

MENJELAJAH DIMENSI PEMROGRAMAN WEB

Perjalanan Seru Jadi Developer 

CSS

HTML



CS

JS

</>



PHP

HTML

Mohammad Wildan Habibi
Nadya Atiqah Adha
Alvin Malviano Toti
Ardya Resita Pramesti Cahya Cipta Anggraini
Fairuz Salsabila
Nadifa Afifah Mahira
Tasya Crisanti Manalu
Teresa Panggabean

MENJELAJAH DIMENSI **PEMROGRAMAN WEB**

Perjalanan Seru Jadi Developer

Mohammad Wildan Habibi

Nadya Atiqah Adha

Alvin Malviano Toti

Ardya Resita Pramesti Cahya Cipta Anggraini

Fairuz Salsabila

Nadifa Afifah Mahira

Tasya Crisanti Manalu

Teresa Panggabean



PENERBIT KBM INDONESIA

adalah penerbit dengan misi memudahkan proses penerbitan buku-buku penulis di tanah air Indonesia, serta menjadi media *sharing* proses penerbitan buku.

MENJELAJAH DIMENSI PEMROGRAMAN WEB

Perjalanan Seru Jadi Developer

Copyright @ 2025 By Mohammad Wildan Habibi dkk

All right reserved

Penulis

Mohammad Wildan Habibi
Nadya Atiqah Adha, Alvin Malviano Toti
Ardya Resita Pramesti Cahya Cipta Anggraini
Fairuz Salsabila, Nadifa Afifah Mahira
Tasya Crisanti Manalu, Teresa Panggabean

Desain Sampul

Aswan Kreatif

Tata Letak

Husnud Diniyah

Editor

Dr. Muhamad Husein Maruahey, Drs., M.Sc.

Background isi buku di ambil dari [https://www. freepik. com/](https://www.freepik.com/)

Official

Depok, Sleman-Jogjakarta (Kantor)

Penerbit KBM Indonesia

Anggota IKAPI/No. IKAPI 279/JTI/2021

081357517526 (Tlpn/WA)

Website

<https://penerbitkbm.com>

[www. penerbitbukumurah. com](http://www.penerbitbukumurah.com)

Email

naskah@penerbitkbm.com

Distributor

<https://penerbitkbm.com/toko-buku/>

Youtube

Penerbit KBM Sastrabook

Instagram

@penerbit. kbmindonesia

@penerbitbukujogja



QRSBN: 62-0174-02816-2

Cetakan ke-1, Oktober 2025

14,8 x 21 cm, vi + 175 halaman

Isi buku diluar tanggungjawab penerbit
Hak cipta merek KBM Indonesia sudah terdaftar di DJKI-
Kemenkumham dan isi buku dilindungi undang-undang.

Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau
memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini
tanpa seizin penerbit karena beresiko sengketa hukum

Sanksi Pelanggaran Pasal 113
Undang-Undang No. 28 Tahun 2014 Tentang Hak Cipta

- i. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 100. 000. 000 (seratus juta rupiah).
- ii. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 500. 000. 000,00 (lima ratus juta rupiah).
- iii. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf e, dan/atau huruf g untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 1. 000. 000. 000,00 (satu miliar rupiah).
- iv. Setiap Orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 4. 000. 000. 000,00 (empat miliar rupiah).

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya yang telah melimpahkan kesehatan, kemampuan, serta waktu, sehingga penulis dapat menyelesaikan buku yang berjudul *"Menjelajah Dimensi Pemrograman Web (Perjalanan Seru Jadi Developer)"* tepat pada waktunya. Tujuan penulisan buku ini adalah untuk membantu peserta didik maupun pembaca secara umum dalam memahami materi yang perlu dipelajari dan dikuasai dalam proses merancang atau mendesain sebuah website dengan baik.

Buku ini membahas berbagai konsep dan materi yang esensial dalam perancangan website, meliputi pengertian, jenis, dan manfaat website, dasar-dasar pemrograman web, HyperText Markup Language (HTML), Cascading Style Sheet (CSS), JavaScript, PHP, serta pengelolaan basis data dengan MySQL. Selain itu, buku ini juga dilengkapi dengan praktik proyek perancangan website sebagai bentuk penerapan materi, serta penyusunan kompetensi dan evaluasi pembelajaran yang bertujuan untuk mengukur tingkat pemahaman peserta didik maupun pembaca secara umum.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa buku ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan masukan dan kritik yang bersifat membangun dari berbagai pihak guna perbaikan di masa mendatang. Semoga buku ajar ini membantu anda mencapai tujuan dalam pembelajaran pemrograman web.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
BAB 1 PENDAHULUAN PEMROGRAMAN WEB.....	1
1.1 Konsep Dasar Pemrograman Web.....	2
1.2 Perbedaan Web Statis Dan Web Dinamis.....	3
1.3 Peran Pemrograman Web Dalam Dunia Industri.....	5
1.4 Pengenalan Perangkat Lunak: Text Editor, Web Browser Dan Web Server	7
1.5 Struktur Dasar Aplikasi Web.....	14
1.6 Tren Pemrograman Web Masa Kini.....	16
BAB 2 HYPERTEXT MARKUP LANGUAGE	19
2.1 Konseptualisasi HTML dalam Pengembangan Web	20
2.2 Struktur Dasar HTML.....	21
2.3 Atribut HTML.....	23
2.4 Elemen Teks	24
2.5 Menampilkan Gambar dalam HTML.....	27
2.6 Link dan Navigasi.....	28

2.7 Membuat Tabel HTML.....	30
2.8 Formulir HTML.....	32
2.9 Sematik HTML and Elemen Generik.....	35
BAB 3 CASCADING STYLE SHEETS	39
3.1 Pengenalan CSS	40
3.2 Menyisipkan CSS (Inline, Internal, External).....	42
3.3 Selektor, Properti, dan Nilai.....	46
3.4 Warna, Text, dan Font.....	48
3.5 Box Model (Margin, Padding, Border).....	50
3.6 Layout (Float, Flexbox, Grid).....	53
3.7 Positioning (Relative, Absolute, Fixed, Sticky)	56
3.8 Pseudo-Class dan Pseudo-Element.....	58
BAB 4 JAVASCRIPT	63
4.1 Pengertian serta Kegunaan JavaScript	64
4.2 Variabel, Tipe Data, dan Operator	67
4.3 Struktur Kontrol.....	74
4.4 Fungsi (Function) dalam JavaScript	80
4.5 DOM	82
BAB 5 DATABASE.....	83
5.1 Pengenalan Server-Side Programming.....	85
5.2 Sintaks Dasar PHP	87
5.3 Form Handling Dengan PHP	92
5.4 Pengenalan Database MySQL.....	94
5.5 Perintah Dasar SQL	97
5.6 Koneksi PHP ke MySQL	98
5.7 Praktikum: CRUD Data Siswa dengan PHP dan MySQL	100

BAB 6 PRAKTIK PROYEK PERANCANGAN WEBSITE 105

6.1 Analisis Kebutuhan Perancangan Web 106

6.2 Diagram Konteks Projek Web..... 108

6.3 Perancangan Basis Data..... 109

6.4 Implementasi Pembuatan Projek Web..... 111

6.5 Integrasi Sistem Projek Web 116

6.6 Perancangan Antarmuka Projek Web..... 128

6.7 Dokumentasi Hasil Akhir Projek..... 131

BAB 7 LATIHAN & EVALUASI PEMBELAJARAN 135

7.1 Rangkuman Materi..... 135

7.2 Latihan Soal Pilihan Ganda 137

7.3 Latihan Soal Esai..... 147

7.4 Studi Kasus..... 149

7.5 Penilaian Sikap..... 154

7.6 Rubrik Penilaian..... 154

PENUTUP 165

DAFTAR PUSTAKA 167

PROFIL PENULIS..... 171

DAFTAR PUSTAKA

Website:

- Adha, N. A., Rofiq, A., & Basatha, R. (2024). Implementasi CRUD (Create, Read, Update, Delete) pada aplikasi toko sembako berbasis Visual Basic.NET dan MySQL. *AI-DYAS*, 4(1), 279–291. <https://doi.org/10.58578/aldyas.v4i1.4456>
- Akbar, M. Z. (2022). Perancangan aplikasi kasir berbasis website pada toko sembako menggunakan metode Waterfall. *Jurnal Oktal*, 1(8), 1274–1281. <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/oktal>
- Cloudmatika. (2022, Oktober 23). 6 jenis-jenis web server untuk website Anda. *Cloudmatika*. <https://cloudmatika.co.id/blog-detail/jenis-jenis-web-server>
- Han, P. R. (2022, Juli 13). Manfaat website di era revolusi industri 4.0. *IDwebhost*. <https://idwebhost.com/blog/manfaat-website-di-era-revolusi-industri-4-0/>
- Kosasi, S., Yuliani, I. D. A. E., Susilo, B., Kasma, U., & Laipaka, R. (2021). The antecedent of digital business improvement through IT service management. *2021 9th International*

- Conference on Cyber and IT Service Management (CITSM)*, 1–6. <https://doi.org/10.1109/CITSM52892.2021.9588902>
- Latin, S., Kalam, A. I., Angelina, S., & Alfath, S. (2021). The design of learning media using JavaScript and its implementation in the local web server. *Journal of Physics: Conference Series*, 1839(1), 012010. <https://www.researchgate.net/publication/350161288>
- Sahi, A. (2020). Aplikasi Test Potensi Akademik Seleksi Saringan Masuk LP3I berbasis web online menggunakan Framework CodeIgniter. *TEMATIK*, 7(1), 120–129. <https://doi.org/10.38204/tematik.v7i1.386>
- Syahrial, R., & Nisa, K. (2021). Implementasi media pembelajaran interaktif berbasis JavaScript pada pembelajaran fisika. *Jurnal Riset Komunikasi Pendidikan Fisika (JRKPF)*, 8(1), 23–30. <https://journal.uad.ac.id/index.php/JRKPF/article/view/21052>
- Telkom University Surabaya. (2024, Februari 22). Front-end dan back-end, apa perbedaannya? *Universitas Telkom Surabaya*. <https://surabaya.telkomuniversity.ac.id/front-end-dan-back-end-apa-perbedaannya/>
- Wahyudi, E., & Putra, A. (2020). Pengembangan media pembelajaran berbasis web menggunakan JavaScript pada mata kuliah pemrograman web. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan (JITP)*, 7(2), 150–162. <https://journal.uny.ac.id/index.php/jitp/article/view/22280/12269>
- Wahyuningrum, T., Kartiko, C., & Wardhana, A. C. (2020). Exploring e-commerce usability by heuristic evaluation as a complement of system usability scale. *2020 International Conference on Advancement in Data Science, E-Learning*

and Information Systems (ICADEIS), 1–5.
<https://doi.org/10.1109/ICADEIS49811.2020.9277343>

Book:

- Astutik, I. R. I., & Rosid, M. A. (2020). *Buku ajar basis data*. UMSIDA Press.
- Kurniawan, D. (2023). *Belajar pemrograman web dasar HTML, CSS, & JavaScript untuk pemula* (pp. 1–228). Penerbit Yayasan Prima Agus Teknik.
- Limbong, T., & Sriadhi. (2021). *Pemrograman web dasar*. Yayasan Kita Menulis.
- Risawandi. (2019). *Mudah menguasai PHP & MySQL dalam 24 jam*.
- Ruliah, A. S. (2016). *Basis data dan sistem basis data daftar isi* (pp. 1–35).
- Solichin, A. (2005). *Pemrograman web dengan PHP dan MySQL* (pp. 1–13).
- Sunarti, M., Abdilah, A., & Sari, A. O. (2019). *Web programming I: HyperText Markup Language (HTML), Cascading Style Sheets (CSS), Hypertext Preprocessor (PHP) dan JavaScript*. Universitas Bina Sarana Informatika.

PROFIL PENULIS

1	Mohammad Wildan Habibi, S.Pd., M.Pd., lahir di Surabaya pada 28 Januari 1998. Saat ini berprofesi sebagai Dosen pada Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi UNESA. Bidang kepakarannya meliputi kurikulum sekolah dan pendidikan vokasi, serta aktif dalam penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.	
---	---	--

2	Nadya Atiqah Adha, lahir di Surabaya pada 22 Januari 2005. Sejak 2023 menempuh pendidikan sarjana pada Program Studi S1 Pendidikan Teknologi Informasi UNESA dengan minat pada pemrograman web, teknologi jaringan komputer, dan rekayasa perangkat lunak. Aktif dalam berbagai organisasi baik di dalam maupun di luar kampus sebagai upaya pengembangan diri.	
3	Alvin Malviano Toti, lahir di Sidoarjo pada 12 April 2004. Sejak 2023 menempuh pendidikan sarjana pada Program Studi S1 Pendidikan Teknologi Informasi UNESA dengan minat pada pengembangan perangkat lunak, desain antarmuka, serta teknologi jaringan komputer. Aktif dalam kegiatan akademik maupun organisasi.	

4	Ardya Resita Pramesti Cahya Cipta Anggraini, lahir di Surabaya pada 20 Maret 2005. Sejak 2023 menempuh pendidikan sarjana pada Program Studi S1 Pendidikan Teknologi Informasi UNESA dengan minat pada pengembangan database dan penerapan struktur CRUD. Aktif mengasah keterampilan akademik melalui berbagai kegiatan pembelajaran, proyek.	
5	Fairuz Salsabila, lahir pada 5 Februari 2005. Sejak 2023 menempuh pendidikan sarjana pada Program Studi S1 Pendidikan Teknologi Informasi UNESA dengan minat pada UI/UX dan pemrograman, khususnya dalam merancang aplikasi yang fungsional dan nyaman digunakan. Aktif dalam organisasi kepenulisan, kegiatan ilmiah, serta berbagai kepanitiaan kampus sebagai upaya pengembangan keterampilan dan pengalaman.	

6	Nadifa Afifah Mahira, lahir di Purwokerto pada 23 Juli 2005. Sejak 2023 menempuh pendidikan sarjana pada Program Studi S1 Pendidikan Teknologi Informasi UNESA dengan minat pada pengembangan sistem informasi, desain, dan pemrograman. Aktif dalam berbagai proyek akademik maupun kreatif sebagai upaya pengembangan diri dan berbagi pengetahuan melalui pengalaman serta kreativitas.	
7	Tasya Crisanti Manalu, lahir di Medan pada 3 Oktober 2003. Sejak 2023 menempuh pendidikan sarjana pada Program Studi S1 Pendidikan Teknologi Informasi UNESA dengan minat pada bidang informatika dan sistem digital. Aktif mengikuti berbagai kegiatan akademik dan organisasi sebagai sarana untuk memperdalam serta mengembangkan kompetensi diri di bidang teknologi informasi.	
8	Teresa Panggabean, lahir di Tarutung pada 28 Oktober 2005. Sejak 2023 menempuh pendidikan sarjana pada Program Studi S1 Pendidikan Teknologi Informasi UNESA dengan minat pada desain,	

	pemrograman, dan pengembangan aplikasi berbasis teknologi informasi. Aktif dalam organisasi kemahasiswaan serta berbagai kepanitiaan kampus sebagai upaya pengembangan diri.	
--	---	---