

Ira Zulfa, S.T., M.Cs

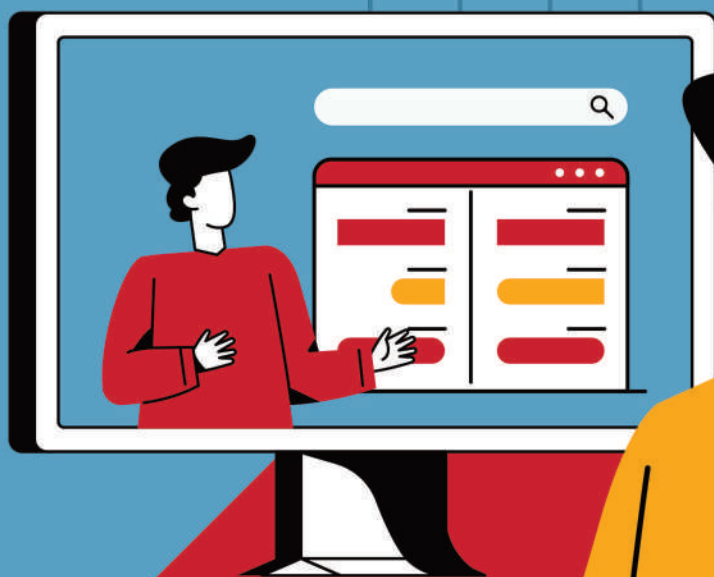


PEMROGRAMAN WEB

Hyper Text Markup Language,
Cascading Style Sheet, dan
Hypertext Preprocessor (PHP)

Editor:

Richasanty Septima, M.Mat



PEMROGRAMAN WEB

Hyper Text Markup Language,
Cascading Style Sheet, dan
Hypertext Preprocessor (PHP)

Buku ini berkonsentrasi pada dasar-dasar pemrograman web yang menggunakan teknologi inti seperti Hypertext Preprocessor (PHP), Cascading Style Sheets (CSS), dan Hyper Text Markup Language (HTML). Pembaca yang ingin memahami cara membuat dan membuat halaman web yang dinamis akan menikmati buku ini. Dengan memadukan HTML, CSS, dan PHP, pembaca akan mendapatkan pemahaman mendalam tentang teknologi dasar yang digunakan dalam pengembangan web kontemporer. Baik pemula maupun mereka yang ingin meningkatkan keterampilan dasar pemrograman web dapat menemukan buku ini berguna.



eureka
media aksara

Anggota IKAPI
No. 225/JTE/2021

0858 5343 1992
eurekamediaaksara@gmail.com
Jl. Banjaran RT.20 RW.10
Bojongsari - Purbalingga 53362

ISBN 978-623-120-629-3



9 786231 208293

PEMROGRAMAN WEB
Hyper Text Markup Language, Cascading Style Sheet,
dan Hypertext Preprocessor (PHP)

Ira Zulfa, S.T., M.Cs.



eureka
media aksara

PENERBIT CV.EUREKA MEDIA AKSARA

PEMROGRAMAN WEB
Hyper Text Markup Language, Cascading Style Sheet, dan
Hypertext Preprocessor (PHP)

Penulis : Ira Zulfa, S.T., M.Cs.

Editor : Richasanty Septima, M.Mat.

Desain Sampul : Ardyan Arya Hayuwaskita

Tata Letak : Ayu May Lisa

ISBN : 978-623-120-829-3

Diterbitkan oleh : **EUREKA MEDIA AKSARA, JUNI 2024**
ANGGOTA IKAPI JAWA TENGAH
NO. 225/JTE/2021

Redaksi:

Jalan Banjaran, Desa Banjaran RT 20 RW 10 Kecamatan Bojongsari
Kabupaten Purbalingga Telp. 0858-5343-1992

Surel : eurekamediaaksara@gmail.com

Cetakan Pertama : 2024

All right reserved

Hak Cipta dilindungi undang-undang

Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun dan dengan cara apapun, termasuk memfotokopi, merekam, atau dengan teknik perekaman lainnya tanpa seizin tertulis dari penerbit.

KATA PENGANTAR

Kepada Para Pembaca,

Saya sangat senang untuk mempersembahkan buku ini sebagai sebuah sumber referensi yang lengkap dalam bidang Pemrograman Web. Buku ini terdiri dari 7 Bab yaitu: Bab 1. Mengenal Html (*Hyper Text Language*), Bab 2. Mengenal CSS (*Cascading Style Sheets*), Bab 3. PHP Part 1 (Pengenalan PHP + Variabel), Bab 4. PHP Part 2 (Http Request), Bab 5. PHP Part 3 (Percabangan, Perulangan, Array), Bab 6. PHP + Mysql Part 1 (Database Connection + Select + Login Dengan Session), Bab 7. PHP + Mysql Part 2 (Insert + Update + Delete). Dalam menulis buku ini, tujuan saya adalah untuk menyediakan materi yang komprehensif dan bermanfaat bagi pembaca dalam memahami konsep-konsep kunci serta praktik terkini dalam Pemrograman Web.

Buku ini disusun dengan harapan dapat menjadi penunjang yang berharga bagi para mahasiswa, akademisi, profesional, dan siapa pun yang tertarik untuk mendalami Pemrograman Web. Setiap bab didesain untuk memberikan wawasan mendalam, studi kasus yang relevan, dan referensi yang terpercaya guna memperluas pemahaman kita tentang Pemrograman Web.

Saya ingin menyampaikan penghargaan yang tulus kepada semua pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan selama proses penulisan buku ini khususnya kepada **Adelia Divanda Riga S.** yang ikut serta membantu dalam penyusunan buku ini. Semoga buku ini memberikan manfaat yang besar dan menjawab berbagai pertanyaan yang Anda miliki mengenai Pemrograman Web.

Akhirnya, saya ingin mengucapkan terima kasih kepada pembaca atas ketertarikan dan dedikasi Anda dalam meningkatkan pemahaman terhadap Pemrograman Web. Saya berharap buku ini memberikan kontribusi yang berarti bagi perjalanan ilmiah dan profesional Anda.

Selamat membaca!

Hormat saya,
[Ira Zulfa]

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
BAB 1 MENGENAL HTML (<i>HYPER TEXT LANGUAGE</i>)	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rangkuman.....	38
C. Essai	40
BAB 2 MENGENAL CSS (<i>CASCADING STYLE SHEETS</i>)	41
A. Menghubungkan HTML dengan CSS	41
B. Pengertian dan Pengenalan CSS	46
C. Cara Penulisan CSS	48
D. Mengubah Background Dengan CSS	53
E. Margin dan Padding pada CSS	57
F. Mengatur Font dengan CSS.....	60
G. Mengatur Hyperlink dengan CSS.....	62
H. Mengatur Format Text dengan CSS.....	65
I. Mengatur format text dengan CSS.....	70
J. Mengetahui Position CSS	71
K. Mengubah border dengan CSS	76
L. Mengubah List Dengan CSS.....	89
M. Menggunakan Float CSS.....	92
N. Cara Mengganti Font Dengan CSS	97
O. Design Table dengan CSS	107
P. Rangkuman.....	117
Q. Essai	118
BAB 3 PHP PART 1 (<i>PENGENALAN PHP + VARIABEL</i>)	119
A. Definisi PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>).....	119
B. Sintax Dasar PHP	120
C. Penulisan Komentar di PHP.....	121
D. Deklarasi Variabel	122
E. Tipe Data Variabel pada PHP	122
F. Echo dan Print	125
G. Rangkuman.....	127
H. Essai	128

BAB 4 PHP PART 2 (HTTP REQUEST)	129
A. Apa Itu HTTP?	129
B. Metode HTTP	129
C. Metode GET.....	129
D. Metode POST.....	130
E. Rangkuman	131
F. Essai.....	132
BAB 5 PHP PART 3 (PERCABANGAN, PERULANGAN, ARRAY)	133
A. Percabangan	133
B. Perulangan.....	136
C. Array	138
D. Latihan	147
E. Rangkuman	153
F. Essai.....	154
BAB 6 PHP + MYSQL PART 1 (DATABASE CONNECTION + SELECT + LOGIN DENGAN SESSION)	155
A. Sekilas Tentang My SQL	155
B. Membuat <i>Database</i> dan Tabel di MySQL	155
C. Sintax Koneksi PHP ke Database MySQL	160
D. Sintax PHP untuk Menampilkan Data dari Tabel.....	163
E. Session PHP untuk Login.....	164
F. Latihan	167
G. Rangkuman	183
H. Essai.....	184
BAB 7 PHP + MYSQL PART 2 (INSERT + UPDATE + DELETE)	185
A. Insert Data	185
B. Update Data.....	187
C. Delete Data	189
D. Latihan	191
E. Rangkuman	219
F. Essai.....	219
DAFTAR PUSTAKA	220
TENTANG PENULIS	222



PEMROGRAMAN WEB
Hyper Text Markup Language,
Cascading Style Sheet, dan
Hypertext Preprocessor (PHP)

Ira Zulfa, S.T., M.Cs.



BAB

1

MENGENAL HTML (*HYPER TEXT LANGUAGE*)

A. Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan internet dan munculnya berbagai teknologi web, kemampuan untuk mengembangkan aplikasi web telah menjadi keterampilan yang sangat dicari di era digital saat ini. Pemrograman web telah menjadi salah satu bidang paling dinamis dan penting dalam dunia teknologi informasi.

Dengan munculnya World Wide Web pada tahun 1990-an, era web dimulai, memungkinkan orang di seluruh dunia untuk bertukar data. Dengan peningkatan akses internet dan kemajuan dalam teknologi browser, pengembangan web telah berkembang pesat dari sekadar halaman web statis menjadi aplikasi web yang interaktif dan dinamis.

Pemrograman web mencakup penggunaan berbagai bahasa pemrograman, seperti HTML, CSS, JavaScript, dan bahasa backend, seperti Python, PHP, Ruby, dan lainnya, yang memungkinkan pengembang membuat halaman web yang menarik, responsif, dan berfungsi.

Penggunaan framework frontend seperti React, Angular, dan Vue.js, serta teknologi backend seperti Node.js, yang memungkinkan pembuatan aplikasi web yang dapat diskalakan secara real-time, merupakan perkembangan terbaru dalam pemrograman web.

BAB 2

MENGENAL CSS (*CASCADING STYLE SHEETS*)

A. Menghubungkan HTML dengan CSS

Tutorial Menghubungkan HTML dengan CSS ini merupakan tutorial HTML yang bisa di bilang termasuk ke dalam salah satu tutorial HTML yang paling terpenting. Karena jika kita tidak mengetahui cara menghubungkan HTML dengan CSS secara otomatis pasti kita tidak mengetahui bagaimana cara untuk mendesign halaman website yang kita buat karena file HTML tidak terhubung dengan CSS. Bukan hanya HTML sebenarnya. tetapi PHP juga sama, PHP yang akan kita gunakan untuk membuat website.

Setelah anda mempelajari tutorial belajar html menghubungkan html dengan css ini selanjutnya akan di jelaskan lagi pada tutorial selanjutnya tentang Class dan id pada html. Pemahaman tentang Class dan Id pada HTML merupakan dasar yang harus di pahami sebelum anda melangkah lebih jauh mempelajari CSS. apalagi bagi anda yang ingin memfokuskan diri pada bagian front-end developer/web designer. silahkan simak penjelasan tentang cara menghubungkan HTML dengan CSS berikut ini. dan untuk penjelasan class dan id akan di bahas pada tutorial selanjutnya.

1. Cara Menghubungkan HTML dengan CSS

Untuk Cara menghubungkan HTML dengan CSS caranya sangat mudah. gunakan tag `<link>` untuk menghubungkan html dengan css. tag link di letakkan pada bagian element head pada struktur HTML. baiklah

BAB 3

PHP PART 1 (PENGENALAN PHP + VARIABEL)

A. Definisi PHP (Hypertext Preprocessor)

PHP (PHP: Hypertext Preprocessor) merupakan bahasa pemrograman yang mampu berjalan di server-side (berjalan pada server web atau CGI), berbeda dengan javascript yang normalnya berjalan pada client-side(berjalan pada browser). PHP merupakan turunan C, Java dan Perl, yang dibuat dengan bahasa C. PHP disebut sebagai pemrograman Server Side Programming, hal ini dikarenakan seluruh prosesnya dijalankan pada server tidak dijalankan pada client. PHP merupakan suatu bahasa dengan hak cipta terbuka atau yang juga dikenal dengan istilah Open Source, yaitu pengguna dapat mengembangkan kode fungsi PHP dengan kebutuhannya. PHP bertujuan melakukan preprocessing, menghasilkan halaman HTML yang dinamis untuk tiap client.

Sebelum memulai membuat website dengan menggunakan PHP, kita membutuhkan web server, dan nantinya untuk menyimpan data tiap user secara terstruktur, kita membutuhkan database. Umumnya PHP dipaketkan dengan Apache (web server) dan MySQL (database), paket tersebut sering disebut dengan AMP.

Beberapa contoh AMP adalah XAMPP, WAMPServer, VertrigoServ, LAMP, UniServer (Uniform Server), Server2Go dan WAMP.

BAB

4

PHP PART 2 (HTTP REQUEST)

A. Apa Itu HTTP?

HTTP yakni Hypertext Transfer Protocol didesain untuk komunikasi antara *client* dan *server*. HTTP bekerja sebagai protocol dari respon permintaan antara *client* dan *server*. Sebuah web browser dapat bertindak sebagai *client* dan sebuah aplikasi komputer yang meng-*hosting* sebuah web dapat bertindak sebagai *server*.

B. Metode HTTP

Ada 2 metode HTTP yang pada umumnya digunakan untuk melakukan respon permintaan antara *client* dan *server* yakni :

1. **GET** - Untuk *request* data dari sumber yang spesifik.
2. **POST** - Untuk *submit* data yang diproses ke sumber yang spesifik.

C. Metode GET

Contoh Penggunaan GET:

Formulir HTML:

```
<form action="process.php" method="get">  
<input type="text" name="name" placeholder="Nama">  
<input type="submit" value="Kirim">  
</form>
```

BAB 5

PHP PART 3 (PERCABANGAN, PERULANGAN, ARRAY)

A. Percabangan

Dalam PHP terdapat beberapa pernyataan untuk percabangan antara lain :

1. Pernyataan dengan `if` - digunakan untuk mengeksekusi beberapa baris kode jika satu kondisi yang spesifik bernilai *true*
2. Pernyataan `if..else` - digunakan untuk mengeksekusi beberapa baris kode jika satu kondisi di yang spesifik bernilai *true* dan kondisi yang lain bernilai *false*
3. Pernyataan `if..elseif...else` - digunakan untuk mengeksekusi beberapa baris blok yang bernilai *true*
4. Pernyataan `switch` - memilih satu dari beberapa baris blok untuk dieksekusi jika bernilai *true*

1. Pernyataan If

Pernyataan `if` digunakan untuk mengeksekusi sejumlah kode hanya jika dalam satu kondisi yang secara spesifik bernilai *true*.

Syntax dan contoh penggunaannya dapat dilihat pada gambar dibawah.

```
if (condition) {  
    code to be executed if condition is true;  
}
```

Gambar 5. 1. Syntax If

BAB 6

PHP + MYSQL PART 1 (DATABASE CONNECTION + SELECT + LOGIN DENGAN SESSION)

A. Sekilas Tentang My SQL

Mysql adalah sebuah Database Open Source populer di dunia. Penggunaannya sebagai database bahasa pemrograman populer seperti PHP dan Java adalah hal umum.

My SQL merupakan RDBMS (*Relational Database Management System*) yang diciptakan pada tahun 1979 oleh Michael "Monty" Widenius, seorang *programmer* komputer asal Swedia. Monty mengembangkan sebuah sistem database sederhana yang dinamakan UNIREG yang menggunakan koneksi *low-level ISAM database engine* dengan *indexing*.

Pada saat itu Monty bekerja pada perusahaan bernama TcX di Swedia, (Sumber : <http://id.wikipedia.org/wiki/MySQL>). Adapun keistimewaan dari PHP dan MySQL adalah keduanya merupakan bahasa pemrograman web dan RDBMS yang *cross-platform* (dapat dijalankan pada sistem operasi Linux dan Windows).

B. Membuat Database dan Tabel di MySQL

Database adalah sebuah system yang di buat untuk mengorganisasi, menyimpan dan menarik data dengan mudah. Database terdiri dari kumpulan data yang terorganisir untuk 1 atau lebih penggunaan, dalam bentuk digital.

BAB

7

PHP + MYSQL PART 2 (INSERT + UPDATE + DELETE)

A. Insert Data

Untuk menyimpan data baru ke dalam tabel MySQL, digunakan perintah INSERT INTO. Ini digunakan ketika ingin menambahkan baris baru ke dalam tabel.

Sintax PHP untuk Insert Data ke Tabel

Untuk melakukan *insert* ke dalam tabel, perhatikan contoh sintax pada gambar dibawah :

```

1 <?php
2 // Start the session
3 session_start();
4 include ("koneksi.php");
5 if ($_SESSION["username"] == "")
6 {
7     echo "<script>alert('Anda Harus Login Terlebih Dahulu')</script>";
8     echo "<script>window.location.href = \"http://localhost/latmodul7/index.php\" </script>";
9 }
10 $kode = $_GET['txtKodeMK'];
11 $nama = $_GET['txtNamaMK'];
12 $jml = $_GET['txtJumlah'];
13
14 $hitung = "SELECT COUNT(KODE_MK) FROM MK WHERE KODE_MK = '". $kode. "'";
15 $q_hitung = mysql_query($hitung);
16 $jumlah = 0;
17 while($bar = mysql_fetch_row($q_hitung))
18 {
19     $jumlah = $bar[0];
20 }
21
22 if ($jumlah > 0)
23 {
24     echo "<script>alert('Data dengan kode mk '". $kode. "' sudah ada di tabel MK')</script>";
25     echo "<script>window.location.href = \"http://localhost/latihan8/tempilabdcom.php\" </script>";
26 }
27
28 else
29 {
30     $masuk = "INSERT INTO MK VALUES ('". $kode. "', '". $nama. "', '". $jml. "')";
31     $q_bar = mysql_query($masuk, $sambung);
32
33     echo "<script>alert('Input Data Berhasil')</script>";
34     echo "<script>window.location.href = \"http://localhost/latihan8/tempilabdcom.php\" </script>";
35 }
36
37 ?>

```

Gambar 7. 1. Contoh sintax untuk menginputkan data ke dalam tabel

DAFTAR PUSTAKA

- Hidayat, Harri, Hartono Hartono, and Sukiman Sukiman. "Pengembangan Learning Management System (LMS) untuk Bahasa Pemrograman PHP." *Jurnal Ilmiah Core IT: Community Research Information Technology* 5.1 (2017).
- Hidayatullah, Priyanto & Jauhari Khairul Kawistara. 2014. *Pemrograman Web*. Bandung: Informatika.
- Mediana, D., & Nurhidayat, A. I. (2018). Rancang Bangun Aplikasi Helpdesk (A-Desk) Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel (Studi Kasus di PDAM Surya Sembada Kota Surabaya). *Jurnal Manajemen Informatika*, 8(2), 75-81. <http://ejournal.ukrida.ac.id/ojs/index.php/TIK/article/view/1495/1617>
- Meibauer, G., & Aagaard Nøhr, A. (2018). Teaching experience: how to make and use PowerPoint-based interactive simulations for undergraduate IR teaching. *Journal of Political Science Education*, 14(1), 42-62.
- Mundzir, Mohammad F. *Buku Sakti Pemrograman Web Seri PHP*. Anak Hebat Indonesia, 2018.
- Ramadhan, R. F., & Mukhaiyar, R. (2020). Penggunaan Database Mysql dengan Interface PhpMyAdmin sebagai Pengontrolan Smarhome Berbasis Raspberry Pi. *JTEIN: Jurnal Teknik Elektro Indonesia*, 1(2), 129-134. <https://doi.org/10.24036/jtein.v1i2.55>
- Risdiansyah, Deni. "Perancangan Sistem Informasi Bimbingan Konseling Berbasis Desktop pada SMA Kemala Bhayangkari 1 Kubu Raya." *Jurnal Khatulistiwa Informatika* 5.2 (2017).
- Sofwan, Akhmad. "Belajar Mysql dengan Phpmyadmin." *Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur* (2007).
- Tatyantoro andrasto, 2013. (2013). Pengembangan Sistem Database Hasil Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Dosen Unnes. *Jurnal Teknik Elektro*, 5(2), 64-68.

Wibowo, Hamid Sakti. *Belajar HTML untuk Pemula: Panduan Lengkap untuk Membuat Halaman Web yang Menarik*. Pesona Bahasa, 2023.

York, Richard, "Beginning Css Cascading Style Sheets for Web Design", Indianapolis", Wiley Publishing, Inc. Abdon, Jose, "UML(Unified Modeling Language)" <http://joseabdon41155055100078.blogspot.com/2013/05/uml.html> diakses, 20 Maret 2016.

TENTANG PENULIS



Ira Zulfa, S.T., M.Cs.

Penulis lahir pada tanggal 24 juni 1990 di Banda Aceh. Saat ini penulis terdata sebagai dosen tetap pada Fakultas Teknik di Universitas Gajah Putih Takengon. Selain Sebagai dosen penulis juga merangkap sebagai wakil dekan akademik pada fakultas teknik, akan tetapi hal tersebut tidak menghalangi keinginan penulis untuk tetap produktif dalam membuat buku chapter, monograf, modul ajar, referensi dan penelitian lainnya yang terpublikasi. Kesukaan penulis dengan komputer dimulai pada tahun 2008 silam. Hal tersebut membuat penulis memilih untuk melanjutkan pendidikan ke Perguruan Tinggi dan berhasil menyelesaikan studi S1 di prodi TEKNIK INFORMATIKA STT-PLN pada tahun 2013. Satu tahun kemudian, penulis melanjutkan studi S2 di prodi ILMU KOMPUTER PROGRAM PASCA SARJANA UNIVERSITAS GAJAH MADA DI YOGYAKARTA dan selesai pada tahun 2017 Awal.

Penulis memiliki kepakaran dibidang Ilmu Komputer dan konsentrasi pada Rekayasa Perangkat Lunak. Dan untuk mewujudkan karir sebagai dosen profesional, penulis pun aktif sebagai peneliti dibidang kepakarannya tersebut. Selain peneliti, penulis juga aktif menulis buku lainnya yang berjenis monograf dan chapter, buku ajar juga referensi dengan topik yang sesuai dengan kepakaran penulis dan berharap dapat memberikan kontribusi positif bagi para peserta didik dari segi semangat menulis dan berinovasi dengan tujuan memajukan anak bangsa, khususnya dalam bidang Informatika.