

**LAPORAN PRAKTIKUM PEMROGRAMAN BERBASIS WEB
“PHP”**



**Disajikan sebagai tugas Praktikum Pemrograman Berbasis Web pada
Program Studi Informatika Universitas Udayana
(Dosen Pengampu : Drs. Wayan Santiyasa, M.Si)**

Disusun oleh :

Nama : I Kadek Agus Chandra Pradika

NIM : 1808561025

Kelas : B

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS UDAYANA
BADUNG
2020**

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa atas segala rahmat yang diberikan-Nya sehingga tugas Laporan Praktikum Pemrograman Berbasis Web yang berjudul "PHP" ini dapat Saya selesaikan. Laporan ini Saya buat sebagai kewajiban untuk memenuhi tugas. Dalam kesempatan ini, penulis menghaturkan terimakasih yang dalam kepada semua pihak yang telah membantu menyumbangkan ide dan pikiran mereka demi terwujudnya laporan ini. Akhirnya saran dan kritik pembaca yang dimaksud untuk mewujudkan kesempurnaan laporan ini penulis sangat hargai.

Badung, 24 November 2020

I Kadek Agus Chandra Pradika

DAFTAR ISI

Sampul.....	i
Kata Pengantar	ii
Daftar Isi... ..	iii
1. BAB I : Pendahuluan.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan.....	1
1.3 Manfaat.....	1
2. BAB II : Kajian Pustaka	2
2.1 Definisi PHP.....	2
3. BAB III : Pembahasan.....	7
3.1 Front-end Website	7
3.2 Back-end Website.....	8
4. BAB IV : Penutup.....	11
4.1 Simpulan.....	11
4.2 Saran	11
5. Daftar Pustaka	12

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ada banyak jenis bahasa pemrograman yang bisa Anda gunakan dalam pembuatan website. Salah satunya di Indonesia saat ini yang paling populer bahasa pemrograman web adalah menggunakan php. PHP sekarang ini menjadi dasar bagi para web developer sebelum sebelum belajar bahasa pemrograman tingkat lanjut, termasuk menggunakan framework php.

PHP adalah singkatan dari “Hypertext Prreprocessor“, php merupakan sebuah bahasa scripting yang terpasang pada html. Sebagian besar syntaxnya serupa dengan bahasa pemrograman C, Java, asp dan Perl, ditambah lagi dengan beberapa fungsi php yang spesifik dan mudah untuk dipahami. PHP (Hypertext Prreprocessor) memiliki banyak sekali kelebihan seperti : dapat membuat web menjadi lebih dinamis. PHP sifatnya Open Source yang artinya bisa digunakan oleh siapa saja secara gratis dan program yang dibuat dengan php dapat digunakna atau dijalankan oleh semua Sistem Operasi karena php berjalan secara webbase yang berarti semua Sistem Operasi.

Oleh karena itu sangat penting untuk mengembangkan pengetahuan dan praktik dalam penerapan php, sehingga melandasi pembuatan laporan ini. Semoga dengan adanya laporan ini dapat membantu dan sebagai pedoman dalam proses belajar terutama implementasi php dalam pembuatan program sederhana.

1.2 Tujuan

Adapun tujuan yang inigin dicapai dalam penyusunan laporan ini, sebagai berikut :

- 1.2.1 Memahami definisi php.
- 1.2.2 Dapat mengimplementasikan php dalam program pengolahan nilai sederhana berbasis web.

1.3 Manfaat

Adapun manfaat yang ingin dicapai dalam penyusunan laporan ini, sebagai berikut :

- 1.3.1 Mahasiswa memiliki pengetahuan tentang penggunaan php, baik secara teoritis dan praktek.
- 1.3.2 Mahasiswa dapat mempraktekan menulis code implementasi php dalam membuat program pengolahan nilai sederhana berbasis web.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Definisi PHP

2.1.1 Pengertian PHP

PHP adalah bahasa pemrograman script server-side yang didesain untuk pengembangan web. Selain itu, PHP juga bisa digunakan sebagai bahasa pemrograman umum ([wikipedia](#)). PHP dikembangkan pada tahun 1995 oleh Rasmus Lerdorf, dan sekarang dikelola oleh The PHP Group. PHP disebut bahasa pemrograman server side karena PHP diproses pada komputer server. Hal ini berbeda dibandingkan dengan bahasa pemrograman client-side seperti JavaScript yang diproses pada web browser (client).

Pada awalnya PHP merupakan singkatan dari Personal Home Page. Sesuai dengan namanya, PHP digunakan untuk membuat website pribadi. Dalam beberapa tahun perkembangannya, PHP menjelma menjadi bahasa pemrograman web yang powerful dan tidak hanya digunakan untuk membuat halaman web sederhana, tetapi juga website populer yang digunakan oleh jutaan orang seperti wikipedia, wordpress, joomla, dll. Saat ini PHP adalah singkatan dari PHP: Hypertext Preprocessor, sebuah kepanjangan rekursif, yakni permainan kata dimana kepanjangannya terdiri dari singkatan itu sendiri: PHP: Hypertext Preprocessor.

PHP dapat digunakan dengan gratis (free) dan bersifat Open Source. PHP dirilis dalam lisensi PHP License, sedikit berbeda dengan lisensi GNU General Public License (GPL) yang biasa digunakan untuk proyek Open Source. Kemudahan dan kepopuleran PHP sudah menjadi standar bagi programmer web di seluruh dunia. Menurut [wikipedia](#) pada februari 2014, sekitar 82% dari web server di dunia menggunakan PHP. PHP juga menjadi dasar dari aplikasi CMS (Content Management System) populer seperti Joomla, Drupal, dan WordPress.

2.1.2 Fungsi PHP Dalam Pemrograman Web

Untuk membuat halaman web, sebenarnya PHP bukanlah bahasa pemrograman yang wajib digunakan. Kita bisa saja membuat website hanya menggunakan HTML saja. Web yang dihasilkan dengan HTML (dan CSS) ini dikenal dengan website statis, dimana konten dan halaman web bersifat tetap. Sebagai perbandingan, website dinamis yang bisa dibuat menggunakan PHP adalah situs web yang bisa menyesuaikan tampilan konten

tergantung situasi. Website dinamis juga bisa menyimpan data ke dalam database, membuat halaman yang berubah-ubah sesuai input dari user, memproses form, dll. Untuk pembuatan web, kode PHP biasanya di sisipkan ke dalam dokumen HTML. Karena fitur inilah PHP disebut juga sebagai Scripting Language atau bahasa pemrograman script.

2.1.3 Tipe Data Pada PHP

Ada berbagai macam tipe data: mulai dari tipe data asli dan tipe data buatan. Untuk PHP sendiri, ia mendukung setidaknya 8 tipe data skalar. Akan tetapi dalam tutorial ini, sementara kita akan fokuskan dahulu pada pembahasn 5 tipe data saja, karena 5 tipe data ini adalah tipe data yang paling dasar.

5 tipe data tersebut adalah:

Tipe Data	Keterangan
Integer	Berisi bilangan bulat
Float	Berisi bilangan desimal
Boolean	Berisi 2 nilai saja: true dan false
String	Berisi data teks yang diapit oleh tanda " atau ""
Array	Berisi himpunan data

PHP adalah bahasa pemrograman yang bersifat dynamic typing, yang artinya ia tidak memiliki aturan ketat terhadap pendefinisian tipe data pada setiap variabel. PHP akan otomatis menentukan tipe data dari suatu variabel tertentu ketika program dijalankan.

2.1.4 Variabel PHP

Variabel adalah suatu “wadah” yang digunakan untuk menyimpan suatu data atau nilai. Kita bisa menyimpan berbagai macam data dari berbagai macam tipe, misalkan kita menyimpan data teks untuk nama mahasiswa, atau data desimal untuk nilai ipk mahasiswa, dan seterusnya.

Peraturan Penamaan Variabel

Untuk menyimpan suatu data pada variabel, kita perlu memberi nama terhadap variabel tersebut. Dalam PHP, terdapat beberapa peraturan dalam pemberian nama variabel sebagaimana pada tabel berikut:

Peraturan	Keterangan
diawali tanda \$	Setiap nama variabel dalam bahasa pemrograman PHP didefinisikan dengan tanda \$ lalu diikuti oleh nama variabel itu sendiri
nama diawali huruf atau underscore (_)	Nama variabel PHP harus diawali huruf, atau tanda underscore (_). Kita bisa membuat variabel dengan nama \$_nilai atau \$nilai123 akan tetapi tidak bisa membuat variabel dengan nama \$1nilai
case sensitive	PHP membedakan huruf besar dan kecil dalam penamaan variabel. Maka variabel \$nilai, \$niLai dan juga \$nIlAi dianggap 3 variabel yang berbeda
hanya boleh huruf dan angka	nama variabel hanya boleh tersusun dari huruf [a-z] atau [A-Z], dan juga angka [0-9]. Kita tidak bisa memberi nama variabel misalkan dengan tanda ^ atau & dan lain sebagainya. Kita juga tidak bisa menggunakan spasi dalam penamaan variabel di PHP
inisiasi dengan tanda =	Kita bisa memberi nilai terhadap suatu variabel dengan menggunakan operator sama dengan (=). Contoh: \$nama = "Nurul Huda";

Pembuatan Variabel

Untuk pembuatan variabel dalam PHP, kombinasi sintaksnya adalah sebagai berikut:

```
<?php
$namaVariabel = [nilai variabel];
```

Bagian \$namaVariabel adalah nama yang anda berikan untuk variabel tersebut, sedangkan [nilai variabel] adalah nilai yang akan anda masukkan ke dalam variabel tersebut.

Nilai variabel ini lah yang menentukan tipe data dari variabel itu sendiri. Jika anda memasukkan angka, maka tipe datanya menjadi tipe data numeric (integer/float), jika anda memasukkan true/false maka jadinya adalah boolean, dan seterusnya.

Jenis tipe data dalam PHP, adalah

a. Tipe Data Integer

Tipe data yang pertama adalah integer. Ia adalah tipe data yang digunakan untuk menyimpan bilangan bulat.

b. Tipe Data Float

Untuk tipe data float, caranya sama saja dengan integer. Hanya saja, ia menerima data desimal dengan angka . sebagai pembaginya.

c. Tipe Data Boolean

Tipe data boolean hanya bisa menampung nilai true atau false. Tipe data ini adalah tipe data yang paling simpel, akan tetapi

d. Tipe Data String

Tipe data string adalah tipe data yang digunakan untuk menyimpan teks. Semua teks tersebut diapit oleh tanda petik satu (") mau pun tanda petik dua (").

e. Tipe Data Array

Tipe data array berfungsi untuk menyimpan himpunan data. Himpunan data tersebut diapit oleh tanda kurung siku ([]).

2.1.5 Operator PHP

Operator adalah simbol-simbol yang digunakan untuk melakukan operasi terhadap suatu nilai dan variabel.

Ada 6 Jenis operator dalam pemrograman PHP yang harus kita ketahui:

- a. Operator Aritmatika;
- b. Operator Penugasan atau Assignment;
- c. Operator Increment & Decrement;
- d. Operator Relasi atau pembandingan;
- e. Operator Logika;
- f. Operator Bitwise;
- g. dan Operator Ternary.

2.1.6 Sintak Dasar PHP

a. Pernyataan Kondisional

Sintak if...else digunakan untuk pengkondisian untuk mendapatkan hasil sesuai kondisi batasan dengan variabel yang sama. if...else pernyataan mengeksekusi beberapa kode jika kondisi benar dan kode lain jika kondisi itu adalah palsu.

Di PHP kami memiliki pernyataan bersyarat berikut:

- if pernyataan - menjalankan beberapa kode jika satu kondisi benar
- if ... else statement - mengeksekusi beberapa kode jika kondisinya benar dan kode lain jika kondisi itu salah
- if ... elseif ... else statement - menjalankan kode yang berbeda untuk lebih dari dua kond

b. Pernyataan Switch

Pernyataan sakelar digunakan untuk melakukan tindakan yang berbeda berdasarkan kondisi yang berbeda.

c. Pernyataan Perulangan

Loop digunakan untuk mengeksekusi blok kode yang sama berulang kali, selama kondisi tertentu benar. Ada dua jenis perulangan dalam pemrograman, yaitu: Counted loop adalah perulangan yang sudah jelas banyak pengulangannya. Sedangkan Uncounted loop tidak pasti berapa kali dia akan mengulang.

Pada PHP ada 4 jenis perulangan yang bisa kita gunakan:

- while - loop melalui blok kode selama kondisi yang ditentukan benar
- do ... while - loop melalui blok kode satu kali, dan kemudian mengulangi loop selama kondisi yang ditentukan benar
- for - loop melalui blok kode beberapa kali
- foreach - loop melalui blok kode untuk setiap elemen dalam array

2.1.7 Fungsi Dalam PHP

Fungsi adalah sekumpulan intruksi yang dibungkus dalam sebuah blok. Fungsi dapat digunakan ulang tanpa harus menulis ulang instruksi di dalamnya. Fungsi pada PHP dapat dibuat dngan kata kunci function, lalu diikuti dengan nama fungsinya.

Contoh:

Kode intruksi dapat di tulis di dalam kurung kurawal ({...}).

```
function namaFungsi() {
    //...
}
```

BAB III

PEMBAHASAN

Dalam tugas ini Penulis membuat program hitung nilai sesuai dengan ketentuan tugas, sebagai penerapan materi php dalam pemrograman berbasis web.

3.1 Front-end Website

3.1.1 Tampilan input nilai: berisi form nama, nim, nilai tugas, nilai uts dan nilai uas. Serta tombol tipe: submit.

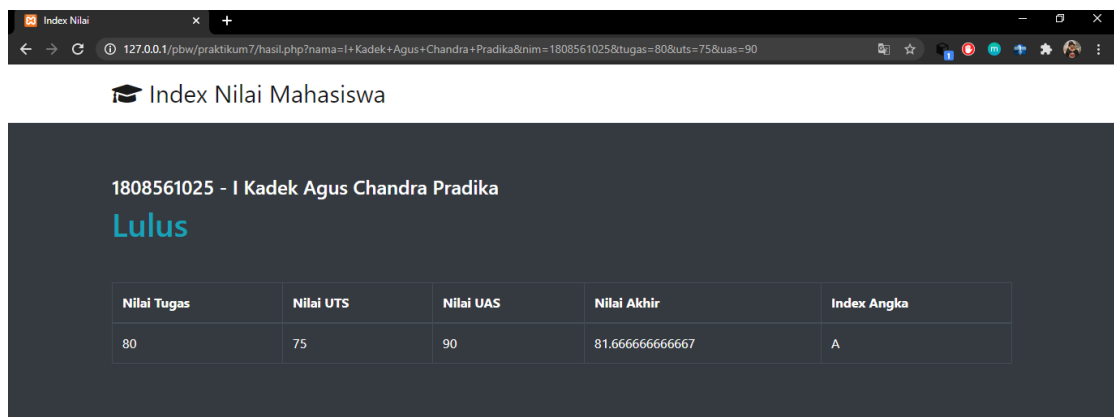


The screenshot shows a web browser window with the title 'Input Nilai'. The address bar shows the URL '127.0.0.1/pbw/praktikum7/'. The page content is titled 'Index Nilai Mahasiswa'. Below the title, there is a form with the following fields:

- Name: I Kadek Agus Chandra Pradika
- NIM: 1808561025
- Nilai Tugas: 80
- Nilai UTS: 75
- Nilai UAS: 90
- Submit button

(Tampilan laman input nilai pada web)

3.1.2 Tampilan hasil nilai akhir dari inputan nilai awal dengan menampilkan nilai akhir, predikat dan keterangan kelulusan



The screenshot shows the same web browser window, but now displaying the results. The page content is titled 'Index Nilai Mahasiswa'. Below the title, the following information is displayed:

- 1808561025 - I Kadek Agus Chandra Pradika
- Lulus** (in green text)
- A table showing the calculated values:

Nilai Tugas	Nilai UTS	Nilai UAS	Nilai Akhir	Index Angka
80	75	90	81.6666666666667	A

(Tampilan laman hasil nilai pada web)

3.2 Back-end Website

3.2.1 Index.php

Dalam file ini hanya berupa tampilan form yang berisikan inputan nama, nim, nilai tugas, nilai uts, nilai uas dan tombol submit. Form memiliki **action: ke file hasil.php** dan **method: get** untuk mendapatkan value dari setiap input form dengan parameter name.

Contoh:

Input nilai uas: tipe: text, name: uas.

```
<input class="form-control mr-2 rounded" style="width: 20% !important;" type="text" name="uas" placeholder="Masukkan Nilai UAS" required>
```

Form input:

```
34
35 <!-- Start Jumbotron -->
36 <div class="jumbotron jumbotron-fluid bg-dark">
37   <div class="container" data-aos="fade-down" data-aos-duration="2000">
38     <form class=" form-inline d-flex justify-content-center" action="hasil.php" method="get">
39       <input class="form-control mb-2 rounded" style="width: 80% !important;" type="text" name="nama" placeholder="Masukkan Nama" required>
40       <input class="form-control mb-2 rounded" style="width: 80% !important;" type="text" name="nim" placeholder="Masukkan NIM" required>
41       <input class="form-control mr-2 rounded" style="width: 20% !important;" type="text" name="tugas" placeholder="Masukkan Nilai Tugas" required>
42       <input class="form-control mr-2 rounded" style="width: 20% !important;" type="text" name="uts" placeholder="Masukkan Nilai UTS" required>
43       <input class="form-control mr-2 rounded" style="width: 20% !important;" type="text" name="uas" placeholder="Masukkan Nilai UAS" required>
44       <button class="btn btn-warning rounded" style="width: 18% !important;" type="submit">Submit</button>
45     </form>
46   </div>
47 </div>
48 <!-- End Jumbotron -->
```

3.2.2 Hasil.php

a. Variabel

Deklarasi variabel:

\$ntugas	: Nilai tugas	\$nim	: NIM
\$nuts	: Nilai UTS	\$nama	: Nama
\$nuas	: Nilai UAS		

Deklarasi variabel dalam tag <?php> dengan method \$_GET parameter name form pada file index.php. Contoh: variabel \$nuas mengambil value dari form dengan name ("uas") dengan method \$_GET

```
$nuas = $_GET['uas'];
```

Deklarasi semua variabel

```

25
26 <body>
27     <?php
28         $ntugas = $_GET['tugas'];
29         $nuts = $_GET['uts'];
30         $nuas = $_GET['uas'];
31         $nama = $_GET['nama'];
32         $nim = $_GET['nim'];
33
34         $nakhir = ($ntugas + $nuts + $nuas) / 3;
35     ?>

```

b. Source code nilai akhir

Untuk mendapatkan nilai akhir dari total semua inputan nilai:

Nilai akhir = (nilai tugas + nilai uts + nilai uas) / 3 disimpan dalam **variabel**

\$nakhir yang nantinya akan dipanggil untuk menampilkan nilai akhir ataupun sebagai parameter dalam pengkondisian

```

34     $nakhir = ($ntugas + $nuts + $nuas) / 3;
35 ?>

```

c. Source code parameter kelulusan

Parameter kelulusan dimaksud yaitu: Lulus/Tidak lulus dalam program ini kondisi mengambil nilai akhir dari variabel **\$nakhir** jika :

- lebih besar dari 50 maka dinyatakan lulus
- lebih kecil dari 50 dinyatakan tidak lulus.

```

44
45 <!-- Start Jumbotron -->
46 <div class="jumbotron jumbotron-fluid bg-dark">
47     <div class="container" data-aos="fade-up" data-aos-duration="2000">
48         <div>
49             <h4 class="text-white"><?= $nim . " - " . $nama ?></h4>
50         </div>
51         <div>
52             <h1 class="text-info">
53                 <?php
54                     if ($nakhir > 50) {
55                         echo "Lulus";
56                     } else {
57                         echo "Tidak Lulus";
58                     } ?>
59             </h1>
60         </div>

```

d. Source code predikat

Tampilan menggunakan table berisi: nilai inputan, nilai akhir dan predikat, yang mana jika:

Nilai akhir lebih besar/sama dengan dari 80 = A

Nilai akhir lebih besar/sama dengan dari 70 = B

Nilai akhir lebih besar/sama dengan dari 60 = C

Nilai akhir lebih besar/sama dengan dari 50 = D

Nilai akhir lebih kecil dari 50 = E

```

61 <div>
62 <table class="table table-bordered table-dark mt-5">
63 <thead>
64 <tr>
65 <th>Nilai Tugas</th>
66 <th>Nilai UTS</th>
67 <th>Nilai UAS</th>
68 <th>Nilai Akhir</th>
69 <th>Index Angka</th>
70 </tr>
71 </thead>

```

Untuk mendapatkan value dari tiap variabel cukup memanggil variabel tersebut misalnya: memanggil/mencetak nilai tugas pada tabel.

```
<td><?= $ntugas ?></td>
```

Untuk menentukan predikat pada nilai menggunakan **IF...ELSE**. Jadi akan mencetak huruf sesuai pengkondisian dari nilai variabel \$nakhir.

```

72 <tbody>
73 <tr>
74 <td><?= $ntugas ?></td>
75 <td><?= $nuts ?></td>
76 <td><?= $nuas ?></td>
77 <td><?= $nakhir ?></td>
78 <td><?php
79     if ($nakhir >= 80) {
80         echo 'A';
81     } elseif ($nakhir >= 70) {
82         echo 'B';
83     } elseif ($nakhir >= 60) {
84         echo 'C';
85     } elseif ($nakhir >= 50) {
86         echo 'D';
87     } elseif ($nakhir < 50) {
88         echo 'E';
89     } ?></td>
90 </tr>
91 </tbody>
92 </table>

```

BAB IV

PENUTUP

4.1 Simpulan

Ada banyak jenis bahasa pemrograman yang bisa Anda gunakan dalam pembuatan website. Salah satunya di Indonesia saat ini yang paling populer bahasa pemrograman web adalah menggunakan php. PHP adalah singkatan dari “Hypertext Prreprocessor“, php merupakan sebuah bahasa scripting yang terpasang pada html. PHP (Hypertext Prreprocessor) memiliki banyak sekali kelebihan dalam membuat pemrograman berbasis web.

Jadi untuk developer web diharuskan bisa memahami penerapan php untuk menunjang kualitas frontend ataupun backend dari web, terutama pada logika operasi, pengkondisian dan perulangan yang merupakan logika dasar dalam suatu program.

4.2 Saran

Laporan ini dibuat untuk memenuhi tugas Praktikum Pemrograman Berbasis Web. Penulis mengetahui dalam proses penulisan banyak terjadi kesalahan dan hasil laporan masih jauh dari kata sempurna, maka dari itu Penulis terbuka untuk saran dan kritik. Terimakasih.

DAFTAR PUSTAKA

- Dewi Indra, Ayu. 2020. PHP Scripting Language. Informatika. Universitas Udayana.
- Duniailkom. 2020. Pengertian dan Fungsi PHP dalam Pemrograman Web.
<https://www.duniailkom.com/pengertian-dan-fungsi-php-dalam-pemograman-web/>
(diakses tanggal 24 November 2020)
- Huda, Nurul. 2020. PHP Dasar: Tipe Data Dan Variabel
<https://jagongoding.com/web/php/dasar/tipe-data-dan-variabel/> (diakses tanggal 24 November 2020)