

BIODATA PENULIS



Marike A.S. Kondojo, lahir di Lansot Kec.Tareran, Kabupaten Minahasa Selatan, Sulawesi Utara. Alumni PENS Teknik Elektro D4 dan S2 UNHAS Makassar. Pernah belajar di SD GMIM II Lansot, SMP Negeri Tareran, SMA Negeri Tareran, D-III POLIMDO Jurusan Teknik Elektro. Tahun 2003 hingga saat ini, penulis berprofesi sebagai staf pengajar di Politeknik Negeri Manado Jurusan Teknik Elektro. Terkait dengan TUPOKSI, penulis memiliki ketertarikan pada bidang Desain dan Teknologi WEB serta menjadi juri lomba WEB tingkat Provinsi SULUT dan melakukan pembimbingan bagi Siswa dalam persiapan Lomba Kompetensi Siswa SMK bidang Teknologi Web. *Email : silviamarike@gmail.com*



Daisy Iriany Erny Sundah, lahir di Manado, 9 Januari 1963. Saat ini mengajar di Politeknik Negeri Manado pada Program Studi Manajemen Bisnis DIV. Gelar Sarjana Ekonomi diperoleh pada tahun 1987 dari Program Studi Manajemen di Fakultas Ekonomi Universitas Samratulangi Manado. Memperoleh gelar Master of Educational Management pada tahun 1992, program studi manajemen pendidikan di Universitas Flinders, Adelaide, Australia Selatan. Pada tahun 2014 menerima gelar Doktor pada Program Doktor Kajian Lingkungan dan Pembangunan (PDKLP) Pascasarjana Universitas Brawijaya Malang. Beberapa tugas tambahan dalam manajemen Politeknik Negeri Manado yang pernah dilaksanakan seperti: Kepala UPT Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat; Ketua Jurusan Administrasi Bisnis; Wakil Direktur Bidang Kemahasiswaan; dan Wakil Direktur Bidang Akademik; serta tugas-tugas kepanitiaan lainnya untuk menunjang terlaksananya program kerja di Polimdo. Pernah merancang dan mendirikan bisnis Gordon dengan konsep yang modern di Kawasan Perbelanjaan Mega Mas Manado, mempromosikan produk-produk bisnis tersebut, serta mengelola bisnis tersebut selama 1 (satu) tahun sampai dapat mengembalikan modal kerja dan menghasilkan keuntungan bagi pemiliknya.



Sukandar Sawidin, lahir di Tomohon, Kota Tomohon Sulawesi Utara. Alumni Teknik Elektro S1 dan S2 UNHAS Makassar, pernah belajar di SD Negeri II Tomohon, SMP Negeri I Tomohon, SMA Negeri Tomohon, D-III UNSRAT Fakultas Teknik Elektro. Sejak awal Tahun 1992 hingga saat ini, penulis berprofesi sebagai staf pengajar di Politeknik Negeri Manado Jurusan Teknik Elektro. Penulis memiliki ketertarikan di bidang Programmable Logic Controller (PLC), Mikrokontroler dan Kontrol Industri. Membimbing mahasiswa dalam Lomba PLC Tingkat Nasional, Membimbing Siswa dalam Lomba Kompetensi Siswa SMK bidang Control Industrial. *Email : sukandarsawidin@gmail.com*



PENERBIT : POLIMDO PRESS
JALAN RAYA POLITEKNIK, KELURAHAN BUHA,
KECAMATAN MAPANGET MANADO - SULUT.

ISBN 978-602-53966-1-8



Marike A.S. Kondojo

Daisy I.E. Sundah

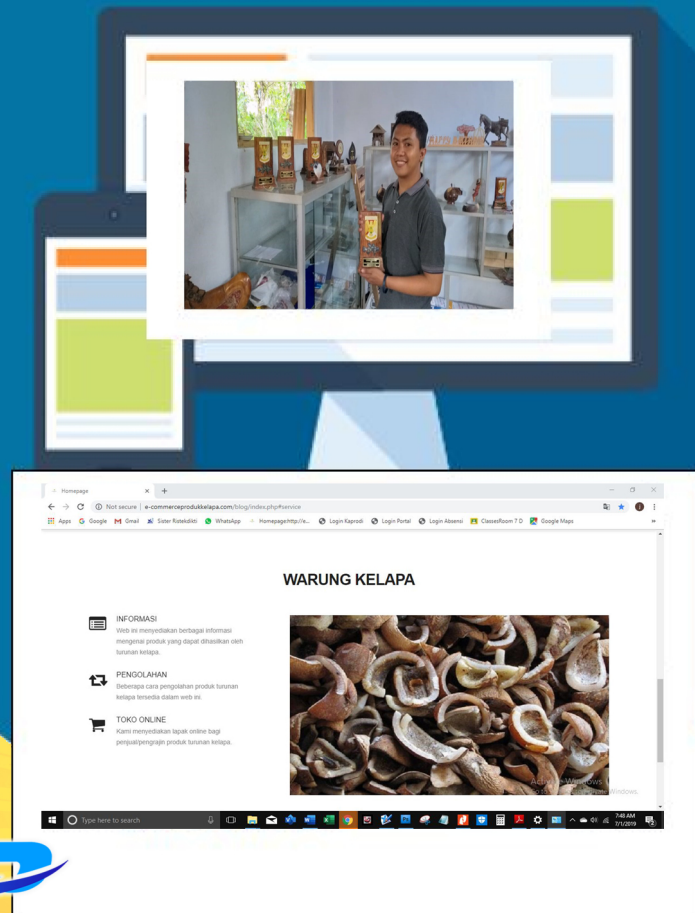
Sukandar Sawidin

PEMROGRAMAN WEB

2019

PEMROGRAMAN WEB

Marike Amelda Silvia Kondojo, SST.,MT
Dr. Daisy Iriany Erny Sundah, SE.,M.Ed.M
Sukandar Sawidin, ST.,MT



PEMROGRAMAN WEB

MARIKE AMELDA KONDOJ, SST.,MT
Dr. DAISY IRIANY ERNY SUNDAH, SE.,M.Ed.M
SUKANDAR SAWIDIN, ST.,MT

Penerbit POLIMDO PRESS



PEMROGRAMAN WEB

Hak Cipta © Marike Amelda Kondo, SST.,MT

© Dr. Daisy Iriany Erny Sundah, SE.,M.Ed.M

© Sukandar Sawidin, ST.,MT

Hak Penerbit Pada POLIMDO PRESS

Penerbit POLIMDO PRESS, Politeknik Negeri Manado
Jl. Raya Politeknik, Kelurahan Buha, Kecamatan Mapanget
Manado - Sulawesi Utara, PO BOX 1256
Pusat Pengembangan Pembelajaran dan Penjaminan Mutu
Basement Kantor Pusat Kampus Politeknik Negeri Manado
Pusat penjaminanmutu.polimdo@gmail.com
www.polimdo.ac.id

Cetakan Buku Pertama, Juli 2019

ISBN : 978-602-53966-1-8

xii ; 140 hlm; 15,5 x 23 cm

Setting & Layout : Joseph N. Tangon

Cover Design : Joseph N. Tangon

Hak cipta dilindungi oleh undang-undang. Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan cara apapun, termasuk fotokopi, tanpa izin tertulis dari penerbit. Pengutipan harap menyebutkan sumber.

Dicetak Oleh POLIMDO PRESS

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan Kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas Kasih dan sayang-Nya sehingga kami dapat menyusun Buku Ajar Pemrograman Web sesuai rencana dan dapat terlaksana dengan baik untuk menunjang kegiatan perkuliahan pada mata kuliah Desain Web dan Teknologi Web. Bab 1 – Bab 12 berisi tentang materi script yang mendesain dan membangun sebuah halaman web dan Bab 13 menyajikan studi kasus e-commerce yang dikembangkan menggunakan script html, css, php, dan javascript.

Pada kesempatan ini , kami menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang sudah membantu dalam penyelesaian buku ini.

1. Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia.
2. Ir. Ever N Slat, MT , Direktur Politeknik Negeri Manado.
3. Dr. Tineke Saroinsong, MT, Kepala Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Politeknik Negeri Manado.
4. Fanny Doringin, MT, Ketua Jurusan Teknik Elektro.
5. Para Pemilik UKM Produk Turunan Kelapa yang ada di Sulawesi Utara.
6. Dosen dan Mahasiswa Jurusan Teknik Elektro.

Semoga Buku ajar ini , dapat memberikan nilai positif dalam upaya meningkatkan mutu dan prestasi belajar Mahasiswa

yang ada di Politeknik Negeri Manado khususnya Prodi teknik Informatika.

Manado, Juni 2019

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	1
1.3 Manfaat	1
1.4 Ruang Lingkup	1
1.5 Petunjuk Penggunaan Buku	2
BAB 2 PEMROGRAMAN SISI CLIENT DAN SERVER	
2.1 Pemrograman sisi Client	3
2.2 Pemrograman sisi Server	4
Ringkasan	6
Latihan Soal	7
Tes Sumatif	8
Referensi	9
BAB 3 HYPERTEXT MARKUP LANGUAGE (HTML)	
3.1 Komentar	12
3.2 Form	13
3.3 Heading	15
3.4 Frames	17
3.5 Images	19
3.6 Layout	20
Ringkasan	22

Latihan Soal	23
Tes Sumatif	24
Referensi	25

BAB 4 HTML LANJUT

4.1	Satu target untuk semua Link	27
4.2	Deskripsi Dokumen	29
4.3	Keyword Dokumen	29
4.4	Redirect User ke halaman web baru	30
4.5	Memasukkan Script	32
	Ringkasan	33
	Latihan Soal	34
	Tes Sumatif	35
	Referensi	36

BAB 5 CASCADING STYLE SHEET (CSS)

5.1	Pengertian CSS	38
5.2	Mengatur warna dengan elemen	39
5.3	CSS Text-Align	40
5.4	Menghilangkan tanda garis bawah	41
5.5	Alignment dengan gambar	41
	Ringkasan	43
	Latihan Soal	44
	Tes Sumatif	45
	Referensi	46

BAB 6 JAVASCRIPT (JS)

6.1	Pengenalan Javascript	49
6.2	Variable Javascript	50

6.3	Peringatan untuk browser	50
6.4	Javascript bagian head	51
6.5	Javascript di section	52
	Ringkasan	53
	Latihan Soal	54
	Tes Sumatif	55
	Referensi	56

BAB 7 DYNAMIC HYPERTEXT MARKUP LANGUAGE (DHTML)

7.1	Hello World	58
7.2	Jumlah link anchor	58
7.3	Inner HTML dari link anchor pertama dalam dokumen	59
7.4	Tanggal dan waktu terakhir dokumen diperbaharui	60
7.5	7.5 Perbedaan write() dan writeln()	61
	Ringkasan	63
	Latihan Soal	64
	Tes Sumatif	65
	Referensi	66

BAB 8 PENGENALAN PHP

8.1	Sintaks PHP	69
8.2	Komentar	69
8.3	Variabel PHP	70
8.4	Variable Global	70

8.5	Variable string	70
	Ringkasan	72
	Latihan Soal	73
	Tes Sumatif	74
	Referensi	75

BAB 9 PHP: LOOP, POST & GET

9.1	Identifying Browser & Platform	77
9.2	Display Image Randomly	78
9.3	Browser Redirection	79
9.4	Post Method	80
9.5	GET Method	81
	Ringkasan	83
	Latihan Soal	83
	Tes Sumatif	85
	Referensi	86

BAB 10 PHP: FUNCTION, REGULAR EXPRESSION

10.1	Membaca sebuah file	87
10.2	Menulis sebuah file	88
10.3	Membuat sebuah fungsi	89
10.4	Fungsi dengan parameter	90
10.5	Mengirim argument ke fungsi dengan menggunakan reference.	91
	Ringkasan	92
	Latihan Soal	93
	Tes Sumatif	94
	Referensi	95

BAB 11 PHP - GUESTBOOK

11.1	Create Database guestbook	97
11.2	Config.php	100
11.3	Index.php	101
11.4	File sign_guestbook.php	104
11.5	File input_user.php	107
	Ringkasan	110
	Latihan Soal	111
	Tes Sumatif	112
	Referensi	113

BAB 12 WEB DENGAN ADOBE FLASH

12.1	Adobe Flash	115
12.2	Membangun Website dengan Adobe Flash	118
	Ringkasan	121
	Latihan Soal	122
	Tes Sumatif	123
	Referensi	124

BAB 13 STUDI KASUS : E-COMMERCE

13.1	Usaha Kecil Menengah	126
13.2	Pemasaran	127
13.3	E – Commerce	128
13.4	Pengembangan Web e-commerce	129
	Latihan Soal	130
	Ringkasan	132

Tes Sumatif	133
Referensi	134
DAFTAR PUSTAKA	135
GLOSARIUM	137
INDEKS	140

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Komentar	9
Gambar 3.2 Form	12
Gambar 3.3 Heading	14
Gambar 3.4 Frames	15
Gambar 3.5 Images	16
Gambar 3.6 Layout	18
Gambar 4.1 Satu target untuk semua Link	24
Gambar 4.2 Deskripsi Dokumen	25
Gambar 4.3 Keyboard Dokumen	25
Gambar 4.4 Redirect User ke halaman web baru/sebelum	26
Gambar 4.5 redirect user ke halaman web baru/sesudah	27
Gambar 4.6 Memasukkan Script	27
Gambar 5.1 Mengatur warna dengan elemen	34
Gambar 5.2 CSS Text-Align	35
Gambar 5.3 Menghilangkan tanda garis bawah	36
Gambar 5.4 Alignment dengan gambar	37
Gambar 6.1 Hello world dengan Javascript	44
Gambar 6.2 Variabel Javascript	45
Gambar 6.3 Peringatan untuk browser	46
Gambar 6.4 JS bagian head	46
Gambar 6.5 JS di section	47
Gambar 7.1 Hello World	53
Gambar 7.2 Jumlah link anchor:	54
Gambar 7.3 innerHTML dari link anchor pertama dalam dokumen	55

Gambar 7.4 Tanggal dan waktu terakhir dokumen diperbaharui	55
Gambar 7.5 Perbedaan write() dan writeln()	57
Gambar 8.1 Sintaks PHP	65
Gambar 8.2 Komentar	65
Gambar 8.3 Variabel PHP	66
Gambar 8.4 Variable Global	66
Gambar 8.5 Variable string	66
Gambar 9.1 browser.php: identyffying Browser & Platform	72
Gambar 9.2 rand.php : Display Image Randomly	73
Gambar 9.3 Redirection.php : browser redirection	74
Gambar 9.4 Post.php : Post Method	75
Gambar 9.5 Get.php : GET Method	76
Gambar 10.1 Read.php: Membaca sebuah file	82
Gambar 10.2 write.php: Menulis sebuah file	84
Gambar 10.3 function1.php: Membuat sebuah fungsi	84
Gambar 10.4 function2.php: Fungsi dengan parameter	84
Gambar 10.5 function3.php: Mengirim argument ke fungsi dengan menggunakan reference.	85
Gambar 11.1 Create database guestbook	90
Gambar 11.2 Result create database guestbook.	90
Gambar 11.3 table visitors	91

Gambar 11.4 Tabel User	92
Gambar 11.5 Detail Tabel User	92
Gambar 11.6 Structur Tabel User	92
Gambar 11.7 Index PHP	97
Gambar 11.8 File sign-guestbook	99
Gambar 11.9 Welcome in guestbook	100
Gambar 11.10 File input user	102
Gambar 12.1 Tampilan Web Adobe	109
Gambar 13.1 Metode Waterfall (Sommerville, 2011)	116
Gambar 13.2 Flowchart Toko UKM	117
Gambar 13.3 Algoritma Riwayat Transaksi	118

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Buku ajar ini dibuat dalam upaya pemenuhan standar nasional pendidikan tinggi Undang – undang nomor 49 tahun 2014, karena buku ajar adalah salah satu komponen penting untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Pengembangan buku ajar ini untuk menyebarluaskan pengetahuan , sehingga pada akhirnya mahasiswa dapat memanfaatkan pengetahuan yang dimiliki untuk mendapatkan pekerjaan bahkan menciptakan lapangan pekerjaan.

1.2 Tujuan

Buku ajar ini merupakan sumber belajar bagi mahasiswa semester 3 dan 4 teknik informatika untuk mata kuliah Desain Web dan Teknologi Web. Buku ini dapat membantu mahasiswa untuk mendapatkan pengetahuan dalam mencapai kompetensi dibidang pemrograman web.

1.3 Manfaat

Setelah mempelajari buku ini diharapkan mahasiswa memiliki pengetahuan serta kemampuan untuk membangun sebuah aplikasi berbasis web.

1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup penggunaan buku ajar ini meliputi mata kuliah desain web dan teknologi web pada semester 3 dan

4 program studi teknik informatika. Buku ini disusun sesuai dengan Rencana Pembelajaran Semester yang telah disetujui dan disahkan oleh Pimpinan dan pada studi kasus dikembangkan mengacu pada hasil penelitian yang telah dilakukan pada UKM produk turunan kelapa yang ada di Sulawesi Utara.

1.5 Petunjuk Penggunaan Buku

Buku ini harus dipahami mulai dari pendahuluan dan setiap materi yang disajikan berkaitan erat dengan latihan soal dan tes sumatif yang disajikan.