiswa	323
8.13.1.4	Memperbarui Data Mahasiswa	326
8.13.1.5	Menghapus Data Mahasiswa	328
8.13.2	User Web Akademik (Mahasiswa)	330
8.13.2.1	Login	331
8.13.2.2	Dashboard Mahasiswa	333
8.13.2.3	Halaman Daftar Dosen	338
8.13.2.4	Halaman Daftar Mata Kuliah	339
8.13.2.5	Halaman Daftar Nilai	341
Bab 9.	CodeIgniter	343
9.1	Framework	343
9.2	CodeIgniter	344
9.2.1	Sejarah CodeIgniter	345
9.2.2	Perkembangan CodeIgniter	345
9.2.3	Kelebihan CodeIgniter	346
9.3	Instalasi CodeIgniter	347
9.3.1	Download CodeIgniter	347
9.3.2	Requirement CodeIgniter	349
9.3.3	Instalasi CodeIgniter	350
9.4	Konfigurasi CodeIgniter	354
9.4.1	Konfigurasi App.php	354
9.5	Model View Controller (MVC)	357
9.6	Router	358
9.7	Database	359
9.7.1	Konfigurasi Database	360
9.7.2	Koneksi Database	361
9.7.3	Query ke Database	361
9.8	Library Default CodeIgniter 2.1.2	362
9.8.1	Caching Driver	362
9.8.2	CurlRequest Class	362
9.8.3	Email Class	363

9.8.4	Encryption Service	363
9.8.5	HoneyPot Class	363
9.8.6	Image Manipulation Class	363
9.8.7	Pagination Class	363
9.8.8	Security Class	364
9.8.9	Session Class	364
9.8.10	Throttler Class	364
9.8.11	Typhography	364
9.8.12	URI Class	364
9.8.13	User Agent Class	365
9.8.14	Form Validation Class	365
9.9	Helper CodeIgniter	365
9.9.1	Loading Helper	365
9.9.2	Jenis-Jenis Helper	366
9.9.2.1	Array	366
9.9.2.2	Cookie	366
9.9.2.3	Date	366
9.9.2.4	Filesystem	366
9.9.2.5	Form	367
9.9.2.6	HTML	367
9.9.2.7	Inflector	367
9.9.2.8	Number	367
9.9.2.9	Security	368
9.9.2.10	Test	368
9.9.2.11	Text	368
9.9.2.12	URL	368
9.9.2.13	XML	368
9.10	Contoh Penerapan MVC	369
9.10.1	Membuat Model	369
9.10.2	Membuat View	370
9.10.3	Membuat Controller	371
9.10.4	Menambahkan Route	372
Bab 10.	Projek Menggunakan CodeIgniter	373
10.1	Requirement Sistem Web Akademik	373
10.2	Cakupan Fitur dalam Sistem Web Akademik	374
10.3	Konfigurasi	375
10.3.1	Konfigurasi Mode Environment	375

10.3.2	Konfigurasi <i>base_url</i>	376
10.3.3	Konfigurasi <i>Database</i>	376
10.4	User Web Akademik (Mahasiswa)	377
10.4.1	Pembahasan <i>Login</i>	378
10.4.1.1	Pembuatan <i>Controller</i> untuk User	378
10.4.1.2	Pembuatan <i>Model</i> untuk <i>Login</i>	381
10.4.1.3	Pembuatan <i>View</i> untuk <i>Login</i>	382
10.4.2	Pembahasan <i>Dashboard</i>	385
10.4.2.1	<i>Controller Dashboard</i>	387
10.4.2.2	<i>Model Dashboard</i>	389
10.4.2.3	<i>View Dashboard</i>	392
10.4.3	Pembahasan Halaman Daftar Nilai	398
10.4.3.1	<i>Controller</i> Halaman Daftar Nilai	398
10.4.3.2	<i>Model</i> Halaman Daftar Nilai	400
10.4.3.3	<i>View</i> Halaman Daftar Nilai	400
10.4.4	Penggunaan <i>Logout Button</i>	402
10.4.4.1	<i>Controller Logout Button</i>	402
10.4.4.2	<i>View Logout Button</i>	403
10.4.5	Penggunaan <i>Middleware Filter Login</i>	404
10.4.5.1	Pembuatan <i>Filter</i>	404
10.4.5.2	Mendaftarkan <i>Filter</i>	405
10.4.5.3	Mengatur <i>Routes</i>	405
10.5	Administrator Web Akademik	406
10.5.1	<i>Login Admin</i>	407
10.5.2	Melihat Data Mahasiswa	410
10.5.2.1	<i>Controller</i> Daftar Mahasiswa	411
10.5.2.2	<i>Model</i> Daftar Mahasiswa	412
10.5.2.3	<i>View</i> Daftar Mahasiswa	412
10.5.3	Menambah Data Mahasiswa	414
10.5.4	Menghapus Data Mahasiswa	416
10.5.5	Memperbarui Data Mahasiswa	418
Bab 11	Bootstrap	423
11.1	Bootstrap	423
11.1.1	Sejarah Bootstrap	423
11.2	Cara Penggunaan Bootstrap	424
11.2.1	Menggunakan <i>jsDelivr</i>	425
11.2.2	Download Source Files	426

11.3	<i>Layout</i>	428
11.3.1	<i>Breakpoints</i>	428
11.3.2	<i>Containers</i>	428
11.3.3	<i>Grid</i>	430
11.4	<i>Komponen Bootstrap</i>	434
11.4.1	<i>Navbar</i>	434
11.4.2	<i>Carousel</i>	438
11.4.3	<i>Card</i>	443
11.4.3.1	<i>Sizing Card</i>	446
11.4.4	<i>Pagination</i>	449
11.4.5	<i>Accordion</i>	450
11.4.6	<i>Tooltips</i>	452
11.4.7	<i>Form</i>	454
11.4.7.1	<i>Form Control</i>	454
11.4.7.2	<i>Select</i>	457
11.4.7.3	<i>Checks dan Radios</i>	458
11.4.7.4	<i>Input Group</i>	460
11.4.7.5	<i>Ukuran Font pada Form</i>	461
11.4.7.6	<i>Layout</i>	462
11.4.7.7	<i>Validation</i>	463
11.4.8	<i>Modal</i>	464
11.4.9	<i>Spinners</i>	468
11.4.10	<i>Progress</i>	471
11.4.11	<i>Alert</i>	472
11.4.12	<i>Toast</i>	473
11.4.13	<i>Badge</i>	475
11.5	<i>Studi Kasus Menerapkan Bootstrap pada Website</i>	476
11.5.1	<i>Navbar dan Badge</i>	476
11.5.2	<i>Komponen Carousel</i>	478
11.5.3	<i>Card dan Progress</i>	479
11.5.4	<i>Card dan Pagination</i>	482
11.5.5	<i>Spinners, Tooltips, Accordion, dan Toast</i>	484
11.5.6	<i>Alerts, Form, Input Group, dan Modal</i>	488
Bab 12.	Node.JS	493
12.1	<i>Node Js</i>	493
12.1.1	<i>Perbedaan Node Js dan Browser</i>	493
12.1.2	<i>Cara Kerja Node Js</i>	494

12.1.3	Kelebihan Node.Js	495
12.2	Instalasi Node.Js	496
12.3	Node Package Manager (NPM).....	499
12.3.1	Membuat Project	499
12.3.2	Instalasi Package.....	501
12.3.3	Menjalankan Script	502
12.4	Node.Js HTTP Server.....	503
12.4.1	Basic HTTP Server	504
12.4.2	Menampilkan HTML Page dari File.....	505
12.5	Express	507
12.5.1	File Penting Framework Express.....	509
12.5.2	Template Engine	509
12.5.3	Routing	511
12.6	Studi Kasus Menggunakan Node.Js pada Website	513
12.6.1	Database.....	513
12.6.2	Folding	514
12.6.3	Homepage	514
12.6.4	List Product Page	521
12.6.5	Detail Product Page	524
12.6.6	Cart Page.....	528
12.6.7	Checkout Page	531
Bab 13.	Web Hosting	537
13.1	Web Hosting	537
13.1.1	Domain	537
13.1.2	Hosting	538
13.2	Hosting Gratis	538
13.2.1	Daftar pada 000webhost	538
13.2.2	Membuat Database.....	541
13.2.3	Upload File Web Akademik.....	544
Daftar Pustaka	551	