

```
Content.

Conten
```

BUKU AJAR KONSEP DASAR PEMROGRAMAN WEBSITE DENGAN PHP

ELGAMAR



Penerbit: CV. Multimedia Edukasi

BUKU AJAR KONSEP DASAR PEMROGRAMAN WEBSITE DENGAN PHP

Penulis:

Elgamar

Editor:

Ndari Pangesti

Desain Cover dan Tata Letak:

Tim Ahlimedia

Penerbit:

CV. Multimedia Edukasi Jl. Ki Ageng Gribig, Gang Kaserin MU No. 36 Kota Malang 65138 Telp: +6285232777747 www.multidukasi.co.id

ISBN: 978-623-7531-97-5 Cetakan Pertama, Juli 2020

Hak cipta oleh Penulis dan Dilindungi Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2002 Tentang Hak Cipta, Pasal 72. Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari Penerbit.

KATA SAMBUTAN

Assalamualaikum.wr.wb

Bersyukur dan ribuan terima kasih kami ucapkan atas dedikasi penulis

Bapak **Elgamar, S.Kom., M.Kom** yang telah rela mengorbankan waktu

tenaga dan pikirannya untuk dapat menghasilkan sebuah buku ajar

yang dapat memberikan manfaat kepada para pembacanya,

terkhusus Mahasiswa/i Program Studi Teknik Informatika (Universitas

Islam Kuantan Singingi) Telukkuantan-Riau. Kami berharap buku ini

dapat menjadi buku pegangan bagi mahasiswa/i Teknik Informatika

dalam memahami Konsep Dasar Pemrograman Website Dengan PHP.

Semoga terus ada dosen-dosen di Prodi Teknik Informatika yang

menghasilkan buku-buku dan karya-karya yang dapat memberikan

manfaat bagi khalayak ramai. Terima kasih atas segala kontribusi

penulis terhadap ilmu dan pengetahuan, dan semoga bermanfaat.

Wassalamualaikum.wr.wb

Telukkuantan, 07 Juli 2020

Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Islam Kuantan Singingi

iii

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum.wr.wb

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Allah yang Maha Kuasa,

vang telah memberikan kekuatan kepada penulis untuk

menyelesaikan buku ajar yang berjudul Konsep Dasar Pemrograman

Website Dengan PHP. Dengan adanya buku ini, penulis berharap

dapat memberikan manfaat dan kontribusi pada ilmu dan

pengetahuan bagi para pembaca, dan khususnya Mahasiswa/i

Program Studi Teknik Informatika. Penulis menyadari bahwa masih

banyak terdapat kekurangan pada buku ajar ini, oleh karena itu

penulis menerima segala bentuk kritikan dan masukan dari pembaca

semua, sehingga penulis dapat memperbaiki segala kekurangan.

Silahkan kirim kritik dan saran melalui email:

elgamar.mkom@gmail.com dan Terima kasih telah membaca buku

ini, semoga bermanfaat.

Wassalamualaikum.wr.wb

Telukkuantan, 12 Juli 2020

Penulis

iv

DAFTAR ISI

Kata Sambutan	iii
Kata Pengantar	i۷
Daftar Isi	٧
Date I Danadate II and	
Bab I Pendahuluan	
Bab II Website dan Perangkat Lunak Pendukung	2
Bab III Dasar Pembangunan Website dan HTML	23
Bab IV Dasar Penulisan PHP	48
Bab V Dasar Penulisan PHP Fungsi IF, SWITCH CASE,	
Operator Perbandingan	54
Bab VI Dasar Penulisan PHP dengan Fungsi	
Perulangan (Looping)	59
Bab VII Dasar Penulisan PHP dengan Form Input	65
Bab VIII Dasar Penulisan PHP dengan Method	
POST dan GET	74
Lamaninan	70
Lampiran	
Daftar Pustaka	
Profil Penulis	81



Bab 1

Pendahuluan

A. Ruang Lingkup Pembelajaran

Pemrograman Web merupakan mata kuliah wajib pada Program Studi Teknik Informatika yang berjumlah 3 SKS. Mata kuliah ini memberikan pemahaman tentang bahasa pemrograman web yang terdiri HTML, PHP, CSS, Javascript dan Database MySQL.

B. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti perkuliahan Pemrograman Web, mahasiswa diharapkan dapat memahami pentingnya sebuah alur atau algoritma dari sebuah bahasa pemrograman web.

C. Deskripsi

Mata kuliah ini memberikan pengetahuan dasar kepada mahasiswa tentang alur sebuah bahasa pemrograman Web, yang terdiri dari struktur HTML, PHP, CSS, Javascript serta pengorganisasian sistem menggunakan database MySQL.

Pendekatan Pembelajaran: Ekspositori dan Inkuiri

Metode : Ceramah, Latihan praktek dan Tanya Jawab

Tugas : Melatih kemampuan program dan analisa sistem

Media : OHP, LCD.

1

Kriteria Penilaian: Bobot penilaian kemampuan atau keberhasilan belajar didasarkan pada:

- Presensi 75% dari keseluruhan kegiatan tatap muka, berpartisipasi aktif dalam perkuliahan, diskusi, dan pengumpulan tugas.
- Tugas Individual/ Kelompok
- Ujian Tengah Semester (UTS)
- Ujian Akhir semester (UAS)

D. Rincian Materi Pembelajaran

- 1. Pengertian Website
- 2. Pengertian Web Server dan Database MySQL
- 3. Perancangan Website
- 4. Elemen Dasar dan contoh Tag HTML
- 5. Dasar penulisan PHP
- 6. Fungsi dan Atribut PHP
- 7. Operator Matematika
- 8. Fungsi IF dan Perulangan (Loop)
- 9. PHP dan Form

E. Capain Pembelajaran

- 1. Memahami dasar-dasar Web dan perangkat lunak pendukungnya.
- 2. Memahami dasar pembangunan web dan HTML.
- 3. Memahami setiap fungsi tag HTML.
- 4. Memahami dasar Pemrograman PHP.
- 5. Memahami konsep basisdata dalam pemrograman PHP
- 6. Memahami konsep pembangunan web dengan fungsi form input.
- 7. Memahami konsep dan fungsi Method POST dan GET.

Website dan Perangkat Lunak Pendukung

A. Pengertian Website

Website merupakan sebuah media yang memiliki banyak halaman yang saling terhubung (hyperlink), dimana website memiliki fungsi dalam memberikan informasi berupa teks, gambar, video, suara dan animasi atau penggabungan dari semuanya. Website pada saat sekarang ini umumnya telah bersifat dinamis, meskipun dahulu juga ada website yang bersifat statis, namun website statis telah jarang dan bahkan hampir tidak ada lagi ditemukan. Karateristik utama yang dimiliki oleh website adalah halaman-halaman yang saling terhubung, dan dilengkapi dengan domain sebagai alamat (url) atau World Wide Web (www) dan juga hosting sebagai media yang menyimpan banyak data. Website dapat diakses menggunakan jaringan internet dengan platform yang disebut browser, seperi chrome, mozilla firefox, internet explorer (IE), opera dan sebagainya.

Website dapat dibangun dalam mode localhost, yang artinya website dapat dirancang, dibangun dan dimodifikasi tanpa menggunakan jaringan internet. Dalam pembangunan sebuah website sampai pada mode publikasi ke internet ada beberapa aplikasi yang dibutuhkan,

diantaranya adalah database (MySQL, Oracle) etc, Web Server Apache, PHP Editor (Macromedia, Notepad++) etc, dan browser. Website atau aplikasi berbasis web umunya dibangun menggunakan bahasa pemrograman seperti Hypertext Preprocessor (PHP) dan Active Server Pages (ASP), yang dikombinasikan dengan Hypertext Markup Language (HTML), Cascading Style Sheet (CSS), dan Javascipt. Pada tingkatan expert seorang programmer juga membutuhkan aplikasi tambahan lain seperti Photoshop, Coreldraw dan lain sebagainya. Setelah aplikasi tersebut di instalasi pada komputer maka barulah dilakukan proses perancangan, desain dan pengkodean (coding) terhadap website yang akan dibangun.

B. Apa itu PHP?

PHP telah menjadi bahasa pemograman web yang digunakan secara luas untuk membuat halaman web yang dinamis. Dalam hal ini diperkuat oleh Solichin (2016) yang menyatakan bahwa PHP menjadi salah satu bahasa pemrograman yang digunakan sebagai pengembangan website. PHP awalnya mulai dikembangkan pada akhir tahun 1994 oleh Rasmus Lerdorf, namun sekarang di ambil oleh The PHP Group. Semula PHP merupakan singkatan dari Personal Home Page, namun dalam perkembangannya diubah menjadi PHP: Hypertext Preprocessor. PHP menjadi salah satu bahasa pemrograman yang bersifat interpreter, dalam artian membaca setiap instruksi dari sintaks (coding) dengan cara membaca satu persatu atau baris perbaris code program. Menurut Kadir (2017) ciri dari bahasa pemrograman

Interpreter adalah bekerja menerjemahkan instruksi pada saat program mulai di eksekusi.

Dengan kian banyaknya programmer atau peminat dalam menggunakan bahasa pemrograman PHP, hingga PHP terus berkembang dari masa ke masa yang dimanfaatkan sesuai dengan kebutuhan pengguna, dan hingga kini PHP telah masuk pada versi 7.0, berikut tabel perkembangan PHP dari masi ke masa:

Tabel 2.1. Perkembangan Bahasa Pemrograman PHP

Versi PHP	Tahun
1. PHP 1.0	1994
2. PHP 2.0	1996
3. PHP 3.0	1998
4. PHP 4.0	2000
5. PHP 5.0	2004
6. PHP 6.0	2005
7. PHP 7.0	2015

PHP juga dikenal dengan bahasa pemrograman *open source* yang berarti dapat digunakan secara gratis, PHP juga dapat disatukan dengan bahasa HTML. Prasetio (2012) menyatakan bahwa PHP merupakan bahasa pemrograman yang memiliki kemampuan dalam memisahkan kode PHP dari HTML. Lihat contoh berikut ini:

Gambar 2.1 Code PHP dalam HTML

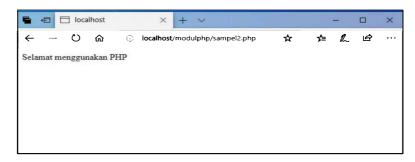
PHP dapat juga dijalankan tanpa HTML, seperti contoh berikut:

```
Sampel2php ☑

1 □<?php
2 echo ("Selamat menggunakan PHP");
3 ?>
4
```

Gambar 2.2 Code PHP tanpa HTML

Berikut tampilan pada browser dari pengkodean PHP tanpa dan menggunakan HTML.



Gambar 2.3 Tampilan hasil Script PHP tanpa dan menggunakan HTML

C. Web Server Apache

Web Server adalah perangkat lunak yang memiliki fungsi dalam menerima permintaan klien, dimulai dari halaman web browser melalui protokol HTTP atau HTTPS, dan kemudian mengirimkan kembali hasilnya dalam bentuk halaman-halaman web yang biasanya berbentuk dokumen HTML (Marisa, 2017). Jika terjadi permintaan dari browser, maka kemudian web server akan memproses permintaan tersebut dan memberikan hasil prosesnya berupa data yang diminta kembali ke browser dan ditampilkan sesuai dengan kemampuan browser itu sendiri, berpedoman pada format Standard General Markup Language (SGML).

Dalam perkembangannya, ada 2 jenis web server yang umum digunakan, yaitu web server Apache dan *Internet Information Service* (IIS). Web server apache merupakan web server yang paling populer digunakan di internet. Apache merupakan perangkat lunak berbasis open source yang berarti dapat digunakan secara bebas. Menurut Raharjo & Istiyanto (2003) kelebihan perangkat lunak berbasis open source sebagai berikut:

- 1. Bebas dari biaya licensi.
- 2. Penyertaan kode sumber, sehingga isi dari perangkat lunak dapat dilihat secara jelas.
- 3. Diberi kebebasan dalam mengubah isi perangkat lunak.
- 4. *Up-to-date* dalam masalah keamanan.

Apache dilengkapi dengan program pendukung yang cukup banyak. Hal ini mampu memberikan layanan yang cukup lengkap bagi penggunanya. Adapun dukungan apache seperti berikut:

Tabel 2.2. Dukungan Apache

Aspek Pendukung	Keterangan		
1. Access Control	Proses kontrol berjalan berdasarkan nama host atau nomor IP		
2. Common Gateway Interface (CGI)	Dukungan Apache dengan menempatkan sebagai modul (mod_perl)		
3. PHP	PHP didukung apache dengan menempatkannya sebagai salah satu modulnya (mod_php)		
4. Server Side Includes (SSI)	Halaman web dapat memasukkan potongan informasi yang tidak secara langsung disimpan dalam file.		

Web server Internet Information System (IIS), web server keluar Microsoft yang banyak digunakan sebagai web server untuk aplikasi web dengan sistem operasi windows, dan bahasa pemrograman web ASP atau ASP.NET.

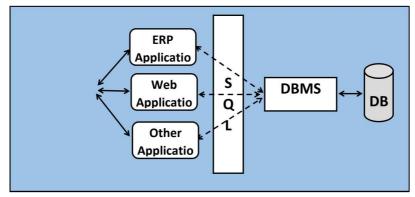
D. Database MySQL

Database merupakan media penyimpanan data yang dibuat secara sistematik dan terstruktur. Dalam pengelolaannya, database

memerlukan sebuah perangkat lunak yang disebut dengan *Database Management System* (DBMS). DBMS merupakan perangkat lunak yang memungkinkan pengguna untuk membuat, memelihara, mengontrol, dan mengakses *database* secara praktis dan efisien. Melalui perangkat lunak DBMS, pengguna akan lebih mudah mengelola, mengontrol dan memanipulasi data yang ada. Database dirancang agar dapat menggunakan data secara berulang-ulang sesuai kebutuhan pengguna.

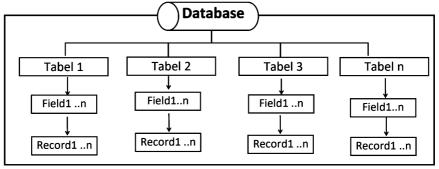
Ada banyak jenis database yang ada sekarang, paling tidak ada empat jenis yang umum digunakan oleh *user*, seperti MySQL, Microsoft SQL Server, PostgreSQL dan Oracle. Pada buku ini, penulis hanya menjelaskan database MySQL, karena MySQL menjadi database yang paling populer digunakan pada saat sekarang ini. MySQL merupakan database yang memiliki tipe data bersifat relasional, yang berarti MySQL memiliki cara dalam penyimpanan datanya berbentuk tabeltabel yang saling terhubung (Zaki & Comunity, 2008).

Database My Structure Query Language (MySQL) berfungsi dalam mengolah database menggunakan bahasa Structured Query Language (SQL). SQL menjadi sebuah bahasa yang dipergunakan untuk mengakses dan memproses data dalam basis data relasional. Bahasa ini menjadi bahasa standar yang digunakan dalam manajemen basis data relasional.



Gambar 2.4 Skema Operasi SQL dan DBMS

Database MySQL memiliki strukutur yang terdiri dari: *tabel, field* dan *record.*



Gambar 2.5 Struktur Database

Contoh baris perintah SQL:

//perintah membuat database:

CREATE DATABASE "nama_basisdata"

//perintah membuat tabel:

```
CREATE TABLE "nama_tabel"
(
nama_field1 tipe_data [constraints],
nama_field2 tipe_data,
nama_field3 tipe_data
);
```

E. Instalasi Software Pendukung

Pada penjelasan sebelumnya, agar anda dapat bekerja dalam pembuatan website atau aplikasi berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP, maka dibutuhkan beberapa perangkat lunak pendukung seperti Apache web server, MySQL *Database* yang termasuk dalam paket XAMPP dan juga PHP Editor.

1. Instalasi XAMPP

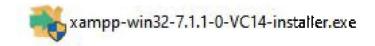
Perangkat lunak (*software*) XAMPP versi 7.1.1 ini merupakan sejenis paket aplikasi yang didalamnya terdapat beberapa perangkat lunak lain yang mendukung dalam pengolahan website atau aplikasi berbasis web. Adapun proses instalasi yang akan kita lakukan terlihat pada penjelasan berikut ini:

Silahkan unduh terlebih dahulu paket aplikasi XAMPP versi 7.1.1 di internet, kemudian klik dua kali file master XAMPP yang telah anda unduh tersebut (contoh yang penulis pakai disini adalah xampp-win32-7.1.1-0-VC14-installer.exe).

Versi XAMPP yang terbaru sudah masuk versi 7.3.2 dengan file size 104MB, rilis pada 20 November 2019, namun disini saya masih menggunakan versi 7.1.1.

Tabel 2.3. Link Download XAMPP

Software	Link Download
XAMPP	https://xampp.site/download/xampp-for-
	windows-32-bit/



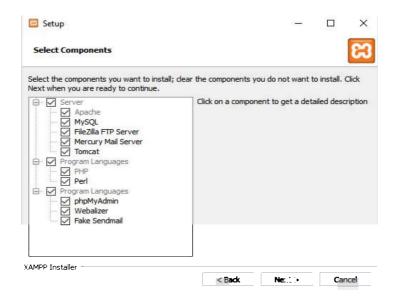
Gambar 2.6 Master Instaler XAMPP versi 7.1.1

Gambar diatas merupakan file installer dari XAMPP versi 7.1.1 untuk win32. Setelah download, anda dapat melakukan klik 2 kali pada installer tersebut, maka akan tampil halaman seperti berikut:



Gambar 2.7. Halaman awal Installer XAMPP

• Klik button Next pada halaman Setup - XAMPP yang muncul.



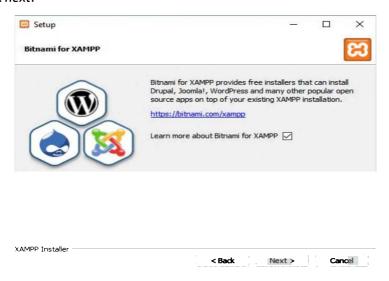
Gambar 2.8 Halaman Setup Select Component

- Klik button Next pada jendela setup, select component yang muncul. Biarkan saja pilihan pada posisi default, kecuali jika anda tidak menginginkan beberapa pilihan yang akan dilakukan instalasi.
- Pada jendela berikut ini, anda diminta untuk memilih pada drive atau folder mana file XAMPP akan dilakukan pemasangan, secara default anda dapat memilih pada drive **C:\xampp**. Jika sudah dapat menentukan posisi file yang akan di install, maka klik button next.



Gambar 2.9 Halaman Instalation Folder

■ Halaman Berikut ini merupakan Bitnami for XAMPP sebagai software pendukung dari XAMPP, biarkan saja di ceklis secara default, klik next.



Gambar 2.10 Halaman Bitnami for XAMPP

 Kemudian akan muncul halaman untuk melakukan proses instalasi, klik next.



Gambar 2.11 Halaman Memulai Instalasi

 Kemudian muncul halaman proses instalasi yang sedang berjalan, dan tunggulah dalam beberapa menit.



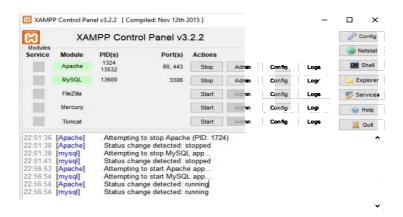
Gambar 2.12 Halaman Proses Instalasi Paket XAMPP

Setelah halaman finish muncul, maka anda dapat mengaktifkan fungsi Apache dan MySQL pada halaman XAMPP-Control panel, klik finish.



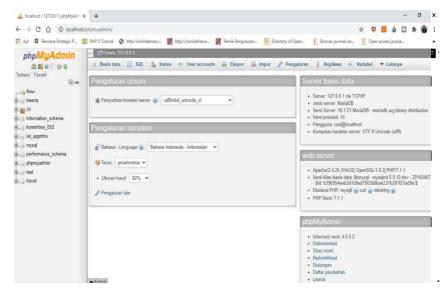
Gambar 2.13 Halaman Instalasi Finish

Kemudian pada halaman XAMPP Control-panel, klik start pada module Apache dan MySQL. Maka dengan ini, anda telah dapat menggunakan fungsi web server apache dan MySQL.



Gambar 2.14 Halaman XAMPP Control-panel

Tidak sampai di sini, anda harus menguji apakah program XAMPP yang dipasang telah berjalan sebagaimana mestinya, silahkan anda buka browser misalnya chrome, dan ketik pada URL: localhost/phpmyadmin. Maka akan tampil halaman seperti berikut.



Gambar 2.15 Halaman phpmyadmin

Halaman ini dapat anda pergunakan untuk membuat database dan menguji website atau aplikasi web yang anda buat. Setiap kali anda bekerja dalam pembuatan web atau aplikasi berbasis web dalam PC-lokal atau bersifat *localhost*, anda diharuskan menjalankan fungsi **Apache** web server dan **MySQL** database dalam kondisi running. Kondisi itu dapat anda lihat dengan mengklik icon XAMPP control panel yang terdapat pada gambar 2.14.

2. Instalasi Visual Studio Code (PHP Editor)

Sebenarnya banyak sekali aplikasi PHP Editor yang ada, seperti Notepad++, Macromedia CS3, Macromedia Dreamweaver 8 dan Visual Studi Code. Namun pada prinsipnya PHP editor apapun kita dapat bekerja, tetapi disini saya menggunakan PHP editor **Visual Studi Code** versi 1.39.2. Berikut langkah-langkah dalam instalasi Visual Studio Code:

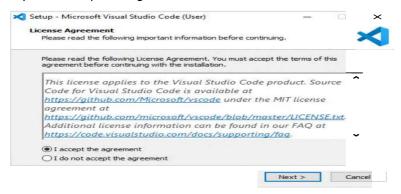
Tabel 2.4. Link Download Visual Studio Code

Software	Link Download	
Visual Studio Code	https://code.visualstudio.com/download	



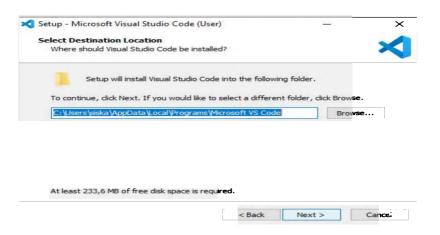
Gambar 2.16 Master installer Visual Studi Code

• Setelah melakukan klik 2 kali pada master installer VS Code, maka akan tampil halaman seperti gambar berikut ini, dan kemudian silahkan anda pilih "I accept the agreement" dan klik button next.



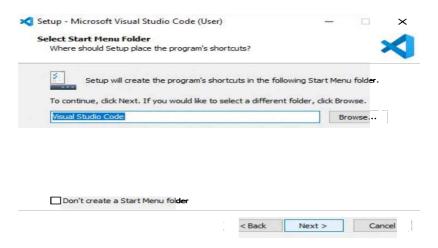
Gambar 2.17 Halaman License Agreement

Kemudian pilih lokasi tempat anda akan menyimpan file instalasi VS Code, secara default akan diarahkan pada drive C:\ dan klik next.



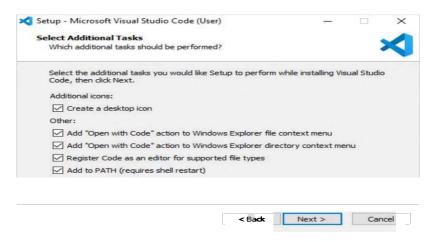
Gambar 2.18 Halaman Location Folder for Instalation

Berikut ini halaman pernyataan akan membuat shorcut VS Code pada start menu windows. Disini anda bisa memilih ceklis atau tidak, jika sudah klik next.



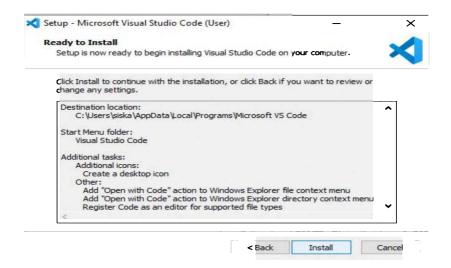
Gambar 2.19. Halaman create shorcut pada start menu windows

 Pada bagian halaman ini, biarkan saja default dan diceklis semua pilihan, kemudian klik next.



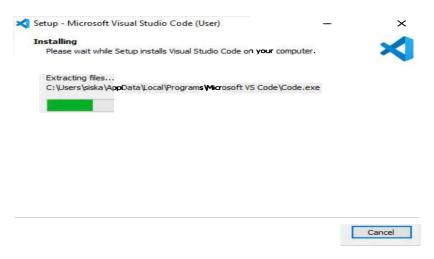
Gambar 2.20 Halaman Additional Tasks

 Halaman berikut merupakan halaman awal proses instalasi akan dilakukan, klik tombol install.



Gambar 2.21. Halaman Awal proses instalasi VC Code

 Setelah itu akan tampil halaman dari berjalannya proses instalasi, dan biarkan beberapa menit.



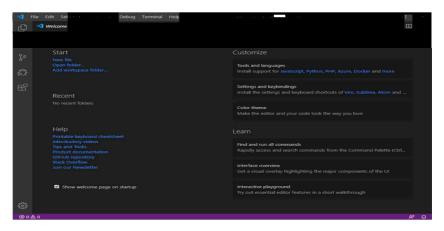
Gambar 2.21. Halaman Proses Instalasi VC Code

Tunggulah beberapa menit sampai proses pemasangan selesai.



Gambar 2.22. Proses Finish pemasangan aplikasi

Setelah proses pemasangan selesai, maka anda akan melihat menu awal dari aplikasi VS Code seperti dibawah ini, dengan aplikasi ini anda akan dimudahkan dalam pembangunan website atau aplikasi berbasis web.



Gambar 2.23 Tampilan awal Aplikasi VS Code

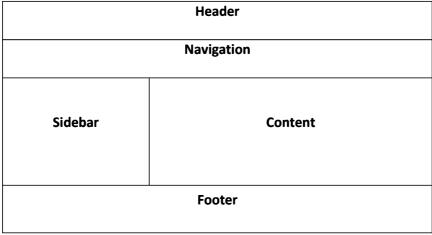
VS Code memiliki banyak fitur yang memudahkan anda dalam membangun website atau aplikasi berbasis web, di antaranya sebagai berikut:

- 1. Cross platform
- 2. Lightweight
- 3. Powerful
- 4. Code Debugging
- 5. Source control
- 6. Integrated terminal
- 7. Other

Dasar Pembangunan Website dan HTML

A. Perancangan Website

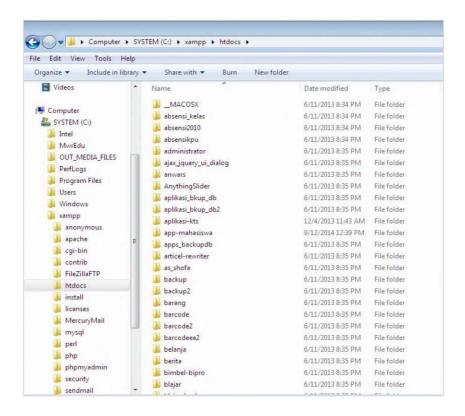
Membangun sebuah website atau aplikasi berbasis web, tidak terlepas dari proses perancangan. Perancangan pola ataupun sketsa menjadi dasar dalam pembangunan sebuah website, perancangan ini menjadi acuan yang sangat penting dalam pembangunan website atau aplikasi yang berbasis web. Secara umum, perancangan sebuah website yang baik didasari dengan pembuatan pola yang terdiri dari *header*, *navigation*, *sidebar*, *content* dan *footer*. Di bawah ini dapat anda lihat salah satu contoh dari bentuk dasar suatu website.



Gambar 3.1 Contoh Rancangan Dasar Website

B. Lokasi Penyimpanan File PHP

Pada awalnya website dan aplikasi berbasis web yang kita bangun masih berjalan pada mode *localhost* atau belum terhubung ke internet, sehingga lebih mudah melakukan perubahan-perubahan pada *script*. Maka dari itu kita perlu mengetahui direktori penyimpanan seluruh file PHP yang ada pada komputer. Perhatikan gambar berikut:

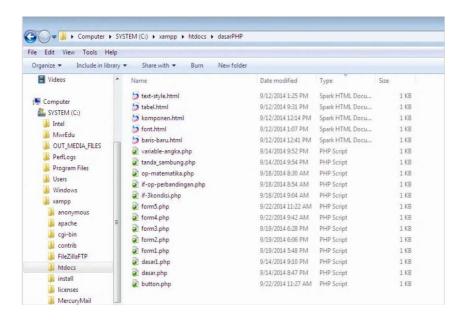


Gambar 3.2 Direktori Penyimpanan file PHP

Adapun lokasi penyimpanan file PHP tersebut adalah:

C:\xampp\htdocs\folder project\file-PHP

Di dalam folder htdocs, anda dapat membuat sebuah folder project yang akan berisi file-file seperti PHP, HTML, CSS, Java script, JPG atau file lainnya. Perhatikan gambar di bawah ini:



Gambar 3.3. Lokasi penyimpanan File PHP, HTML, CSS dan lainnya

Apabila anda akan mengakses folder project yang anda buat, maka dapat dilakukan dengan cara mengetikan alamat pada URL browser seperti contoh berikut: localhost/folder project.

Folder project diberi nama **modulphp** maka diketik: localhost/modulphp



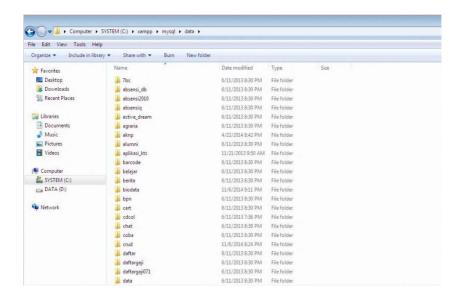
Index of /modulphp

Dust mounted	Size Description	
-	14	
2020-06-27 22:41	123	
2020-06-27 22:44	50	
	2020-06-27 22:41	2020-06-27 22:41 123 2020-06-27 22:44 50

Gambar 3.4 Lokasi penyimpanan File PHP, HTML, CSS dan lainnya

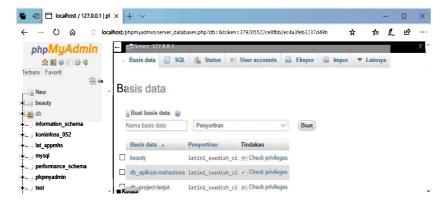
C. Lokasi Penyimpanan File database MySQL

File *database* MySQL terletak pada direktori C:\xampp\mysql\data, seperti gambar dibawah ini :



Gambar 3.5 File database MySQL

Ketika anda telah membuat *database* pada halaman phpmyadmin, akses: **localhost/phpmyadmin** maka secara otomatis akan terbentuk dengan sendirinya folde tempat menyimpan file *database* yang telah anda buat tersebut.



Gambar 3.6 Halaman phpmyadmin "Create Database"

D. Elemen dasar HTML

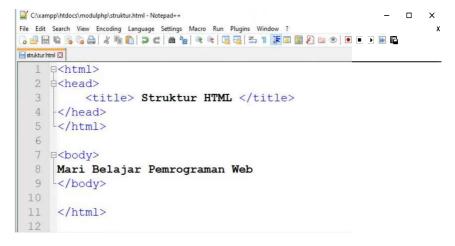
Dalam pembangunan sebuah website, tidak terlepas dari pada fungsi html sebagai elemen dasar pembangunan website, ada baiknya sedikit membahas mengenai elemen dasar html, seperti contoh berikut.

1. Struktur HTML

Tabel 3.1. Code Struktur Dasar HTML

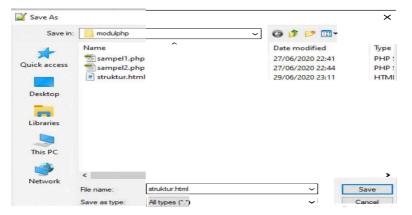
Code Tag Penutup

Cobalah buat sebuah file dengan nama: struktur.html menggunakan notepad++ dengan contoh script seperti dibawah ini:



Gambar 3.7 File struktur.html

Setelah seluruh script html diatas anda ketik, silahkan lakukan penyimpanan dengan membuat nama file: struktur.html dan jangan lupa merubah pengaturan penyimpanan pada pilihan save as type: menjadi "All types". Lihat pada gambar 3.8 dibawah ini:



Gambar 3.8 Pengaturan save as type menjadi All types

2. Latihan HTML

Penggunaan Tag Begin Row

 Contoh Tag
br> yang berfungsi untuk membuat baris baru pada sebuah paragraph, buatlah dengan nama file: beginrow.html

Gambar 3.9 Tag
 sebagai pembuat baris baru

Tampilan hasil pengkodean dengan fungsi begin row



Gambar 3.10 Hasil Tampilan Tag
>.

Penggunaan Tag font

 Contoh Tag ... ini dapat digunakan untuk mengatur ukuran, warna dan jenis pada huruf, sebagai contoh buatlah dengan nama file: font.html

Tabel 3.2. Tag dan atribut yang digunakan

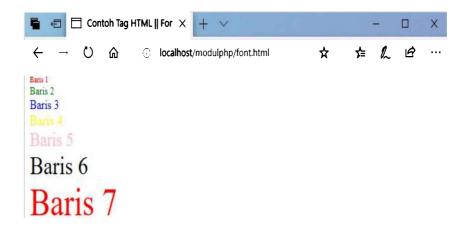
Tag Pembuka	Tag Penutup	Atribut
		Size; Color; Face;

```
font.html
  1 □<html>
  2 d<head>
  3
         <title> Contoh Tag HTML || Font </title>
  4
     -</head>
  6 d<body>
  7
     <font size=1 color=red> Baris 1 </font><br>
     <font size=2 color=green> Baris 2 </font><br>
  9
     <font size=3 color=blue> Baris 3 </font><br>
     <font size=4 color=yellow> Baris 4 </font><br>
     <font size=5 color=pink> Baris 5 </font><br>
 11
     <font size=6 color=black> Baris 6 </font><br>
 12
 13
     <font size=7 color=red> Baris 7 </font><br>
 14
     -</body>
 16
 17
    </html>
```

Gambar 3.11 Tag ...

- Pada gambar diatas, kita menggunakan dua fungsi sekaligus yaitu fungsi dengan atribut: size dan color, beserta fungsi

- Tampilan hasilnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



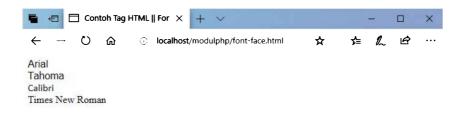
Gambar 3.12 Hasil Tampilan Tag ...

Penggunaan Tag dapat dilihat pada gambar dibawah ini,
 buat dengan nama: font-face.html

```
font-face.html
  1 □<html>
  2 d<head>
  3
         <title> Contoh Tag HTML || Font Face </title>
  4 -</head>
  5
  6 d<body>
  7 <font face=Arial > Arial </font><br>
 8 <font face=Tahoma > Tahoma </font><br>
    <font face=Calibri > Calibri </font><br>
    <font face=TimesNewRoman> Times New Roman </font><br>
11 -</body>
12
13 </html>
 14
```

Gambar 3.13 Tag

Anda dapat menambahkan berbagai jenis *font style* dengan memanfaatkan Tag , sesuaikan dengan kebutuhan anda. Adapun hasilnya dapat anda lihat pada gambar 3.14 dibawah ini:



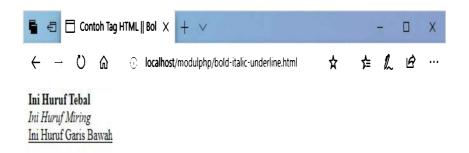
Gambar 3.14 Hasil Tampilan Penggunaan Tag

Penggunaan Tag (bold, italic dan underline)

Contoh Tag , <i></i> dan <u></u></u></u></u>

Fungsi ini digunakan sebagai pembuatan huruf tebal, miring dan garis bawah, silahkan buat dengan nama file: **bold-italic-underline.html** lihat contoh berikut:

Gambar 3.15 Penggunaan Tag , <i></i>, dan <u></u>



Gambar 3.16 Hasil Tampilan Tag , <i></i>, dan <u></u>

Penggunaan Tag Horizontal Line

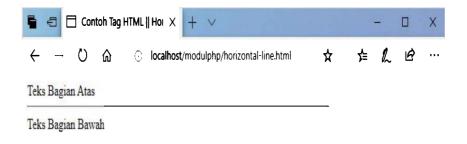
Contoh Tag <hr>

Tabel 3.3. Tag <hr>> dan atribut yang digunakan

Tag	Atribut
<hr/>	width; align;

Tag <hr> berfungsi membuat sebuah garis datar, yang dapat anda lihat pada contoh dibawah, nama file: horizontal-line.html

Gambar 3.17 Penggunaan Tag <hr>



Gambar 3.18 Hasil Tampilan Tag <hr>

Penggunaan Tag Paragraph

Contoh Tag

Tag digunakan untuk membuat paragraf, jika tanpa tag penutup hasilnya seperti menggunakan 2 kali
br>, buat dengan nama file: paragraf.html

Tabel 3.4. Tag dan atribut yang digunakan

Tag Pembuka	Tag Penutup	Atribut
<		align;

```
C:\xampp\htdocs\modulphp\paragraf.html - Notepad++
File Edit Search View Encoding Language Settings Macro Run Plugins Window ?
paragraf.html
 1 ⊟<html>
 2 =<head>
       <title> Contoh Tag HTML || Paragraf </title>
 4 -</head>
 6 p<body>
 7
     Teks Rata Kiri 
     Teks Rata Kanan 
  Teks Rata Kiri Kanan
 11 -</body>
 13 </html>
```

Gambar 3.19 Penggunaan Tag



Gambar 3.20 Hasil Tampilan Tag

Penggunaan Tag Heading

■ Tag *Heading* berfungsi untuk mendifinisikan judul, bukan untuk memperbesar atau menebalkan teks.

Tabel 3.5. Tag heading

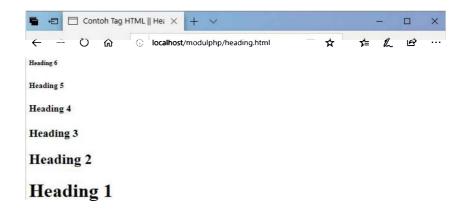
Tag Pembuka	Tag Penutup
<h1></h1>	
<h2></h2>	
<h3></h3>	
<h4></h4>	
<h5></h5>	
<h6></h6>	

■ Tag *Heading* memiliki tingkat besar ukuran, mulai dari <h1> yang paling besar sampai <h6> yang paling kecil, silahkan buat nama file: heading.html seperti contoh berikut:

```
e heading.html
  1 ⊟<html>
  2 d<head>
  3
         <title> Contoh Tag HTML || Heading </title>
  4 -</head>
  5
  6 d<body>
     <h6> Heading 6 </h6>
     <h5> Heading 5 </h5>
  9
     <h4> Heading 4 </h4>
 10
     <h3> Heading 3 </h3>
     <h2> Heading 2 </h2>
 11
     <h1> Heading 1 </h1>
 12
 13
    -</body>
 14
 15 </html>
 16
```

Gambar 3.21 Penggunaan Tag heading <h1> s.d <h6>

Hasilnya dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3.22 Hasil Penggunaan Tag heading <h1> s.d <h6>

Penggunaan Tag Order List

■ Contoh *Tag*

Order list (biasa dikenal dengan numbering) biasa digunakan untuk membuat urutan pada sesuatu.

Tabel 3.6. Tag Order List

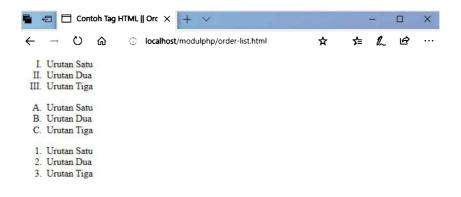
Tag Pembuka	Tag Penutup	Atribut
		Type: 1, A, a, I, i
<		

Silahkan buat file baru, dengan nama file: order-list.html

```
ender-list.html
  □<html>
   =<head>
      <title> Contoh Tag HTML || Order List </title>
 4
   =<body>
  中
      Vrutan Satu 
 9
      Vrutan Dua 
      Urutan Tiga 
   -
  中
      Urutan Satu 
14
      Urutan Dua 
      Urutan Tiga 
   -
17 b
18
      Urutan Satu 
19
      Urutan Dua 
      Urutan Tiga 
   -
   </body>
24 </html>
```

Gambar 3.23 Penggunaan Tag Order List dan

■ Pada contoh diatas, terdapat tiga contoh penggunan atribut type yaitu: I, A dan 1. Anda dapat menambahkan type atribut lain, sesuai dengan kebutuhan anda, misalnya "a dan i". Hasil dari code diatas, dapat anda lihat pada gambar berikut ini:



Gambar 3.24 Hasil Penggunaan Tag dan

Penggunaan Tag Unorder List

■ Contoh Tag , *Unorder List* biasa dikenal dengan Bullet.

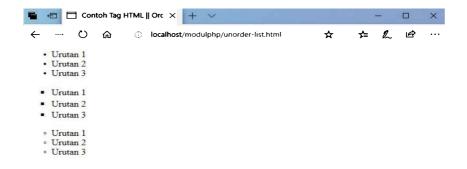
Tabel 3.7. Tag Unorder list

Tag Pembuka	Tag Penutup	Atribut
		Type: disc; square; circle;
<		,

Silahkan buat file baru, dengan nama file: unorder-list.html

```
C:\xampp\htdocs\modulphp\unorder-list.html - Notepad++
                                                    Х
File Edit Search View Encoding Language Settings Macro Run Plugins Window ?
] 🚽 🗎 🛍 🖟 😘 🙆 🔏 😘 🛍 🗩 🗷 🗷 🗷 🗷 🖺 🗷 🗷 🖺 🗷 🗷 🗷 🗷 🗷 🗷 🗷 🗷 🗷 🗷
unorder-list.html
 1 ⊟<html>
 2 d<head>
       <title> Contoh Tag HTML || Unorder List </title>
 4 -</head>
 6 \psi < body>
 7 d
 8
      Urutan 1 
 9
       Urutan 2 
       Vrutan 3 
 11 -
12 d
13
       Vrutan 1 
14
       Urutan 2 
       Vrutan 3 
16 -
17 d
18
       Vrutan 1 
19
       Urutan 2 
20
       Urutan 3 
21 -
22 -</body>
23
 24 L</html>
```

Gambar 3.25 Penggunaan Tag /ul> dan



Gambar 3.26 Hasil Penggunaan Tag dan

Penggunaan Tabel

Contoh Tag

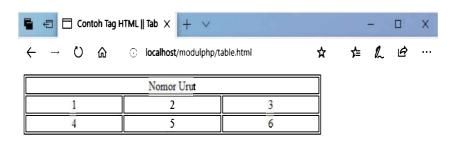
Tabel 3.8. Tag tabel dan atribut yang digunakan

Tag Pembuka	Tag Penutup	Atribut
		border; align; width; height; bgcolor;
		align; width; height; bgcolor; colspan;
>		align; width; height; bgcolor;

Pada tabel diatas terlihat ada tiga struktur pembentuk tabel. Tag sebagai pembentuk struktur atau kerangka utama. Tag pembentuk row atau baris, sedangkan Tag sebagai pembentuk column. Silahkan buat latihan berikut dengan nama file: table.php

```
₽<html>
                            <head>
                                                                <title> Contoh Tag HTML || Tabel </title>
                                   </head>
                        cloody>
c
                                                                Nomor Urut
                                                               1
                                                                                         23
14
15
                                                                16
17
                                                                                           4
                                                                                           5
18
                                                                                         6
                                                                </body>
                                    </html>
```

Gambar 3.27 Penggunaan Tag , ,



Gambar 3.28 Hasil Penggunaan Tag , dan

Pada gambar di atas, terlihat penggunaan Tag disertai dengan atribut "width dan border"dan juga Tag disertai "colspan dan align". Atribut lain dapat juga anda gunakan sesuai dengan kebutuhan.

Penggunaan Image

Contoh Tag

Tag berfungsi menampilkan gambar.

Tabel 3.9. Tag image dan atribut yang digunakan

Tag Pembuka	Tag Penutup	Atribut
		src; align; width;
	-	height; alt or title;

Keterangan:

- src (letak file gambar)
- align (perataan gambar)
- width (lebar gambar dlm persen atau pixel)
- height (tinggi gambar dlm persen atau pixel)
- alt atau title (keterangan gambar)

Buatlah latihan dengan contoh berikut, nama file: tampil-image.html

```
| Itamplimage | Itim | Itamplimage | Itampli
```

Gambar 3.29 Penggunaan Tag beserta atribut

Terlihat pada gambar di atas, atribut "src" berfungsi mengarah pada lokasi tempat gambar tersimpan, pada contoh ini gambar tersimpan di dalam folder modulphp > folder img, dan sertakan nama file gambar seperti contoh di sini adalah file php.png (lokasi file gambar harus cocok).



Gambar 3.30 Hasil Tampilan Tag

Penggunaan Tag Link

Contoh Tag Link <a>

Link berfungsi menghubungkan satu halaman dengan halaman lainnya.

Tabel 3.10. Tabel Tag link dan atribut yang digunakan

Tag Pembuka	Tag Penutup	Atribut
<a>		href; name;

Contoh latihan: Buatlah dua buah file yang nantinya akan kita hubungkan, pada setiap halaman terdapat link yang menghubungkan halaman 1 ke halaman 2, sehingga ke dua file tersebut menjadi saling terhubung.

Nama file:

- halaman1.html
- halaman2.html

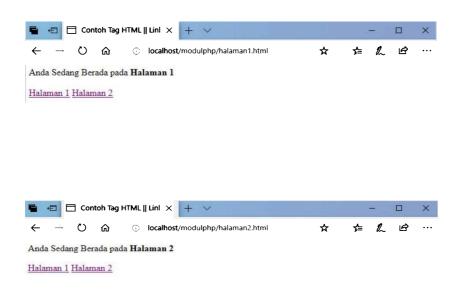
Pada gambar 3.31 script untuk "halaman1.html", dan pada gambar 3.32 script untuk "halaman2.html".

```
halaman 1.html
 1 ⊟<html>
 2 A<head>
        <title> Contoh Tag HTML || Link </title>
 4 -</head>
 5
 € E<body>
 7
    <a href=halaman1.html>Halaman 1</a>
 G
    <a href=halaman2.html>Halaman 2</a>
10
    </body>
11
12
   </html>
13
```

Gambar 2.31 Penggunaan Tag link pada halaman1.html

```
Halaman2.html
 1 ⊟<html>
 2 A<head>
       <title> Contoh Tag HTML || Link </title>
 3
 4 -</head>
 5
 <a href=halaman1.html>Halaman 1</a>
 9
    <a href=halaman2.html>Halaman 2</a>
 10 -</body>
 11
 12
   </html>
 13
```

Gambar 3.32 Penggunaan Tag link pada halaman2.html



Gambar 3.33 Hasil Penggunaan Tag link pada halaman1 dan halaman2

Pada gambar di atas, dua buah halaman telah dihubungkan menggunakan link <a> sehingga dengan mengklik *link* pada salah satu halaman, maka anda akan langsung di hantar kehalaman yang dituju.

E. Jenis-jenis Tag HTML

Tag merupakan sesuatu yang dipergunakan untuk menandai elemenelemen dalam suatu dokumen HTML. HTML membutuhkan cara untuk memberitahu sebuah web browser apa fungsi dari teks. Apakah teks itu ditulis sebagai sebuah paragraf, list, atau sebagai link? Dalam HTML, tanda ini dikenal dengan istilah tag. Tag merupakan suatu pasangan yang terdiri 2 bagian yang disebut dengan *tag* pembuka dan *tag* penutup.

Tabel 3.11. Jenis-jenis tag HTML

Tag Pembuka	Tag Penutup	Keterangan
<a>		Menyisipkan <i>hyperlink</i>
		Menebalkan teks
<big></big>		Membesarkan ukuran teks
<bli><bli> <br <="" td=""/><td></td><td>Teks berkedip</td></bli></bli>		Teks berkedip
<blookquote></blookquote>	e>	Menandai sebagai kutipan
<body></body>		Tubuh dari dokumen
		Baris baru
<caption></caption>		Judul untuk tabel
<center></center>		Perataan teks tengah
<cite></cite>		Mendefinisikan kutipan
<code></code>		Mendefinisikan bagian dari kode komputer
		Memberi garis tengah teks
<div></div>		Mendefinisikan sebuah section dalam dokumen
		Fungsi tag ini sama dengan tag <i> (teks miring)</i>
<embed/>		Menambahkan <i>sound</i> atau <i>file</i> avi kehalaman web
		Menentukan atribut font
<form></form>		Mendefinisikan form input
<frame/>		Mendefinisikan frame
<h1> to <h6></h6></h1>	to 	Merupakan awal dari sebuah <i>header/</i> judul dokumen.
<head></head>		Mendefinisikan head document
<hr/>		Membuat garis horizontal
<i>></i>		Membuat teks miring
	-	Menyisipkan gambar

<ins></ins>		Membuat teks bergaris bawah
<label></label>		Mendefiniskan label untuk sebuah elemen <input/>
<legend></legend>		Mendefinisikan sebuah caption untuk elemen <fieldset></fieldset>
<		Daftar item
		Daftar terurut
<option></option>		Menampilkan beberapa pilihan dalam daftar <i>dropdown</i>
		Membuat sebuah paragraph
<param/>		Mendefinisikan parameter untuk objek
<small></small>		Memperkecil ukuran teks dari ukuran default
<script></td><td></script>	Mendefiniskan <i>client-side-script</i> (pada javascript)	
<select></select>		Membuat daftar dropdown pada <option></option>
		Mendefinisikan sebuah <i>section</i> dalam dokumen
		Membuat teks tebal, sama dengan fungsi tag
<style></td><td></style>	Mendefinisikan informasi <i>style</i> dokumen HTML	
		Membuat tabel
>		Menyisipkan dat sel tabel (kolom pada tabel)
<textarea></td><td></textarea>	Mendefiniskan sebuah <i>control input</i> multiline	
		Mendefiniskan sel header dalam tabel
		Mendefinisikan baris tabel (row tabel)
<u></u>		Membuat garis bawah (underline)
		Daftar tidak terurut (dalam bentuk bullets)
<var></var>		Mendefiniskan sebuah variable



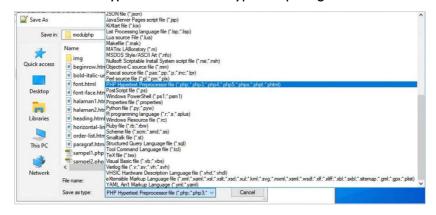
Dasar Penulisan PHP

A. Tag Awal PHP

Penulisan php diawali <?php dan di akhiri ?>, penulisan PHP lazimnya ditulis diantara blok <?php ... ?>.

Gambar 4.1 Penulisan dasar PHP

Perintah echo dan print pada PHP sama-sama berfungsi menampilkan teks. Kemudian proses penyimpan file pada notepad++ dengan cara memilih save as type "PHP" atau "All Types" seperti gambar berikut:



Gambar 4.2 Penulisan dasar PHP

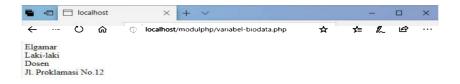
B. Penggunaan Variabel

Fungsi variabel dapat menyimpan nilai atau informasi ke dalam memori. Variabel dapat kita gunakan berkali-kali sesuai kebutuhan dan nilainya dapat kita ganti. Nama variable diawali dengan tanda \$ (string). Misalnya \$nama, \$alamat.

Nama variable bersifat *case sensitive*, \$A tidak sama dengan \$a. Jenis variable bisa berupa bolean (true atau false) \$ (string) (huruf, angka dan karakter), integer (angka bulat), float atau double (angka desimal/pecahan), array, object, NULL. Variabel string bisa diapit tanda petik dua, atau petik satu. Buatlah contoh variabel, dan simpan dengan nama file **variabel-biodata.php**

```
variabel-biodata.php
    ⊟<?php
      $nama="Elgamar";
      $jenis kelamin="Laki-laki";
  4
      $pekerjaan="Dosen";
     $alamat="Jl. Proklamasi No.12";
  5
  6
 7
      echo "$nama <br>";
 8
      echo "$jenis kelamin <br>";
      echo "$pekerjaan <br>";
      echo "$alamat <br>";
 12
```

Gambar 4.3 Penggunaan Variabel \$ (string)



Gambar 4.4 Tampilan Penggunaan Variabel

Contoh variabel dengan angka:

Gambar 4.5 Penggunaan Variabel dengan Angka

Penggunaan fungsi echo untuk menampilkan hasil perhitungan operator matematika, maka echo tidak perlu menggunakan tanda "" (kutip dua). Berikut hasilnya:



Gambar 4.6 Penggunaan Variabel dengan Angka

C. Tanda Sambung

Untuk menyambung antara variabel yang satu dengan yang lain, atau menggabungkan teks gunakan tanda "titik" buat file dengan nama variabel-tanda-sambung.php. Perhatikan contoh tanda sambung:

```
watabeltanda sambungntp ☑

1 □ <?php
2 □ $nilai=100;
3 4 echo "NILAI ANDA=".$nilai;
5 6 7
8
```

Gambar 4.7 Penggunaan Tanda Sambung



Gambar 4.8 Hasil Penggunaan Tanda Sambung titik (.)

D. Operator Matematika

Penggunaan operator matematika diperlukan saat anda melakukan perhitungan dengan menggunakan angka, buat file dengan nama varoperator-matematika.php perhatikan pada tabel berikut:

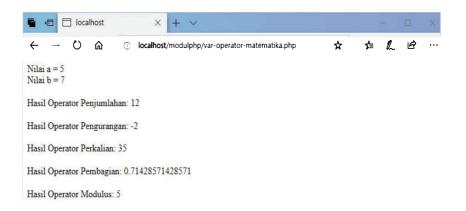
Tabel 4.1. Jenis-jenis operator Matematika

Operator	Keterangan	Contoh	Hasil
+	Penambahan	x=2 jika: x+2	4
-	Pengurangan	x=2 Jika: 8-x	6
*	Perkalian	x=2 Jika: x*7	14
/	Pembagian	x=6 Jika: 12/x	2
%	Modulus (sisa pembagian)	5%2 10%8 10%2	1 2 0
++	Increment (Penambahan dengan 1)	x=5 x++	x=6 dst
	Decrement (pengurangan dengan 1)	x=5 x	x=4 dst

```
📔 var-operator-matematika.php 🗵
  2
      $nilai a=5;
  3
      $nilai b=7;
  4
  5
      echo "Nilai a = $nilai a <br>";
  6
      echo "Nilai b = $nilai b <br><";
  7
  8
      echo "Hasil Operator Penjumlahan: ";
  9
      echo $nilai a+$nilai b;
      echo "<br>>";
 11
 12
      echo "Hasil Operator Pengurangan: ";
 13
      echo $nilai a-$nilai b;
 14
      echo "<br>>";
 15
 16
      echo "Hasil Operator Perkalian: ";
 17
      echo $nilai a*$nilai b;
 18
      echo "<br>>";
 19
 20
      echo "Hasil Operator Pembagian: ";
 21
      echo $nilai a/$nilai b;
 22
      echo "<br>>";
 23
      echo "Hasil Operator Modulus: ";
 24
 25
      echo $nilai a%$nilai b;
 26 -?>
```

Gambar 4.9 Penggunaan Operator Matematika

Pada contoh diatas sangat jelas bahwa anda harus memberikan value terlebih dahulu pada variabel nilai_a dan nilai_b, setelah itu baru diberikan fungsi operator matematika "penambahan (+), pengurangan (-), perkalian (*), pembagian (/), modulus/sisa bagi (%). Lihat hasil penggunaan fungsi operator matematika, pada gambar berikut:



Gambar 4.10 Hasil Penggunaan Operator Matematika

Dari jenis-jenis operator tersebut, anda dapat mencoba dengan berbagai bentuk latihan lainnya, agar anda dapat lebih memahami fungsi dari operator matematika.



A. Fungsi IF

Fungsi if menyatakan suatu kondisi, dimana dapat disesuaikan dengan kondisi yang diinginkan. Misal kita dapat menentukan alur program untuk mengisi password dengan benar dan alur program untuk mengisi password yang salah.

1. Penulisan fungsi if dengan 1 kondisi

Penggunaan fungsi if dengan satu kondisi, maka kode akan dieksekusi dan menampilkan sesuai dengan kondisi yang ditetapkan, tapi apabila tidak sesuai maka tidak akan menampilkan kondisi apapun. Silahkan buat nama file **if-satu-kondisi.php**

Gambar 5.1 Penggunaan fungsi if satu kondisi

Silahkan kamu coba dengan value \$harga_barang yang berbeda, amati jika ada perubahan dan seperti apa hasilnya. Hasil penulisan fungsi if satu kondisi dapat di lihat pada gambar berikut:



Gambar 5.2 Hasil Penggunaan fungsi if dengan satu kondisi

2. Penulisan fungsi if dengan 2 kondisi

Fungsi if dengan dua kondisi, memberikan pilihan dengan dua ketentuan, dimana jika kondisi pertama tidak benar (*false*), maka akan menampilkan kondisi ke dua. Contoh code, dapat anda lihat pada gambar berikut, buat dengan nama file **if-dua-kondisi.php**

```
| Interpretation | Inte
```

Gambar 5.3 Penggunaan fungsi if dengan dua kondisi



Kamu Tidak Wajib memiliki KTP!

Gambar 5.4 Hasil Penggunaan fungsi if dengan dua kondisi

3. Penulisan fungsi if dengan lebih dari 2 kondisi

Dengan menggunakan fungsi if lebih dari dua kondisi, dapat memungkinkan anda untuk memberikan banyak pilihan terhadap kondisi yang anda inginkan, buat dengan nama file **if-lebihdua-kondisi.php**, lihat pada contoh berikut ini:

```
C:\xampp\htdocs\modulphp\if-lebihdua-kondisi.php - Notepad++
                                                                    X
File Edit Search View Encoding Language Settings Macro Run Plugins Window ?
🔚 if-lebihdua-kondisi.php 🗵
  2
     $usia=7;
  4
     if (Susia <=5)
         echo "Balita";
  6
     else if ($usia <=12)
  7
         echo "Anak-anak";
  8
     else if ($usia <=17)
  9
         echo "Remaja";
         echo "Dewasa";
 13
```

Gambar 5.5 Penggunaan fungsi if dengan dua kondisi



Gambar 5.6 Penggunaan fungsi if dengan lebih dari dua kondisi

B. Switch Case

Switch case merupakan bentuk lain dari fungsi if else dan memilki kegunaan yang sama, yaitu memeriksa kondisi suatu variabel. Switch case berguna dalam pengambilan tindakan atau keputusan sesuai dengan kondisi yang telah ditetapkan. Lihat contoh berikut, nama file switch-case.php

```
switch-case.php
  $level = 'S1'; //statment yang dirubah
      switch ($level)
  5 申{
          case 'SMA':
  6
              echo "Anda Tamatan SMA/SMK Sederajat";
              break;
          case 'S1':
              echo "Anda Tamatan Sarjana (Strata-1)";
              break;
          case 'S2':
              echo "Anda Tamatan Magister (Strata-2)";
 14
              break;
 15
          case 'S3':
              echo "Anda Tamatan Doktoral (Strata-3)";
              break:
 18
          default:
 19
              echo "Belum Bersekolah";
 22
```

Gambar 5.7 Penggunaan fungsi switch case



Anda Tamatan Sarjana (Strata-1)

Gambar 5.8 Hasil Penggunaan fungsi switch case

C. Operator Perbandingan

Operator perbandingan memiliki fungsi yang berkaitan dengan IF (kondisi), banyak sekali contoh kasus yang menjadikan operator perbandingan sebagai kondisi tertentu. Lihat jenis-jenis operator perbandingan pada tabel berikut:

Tabel 5.1. Jenis-jenis Operator Perbandingan

Operator	Keterangan	Contoh	
==	Sama dengan	4==8; hasil false	
!=	Tidak sama dengan	4!=8; hasil true	
>	Lebih Besar	4>8; hasil false	
<	Lebih Kecil	4<8; hasil true	
>=	Lebih Besar sama	4x =0, basil falsa	
	dengan	4>=8; hasil false	
<=	Lebih Kecil sama dengan	4<=8; hasil true	

Dasar Penulisan PHP Dengan Fungsi Perulangan (Looping)

A. Fungsi Perulangan (Looping)

Perulangan (*looping*) merupakan barisan instruksi program yang bertujuan untuk mengulang beberapa baris perintah sesuai dengan kondisi yang diberikan. Perancangan barisan instruksi perulangan harus memenuhi 3 kondisi, yaitu kondisi awal dari perulangan, perintah program yang akan diulang, serta kondisi akhir dimana perulangan akan berhenti. Fungsi perulangan pada bahasa pemrograman PHP di bagi menjadi menjadi 4 jenis, lihat pada tabel berikut:

Tabel 6.1. Jenis-jenis fungsi perulangan

Jenis Perulangan	Keterangan
While	uncounted loop
Do-While	uncounted loop
For	counted loop
For each	counted loop

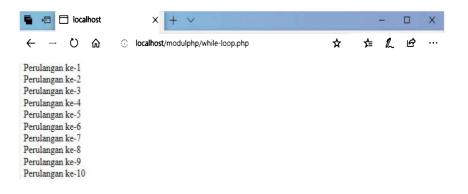
Counted loop merupakan jenis perulangan yang jumlah pengulangannya telah diketahui. Sedangkan Uncounted loop jenis perulangan yang tidak pasti berapa kali perintah akan mengulangi.

1. Perulangan while

Buatlah contoh perulangan while seperti gambar berikut, nama file while-loop.php

```
while-loop php
  3
     $i = 1;
                         // nilai awal while
     while ($i <= 10)
  4
                         // kondisi akhir while
  5 申{
  6
         echo "Perulangan ke-$i<br>"; // bagian perulangan
  7
         $i++;
  8
  9
 10
```

Gambar 6.1 Perulangan while



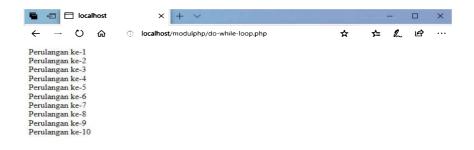
Gambar 6.2. Hasil Perulangan while

2. Perulangan Do-While

Perulangan dengan perintah *Do-While* merupakan kebalikan dari struktur perulangan *While*. Pada struktur *While*, pembacaan

ekspresi dilakukan pada awal perulangan, sedangkan pada struktur *Do-While* pembacaan ekspresi dilakukan setelah proses satu *loop* dilakukan. Buatlah sebuah file dengan **do-while-loop.php.**

Gambar 6.3 Perulangan do-while



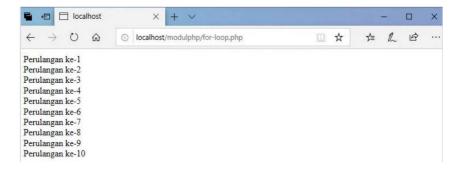
Gambar 6.4 Hasil Perulangan do-while

Perbedaan perintah *while* dan *do-while* terletak pada <u>kondisi yang</u> <u>diperiksa</u>. Pada perintah while, kondisi yang diperiksa terletak di awal perulangan. Sedangkan pada perintah *do-while*, diperiksa di akhir perulangan.

3. Perulangan for

Perulangan for ditentukan oleh jumlah perulangan dan kelipatan perulangannya. Kita hanya perlu menuliskan nilai awal perulangan dan nilai batas perulangannya. Nilai variabel akan otomatis bertambah atau berkurang setiap kali proses perulangan dilakukan. Untuk lebih jelasnya buatlah sebuah file dengan nama for-loop.php dan perhatikan dengan seksama.

Gambar 6.5 Perulangan for



Gambar 6.6 Hasil Perulangan for

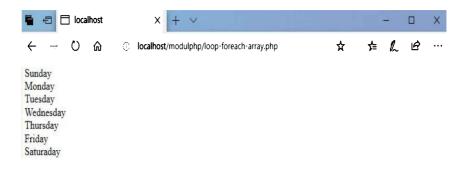
B. Perulangan for dan foreach dengan Array

Perulangan foreach menggunakan *array. Array* merupakan tipe data yang sering digunakan dalam bahasa pemrograman PHP. *Array* mampu menyimpan banyak data dalam satu variabel dan akan sangat berguna untuk menyederhanakan dan menghemat penggunaan *variabel*. Proses menampilkan data *array*, kita bisa memanfaatkan perulangan *foreach* dan *for*, seperti contoh berikut ini:

Buatlah sebuah file dengan nama loop-foreach-array.php seperti gambar berikut:

```
| Doopforeach-many.php | Doopforeach-many.php | Doopforeach-many.php | Doopforeach-many.php | Doopforeach-many.php | Doopforeach.php | Si=array("Sunday", "Monday", "Tuesday", "Wednesday", "Thursday", "Friday", "Saturaday"); | foreach.($i as $value) | Doopforeach-many.php | Doopforeach.php | Doopforeach.p
```

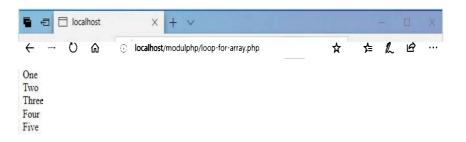
Gambar 6.7 Perulangan array-foreach



Gambar 6.8 Hasil Perulangan array-foreach

Buatlah perulangan array dengan jenis for, dengan nama loop-forarray.php seperti gambar berikut:

Gambar 6.9 Hasil Perulangan array-for



Gambar 6.10 Hasil Perulangan array-for

Bab 7

Dasar Penulisan PHP Dengan Form Input

A. PHP dengan Form

Sebuah aplikasi tidak terlepas dari pembuatan sebuah form input. Form input tersebut juga digunakan sebagai interaksi antara user dengan sistem. Pada PHP terdapat berbagai contoh form input/masukan antara lain dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 7.1. Jenis-jenis form input/masukan

Jenis Form	Fungsi	
1. Submit and Reset	Berfungsi sebagai button eksekusi pada	
Button	form input	
2. Text Field	Berfungsi sebagai form input short text	
3. Text Area	Berfungsi sebagai form input long text	
4. List Menu	Berfungsi sebagai form input optional	
5. Radio Button	Berfungsi sebagai form input optional	
6. Check Box	Berfungsi sebagai form input optional ganda	

B. Form dan Implementasi

1. Submit dan Reset Button

Submit dan Reset merupakan sebuah button atau tombol eksekusi sebuah perintah pada form input. Aplikasi berbasis web maupun aplikasi berbasis desktop menggunakan tombol ini sebagai eksekusi suatu perintah. Button ini dapat kita lihat pada contoh berikut :



Gambar 7.1 Contoh Button Submit dan Reset

Langkah selanjutnya bagaiman cara kita membuat tombol di atas, lihat pada gambar berikut, buatlah sebuah file dengan nama **button.php**

```
□ buttonphp ☑

1 □ <form action= method=post>
2 | <input type=submit name=submit value=SUBMIT> ||
3 | <input type=reset name=reset value=RESET>
4 | </form>
5
```

Gambar 7.2 Contoh Button Submit dan Reset

Pada code di atas, terlihat penggunaan fungsi button tidak memerlukan tag <?php ?>. Kemudian bagian terpenting dari pembuatan *form input* adalah tag pembuka <form> dan tag penutup </form>. Pada tag pembuka perlu disertakan atribut *method* dan *action*, disini kita menggunakan atribut *method* "post" dan atribut action masih kosong, karena kita tidak mengarahkannya pada file manapun juga. Button Submit dan Reset akan dikombinasikan dengan jenis *form input* yang ada.

2. Text Field

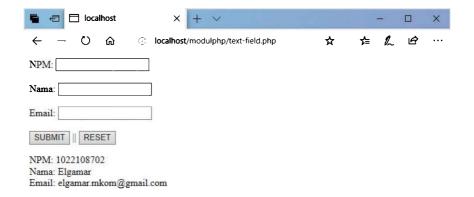
Text field banyak digunakan sebagai form input/masukan berupa, nama, nim, nik, nip, no_handphone, email dan sebagainya. Seperti contoh dibawah ini:

Buatlah sebuah file pada notepad++ dengan nama "**text-field.php**", kemudian ketiklah code dibawah ini, kemudian lihatlah hasilnya pada browser.

```
2
3
  4
5
  6
  <input type=submit name=submit value=SUBMIT> ||
7
  <input type=reset name=reset value=RESET>
8
9 </form>
11 ₽<?php
12 pif(isset($ POST['submit'])){
  echo "NPM: $ POST[npm] <br>";
13
  echo "Nama: $ POST[nama] <br>";
14
15
  echo "Email: $ POST[email]";
16
  -}
17
  1?>
18
```

Gambar 7.3 Form Input dengan textfield

Code <form action=text--field.php method=post>, yaitu mengarahkan sebuah proses perintah kepada suatu halaman, dan pada contoh ini halaman yang dituju adalah halaman itu sendiri. Fungsi \$_POST[npm], \$_POST[nama], \$_POST[email] untuk mengambil nilai dari data yang dimasukkan pada form input, berikut hasilnya.



Gambar 7.4 Hasil Form Input dengan textfield

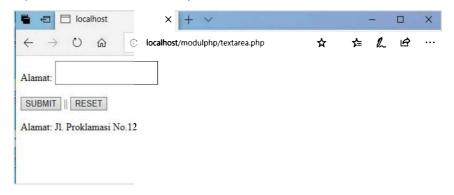
3. Text Area

Penggunaan form input *textarea* biasanya digunakan untuk memasukan alamat, isi berita, komentar, keterangan atau catatan, yang memiliki jumlah karakter input yang panjang. Buatlah sebuah file dengan nama "**textarea.php**", kemudian ketiklah code dibawah ini, kemudian lihatlah hasilnya pada browser.

```
| Section = textarea.php method=post>
| Alamat: <textarea name=alamat></textarea><br>| Section | type=submit | name=submit | value=SUBMIT> | submit | type=reset | name=reset | value=RESET> | submit | s
```

Gambar 7.5 Form Input dengan textarea

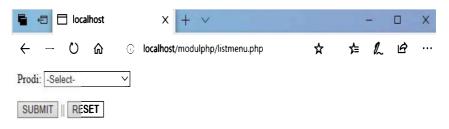
<textarea nama="alamat"></textarea>, adalah script pembentuk form
input textarea, berikut hasilnya.



Gambar 7.6 Hasil Form Input dengan textarea

4. List Menu

Form input list menu merupakan form input/masukan yang berguna untuk memilih sala satu pilihan yang disediakan, berbentuk list drop down. Umumnya list menu digunakan pada contoh seperti: pemilihan jurusan, provinsi, kabupaten, agama, kategor dan sebagainya. Lihatlah contoh berikut ini:



Gambar 7.7 Form input dengan listmenu

Pada contoh, kita dapat menambahkan beberapa item lagi, sesuai dengan kebutuhan. Form input *list menu* ini disediakan untuk pemilihan salah satu item dengan beberapa pilhan. Berikut ini contoh code pembuatan *form input list meni*, buatlah dengan nama file **listmenu.php**

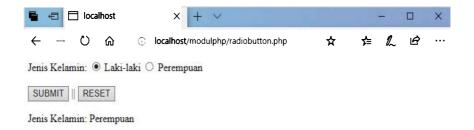
```
listmenu.php 🖸
  1 | form action=listmenu.php method=post>
  2 | Prodi: <select name=prodi>
                <option value="">-Select-</option>
  3
  4
                <option>Teknik Informatika
                <option>Teknologi Informasi
                <option>Sistem Informasi
             </select>
 8
             <br><br><br>>
 9 <input type=submit name=submit value=SUBMIT> ||
     <input type=reset name=reset value=RESET>
 11 </form>
 13 ₽<?php
 14 pif(isset($ POST['submit'])){
         echo "Prodi: $ POST[prodi] <br>";
 16
 17 -?>
 18
```

Gambar 7.8 Form Input dengan list menu

<select name=prodi></select> <option>Item1</option>, adalah struktur
code pembentuk form input list menu.

5. Radio Button

Radio button merupakan *form input* yang berfungsi sebagai *option* atau pilihan. Umumnya radio *button* dibuat untuk memilih salah satu pilihan yang bersifat terbatas seperti: Jenis kelamin atau kondisi (*true or false*) / (*yes or no*) / (aktif or non aktif).



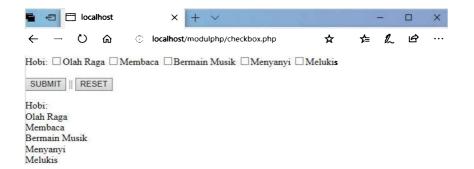
Gambar 7.9 Form Input Radio Button

```
☐ radiobutton.php 🖸
 Jenis Kelamin:
        <input type=radio name=jk value=Laki-laki checked>
 3
 4
        Laki-laki
        <input type=radio name=jk value=Perempuan>
 6
        Perempuan
            <br><br>>
 8
   <input type=submit name=submit value=SUBMIT> ||
    <input type=reset name=reset value=RESET>
 9
10 </form>
12 ₽<?php
13 pif(isset($ POST['submit'])){
14
        echo "Jenis Kelamin: $ POST[jk] <br>";
16 1?>
 17
```

Gambar 7.10 Hasil Form Input dengan Radio Button

6. Check Box

Fungsi *Check box* sebagai *form input* yang bersifat multi, sehingga *user* dapat memberikan lebih dari satu pilihan. Adapun contoh *check box* seperti, "hobi", "menu" dan sebagainya.



Gambar 7.11 Form input checkbox

```
checkbox.php
     [=]<form action=checkbox.php method=post>
       Hobi:
  3
           <input type=checkbox name=hobil value="Olah Raga">Olah Raga
  4
           <input type=checkbox name=hobi2 value="Membaca">Membaca
  5
           <input type=checkbox name=hobi3 value="Bermain Musik">Bermain Musik
  6
          <input type=checkbox name=hobi4 value="Menyanyi">Menyanyi
  7
           <input type=checkbox name=hobi5 value="Melukis">Melukis
  8
               <br><br>>
  9
       <input type=submit name=submit value=SUBMIT> ||
       <input type=reset name=reset value=RESET>
      L</form>
 12
     =<?php
 14
     Dif(isset($_POST['submit'])){
 15
           echo "Hobi: <br>";
           if (isset($_POST['hobil'])) {
 16
 17
               echo $_POST['hobil'];
               echo "<br>";
 19
 20
           if (isset($ POST['hobi2'])) {
               echo $_POST['hobi2'];
 21
               echo "<br>";
 22
 23
           if (isset($_POST['hobi3'])) {
 24
 25
               echo $ POST['hobi3'];
               echo "<br>";
 26
 27
           if (isset($ POST['hobi4'])) {
 29
               echo $_POST['hobi4'];
               echo "<br>";
 30
           if (isset($_POST['hobi5'])) {
               echo $ POST['hobi5'];
               echo "<br>";
      [-}
[-}
 36
```

Gambar 7.12. Form Input dengan Checkbox

<input type="checkbox" name="hobi1" value="Olah raga">, adalah code yang membentuk strukutur dari checkbox, pada masing-masing pilihan, "name" dari sebuah checkbox dibedakan menjadi hobi1, hobi2, hobi3, hobi4 dan hobi5. Form input optional checkbox sedikit berbeda dengan jenis form input optional lainnya seperti, listmenu, dan radio button.



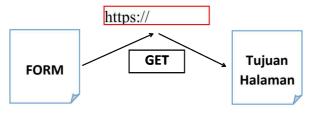
Dasar Penulisan PHP Dengan Method POST dan GET

A. Method POST dan GET

Method merupakan suatu cara yang dapat digunakan untuk mengirimkan data atau suatu nilai ke halaman lain untuk diproses. Terdapat dua Method dalam bahasa pemrograman PHP yang dapat digunakan dalam meproses sebuah form, yaitu method POST dan GET. Pada dasarnya, method POST dan GET memiliki kegunaan yang sama yaitu untuk mengirimkan value variabel ke halaman lain atau mengirimkan ke database. Perbedaan kedua method tersebut sangat kecil namun sangat terlihat dengan jelas. Dalam mengirimkan data Method GET akan menambahkan pada URL, sedangkan method POST dikirim ke server dengan disertakankan pada sebuah permintaan (body of request) dan bukan melalui URL dan hasil dari method POST ini tidak bersifat cacheable (dapat disimpan dalam cache), perhatikan perbedaan dari gambar berikut:



Gambar 8.1 Pemrosesan Method POST



Gambar 8.2 Pemrosesan Method GET

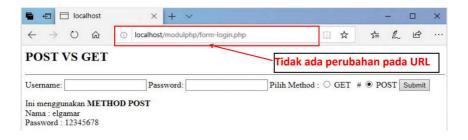
Silahkan lihat contoh berikut bagaimana method POST dan GET bekerja dengan menggunakan form login sederhana. Buatlah dua buah file dengan **form-login.php** dan **proses.php** dan tambahkan script java scipt.

```
Form-login.php
      <script src="http://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/1.11.1/jquery.min.js"></script>
     -<script>
  5 \(\begin{align*} \pmu \text{ ("input [type=radio]").change (function() {
       var method = $(this).val();
       $("#form").attr("method", method);
      -11;
 10 = $("#submit").click(function(){
           var fuser = $("#fuser").val();
           var lpass = $("#lpass").val();
 14
         if( fuser != '' || lpass !='' ){
              return true;
 16
              alert("Silahkan isi form");
              return false:
    - });
     L</script>
 24
     -Form method="get" action="form-login.php" id="form">
 26
                   <h2>POST VS GET</h2><hr/>
                  Username:
 28
                  <input type="text" name="fuser" id="fuser" />
                  <input type="password" name="lpass" id="lpass" />
                  Pilih Method :
                  <span><input type="radio" name="method" value="get" checked> GET anbsp; #
 32
                   <input type="radio" name="method" value="post" > POST </span>
 34
                  <input type="submit" name="submit" id="submit" value="Submit">
     L</form>
 36
     <?php include "proses.php";?>
```

Gambar 8.3 Code script form-login.php

```
proses.php
      -<?php
       if(isset($_POST['fuser']))
  3
  4
       $fuser = $ POST['fuser'];
  5
       $1pass = $ POST['lpass'];
  6
       echo "<span class='success'>Ini menggunakan <b>METHOD POST</b></span><br/>br/>";
       echo "Nama : ".$fuser." <br/>Password : ".$lpass;
  8
  9
       if (isset ($_GET['fuser']))
 12
       $fuser = $ GET['fuser'];
       $1pass = $ GET['lpass'];
 14
       echo "<span class='success'>Ini menggunakan <b>METHOD GET</b></span><br/>br/>";
 15
       echo "Nama : ".$fuser." <br/>Password : ".$lpass;
 16
 17
       L2>
 18
```

Gambar 8.4 Code script proses.php





Gambar 8.5 Hasil Perbedaan Method POST dan Method GET

Tabel 8.1. Perbedaan Method POST dan Method GET

Perbedaan	Method POST	Method GET	
History	Parameter/nilai tidak tersimpan di browser.	Parameter/nilai tersimpan dibrowser dan bisa diakses ulang karena nilai menjadi kesatuan URL.	
Keamanan	Method POST lebih aman karena data langsung dikirim ke server.	Method GET dapat di ketahui data apa saja yang dikirim.	
Penggunaan	Method POST digunakan untuk mengirim data yang lebih rahasia seperti password.	Digunakan lebih untuk keperluan mengambil data.	
Besar data yang dikirim	Standard 8 Mb, tergantung konfigurasi server.	7607 karakter.	

B. Kesimpulan POST dan GET

Adapun kesimpulan yang dapat diambil dari perbedaan Method POST dan Method GET adalah :

- Method POST tidak menampilkan nilai variabel pada URL dan Method GET menampilkan nilai variabel yang dikirimkan.
- 2. Method POST lebih aman dan Method GET kurang aman (pada contoh diatas berati password ditampilkan pada URL).
- 3. Jika Method GET dibatasi panjang string hingga 2047 karakter, Method POST tidak.
- 4. Perbedaan pengambilan data jika Method POST menggunakan \$_POST sedangkan Method GET menggunakan \$_GET.

- 5. Method POST biasanya digunakan untuk input dari FORM, Method GET menggunakan input dari LINK atau akses menggunakan link.
- 6. Method POST digunakan untuk mengirimkan data rahasia seperti password, Method GET digunakan untuk mengirimkan/mengambil data publik seperti id_user atau id_halaman.

LAMPIRAN

Link download soft file latihan via google drive:

https://bit.ly/BukuAjarWebJilid1

DAFTAR PUSTAKA

- Kadir, A. (2017). *Dasar Logika Pemrograman Komputer*. Elex Media Computindo.
- Marisa, F. (2017). *Web Programming (Client Side and Server Side)*. Deepublish.
- Prasetio, A. (2012). Buku Pintar Pemrograman Web. Jakarta: mediakita.
- Raharjo & Istiyanto, J. E. (2003). *Keamanan Akses ke PostgreSQL melalui PHP (Menggunakan Apache Web Server pada GNU/Linux)*. Penerbit Andi.
- Solichin, A. (2016). *Pemrograman web dengan PHP dan MySQL*. Penerbit Budi Luhur.
- Zaki, A., & Comunity, S. (2008). *36 menit belajar komputer PHP dan MySQL*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

PROFIL PENULIS



Elgamar, S.Kom., M.Kom merupakan salah satu Dosen pengajar pada Program Studi Teknik Informatika di Universitas Islam Kuantan Singingi (UNIKS) Telukkuantan - Riau. Latar belakang pendidikan penulis adalah sebagai dosen dibidang ilmu komputer (computer science). Penulis telah merintis karirnya di bidang pendidikan sebagai dosen sejak tahun 2012, dan telah banyak mengajar diberbagai kampus di Riau. Penulis telah

menjadi dosen tetap di Universitas Islam Kuantan Singingi sejak tahun 2014 awal sampai sekarang. Sekarang penulis sedang melanjutkan pendidikan S3 Doktoral (Ph.D) di Kampus Universiti Utara Malaysia (UUM) Kedah Darul Aman, Malaysia sejak 2019 akhir. Penulis berharap buku ajar Konsep Dasar Pemrograman Website Dengan PHP (Jilid 1) ini menjadi langkah awal penulis untuk fokus menghasilkan karya-karya berupa buku ajar, buku referensi dan buku monograf dimasa mendatang.

Adapun buku ajar ini berisi tentang:

- 1. Memahami Dasar-dasar Web dan Perangkat Lunak Pendukungnya.
- 2. Memahami Dasar Pembangunan Web dan HTML.
- 3. Memahami Fungsi Tag HTML.
- 4. Memahami Dasar Pemrograman PHP.
- 5. Memahami Konsep Basisdata dalam Pemrograman PHP
- 6. Memahami Konsep Pembangunan Web dengan Fungsi Form Input.
- 7. Memahami Konsep dan Fungsi Method POST dan GET.



Penerbit: CV. Multimedia Edukasi

Jl. Ki Ageng Gribig, Gang Kaserin MU No. 36 Kota Malang 65138, Telp: +6285232777747

www.multidukasi.co.id

ISBN 978-823-7531-97-5

