TECHNICAL REPORT

PRAKTIKUM PENGEMBANGAN APLIKASI WEB

MODUL III

"PHP"



TGL PRAKTIKUM : 7 Oktober 2016 NAMA : Lendis Fabri D N NRP : 140411100079

KELAS : D

DOSEN PENGAMPU: Yoga Dwitya P., S.Kom., M.Kom.

Disetujui:/...../Bangkalan

(Dyah Ayu Ekowati S.)

13.04.111.00007

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS TRUNOJOYO MADURA

2016/2017

BABI

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada awalnya PHP merupakan kependekan dari Personal Home Page (Situs personal). PHP pertama kali dibuat oleh <u>Rasmus Lerdorf</u> pada tahun <u>1995</u>. Pada waktu itu PHP masih bernama Form Interpreted (FI), yang wujudnya berupa sekumpulan skrip yang digunakan untuk mengolah data formulir dari web.

Selanjutnya Rasmus merilis kode sumber tersebut untuk umum dan menamakannya <u>PHP/FI</u>. Dengan perilisan kode sumber ini menjadi <u>sumber</u> terbuka, maka banyak pemrogramyang tertarik untuk ikut mengembangkan PHP.

PHP sendiri sampai saat ini masih banyak digunakan oleh para programmer terutama digunakan untuk masalah-masalah pada server, dikarenakan PHP merupakan salah satu bahasa pemrograman yang berjalan di sisi server atau server side berbeda dengan Javascript yang berjalan di sisi klien atau client side.

1.2 Tujuan

Setelah praktikum ini mahasiswa diharapkan akan dapat:

- 1. Mengenal dan memahami bahasa pemrograman PHP.
- 2. Mengimplementasikan materi yang telah dipelajari.

BAB II

DASAR TEORI

2.1 PHP Intro

Pada awalnya PHP merupakan kependekan dari Personal Home Page (Situs personal). PHP pertama kali dibuat oleh <u>Rasmus Lerdorf</u> pada tahun <u>1995</u>. Pada waktu itu PHP masih bernama Form Interpreted (FI), yang wujudnya berupa sekumpulan skrip yang digunakan untuk mengolah data formulir dari web.

Selanjutnya Rasmus merilis kode sumber tersebut untuk umum dan menamakannya <u>PHP/FI</u>. Dengan perilisan kode sumber ini menjadi <u>sumber</u> <u>terbuka</u>, maka banyak <u>pemrogram</u>yang tertarik untuk ikut mengembangkan PHP.

Pada November 1997, dirilis PHP/FI 2.0. Pada rilis ini, <u>interpreter</u> PHP sudah diimplementasikan dalam program <u>C</u>. Dalam rilis ini disertakan juga modul-modul ekstensi yang meningkatkan kemampuan PHP/FI secara signifikan.

Pada tahun 1997, sebuah perusahaan bernama Zend menulis ulang interpreter PHP menjadi lebih bersih, lebih baik, dan lebih cepat. Kemudian pada Juni 1998, perusahaan tersebut merilis interpreter baru untuk PHP dan meresmikan rilis tersebut sebagai PHP 3.0 dan singkatan PHP diubah menjadi akronim berulang PHP: Hypertext Preprocessing.

Pada pertengahan tahun 1999, Zend merilis interpreter PHP baru dan rilis tersebut dikenal dengan PHP 4.0. PHP 4.0 adalah versi PHP yang paling banyak dipakai pada awal abad ke-21. Versi ini banyak dipakai disebabkan kemampuannya untuk membangun aplikasi web kompleks tetapi tetap memiliki kecepatan dan stabilitas yang tinggi.

Pada <u>Juni</u> <u>2004</u>, Zend merilis <u>PHP</u> <u>5.0</u>. Dalam versi ini, inti dari interpreter PHP mengalami perubahan besar. Versi ini juga memasukkan model <u>pemrograman berorientasi objek</u> ke dalam PHP untuk menjawab perkembangan bahasa pemrograman ke arah paradigma berorientasi objek.

Versi terbaru dari bahasa pemograman PHP adalah versi 5.6.4 yang resmi dirilis pada tanggal 18 <u>Desember</u> 2014.

Apa yang Harus Anda Sudah Tahu

Sebelum Anda melanjutkan Anda harus memiliki pemahaman dasar sebagai berikut:

- HTML
- CSS
- JavaScript

Jika Anda ingin mempelajari mata pelajaran ini pertama, cari tutorial di kami halaman Depan.

Apa itu PHP?

- PHP merupakan singkatan dari "PHP: Hypertext Preprocessor"
- PHP adalah banyak digunakan, open source bahasa scripting
- Script PHP dieksekusi pada server
- PHP bebas untuk download dan digunakan

Apa itu file PHP

- File PHP dapat berisi teks, HTML, CSS, JavaScript, dan kode PHP
- Kode PHP dieksekusi pada server, dan hasilnya dikembalikan ke browser sebagai HTML biasa
- File PHP memiliki ekstensi ".php"

2.2 Install PHP

Namun, jika server Anda tidak mendukung PHP, Anda harus:

- Menginstal web server
- Menginstal PHP
- Menginstal database, seperti MySQL

2.3 PHP Syntax

PHP Syntax yang paling sederhana

```
<?
echo ("Selamat Belajar PHP para peserta peraktikum");
?>
```

Menuliskan Comments pada PHP

```
<?
//ini contoh comment
/*

Comment multi baris
*/
  echo ("Selamat Belajar PHP di Lab CC");
?>
```

Catatan: PHP bersifat Case Sensitive

2.4 PHP Variables

Variabel digunakan sebagai tempat penyimpanan data sementara. Data yang disimpan dalam variabel akan hilang setelah program selesai dieksekusi. Untuk penyimpanan data yang permanen, kita dapat menyimpan data di database atau di disk. Silahkan mengacu pada akses database untuk mendalami penggunaan database, dan akses file dan folder untuk penyimpanan data di file system.

a. Deklarasi

```
<?php
$x=5;
$y=6;
$z=Sx+$y;
echo Sz; //nîlai Z akan di tampilkan
?>
```

b. Variabel Local dan Global

```
<?php
$x=5; // global scope
function myTest()
{
$y=10; // local scope
echo "<p>Test variables inside the function:";
echo "Variable x is: $x";
echo "<br/>
echo "Variable y is: $y";
}

myTest();
echo "Test variables outside the function:";
echo "Variable x is: $x";
echo "Variable x is: $x";
echo "Variable x is: $x";
echo "Variable y is: $y";
echo "Variable y is: $y";
echo "Variable y is: $y";
```

2.5 Tipe Data pada PHP

Dalam bahasa pemrograman yang lain, ada bermacam-macam tipe data, misalnya integer (bilangan bulat), float (bilangan pecahan), char (karakter angka dan huruf), string (kumpulan huruf atau kata), dan berbagai tipe lainnya.

PHP mengenal dua tipe data sederhana antara lain numerik dan literal. Ditambah dengan dua tipe yang tidak sederhana, yaitu array dan object. Tipe numerik dapat menyimpan bilangan bulat. PHP mampu menyimpan data bilangan

bulat dengan jangkauan dari -2 milyar sampai +2 milyar. Contoh bilangan bulat: 3, 7, 20.

Selain itu tipe numerik juga digunakan untuk menyimpan bilangan pecahan. Tipe literal digunakan untuk menyimpan data berupa kumpulan huruf, kata, dan angka. Tipe boolean, yang dikenal dalam bahasa program yang lainnya, tidak ada dalam PHP.

Untuk menguji benar salah (true false), kita menggunakan tipe data yang tersedia. FALSE dapat digantikan oleh integer 0, double 0.0 atau string kosong, yaitu "". Selain nilai itu, semua dianggap TRUE.

Variabel dapat digunakan untuk menyimpan berbagai jenis data. Misalnya data numerik yang dapat dioperasikan secara matematika. Contoh:

```
$jumlahBarang = 3;

$harga = 1000;

$pembayaran = $jumlahBarang * $harga;
```

Pada contoh di atas, variabel pembayaran akan menyimpan nilai 3000. Sedangkan data non numerik (disebut juga data literal) tidak dapat dioperasikan secara matematika. Contoh:

\$nama = SnamaDepan + SnamaBelakang;

Variabel nama akan menyimpan gabungan dari dua variabel, yaitu "Endy Muhardin".

Secara umum, data literal ditandai dengan pasangan "dan ". Data numerik tidak dikelilingi oleh "dan ". Tetapi biasanya PHP akan secara otomatis mengubah tipe data sesuai kebutuhan. Contoh:

```
$jalan = "Gubeng Kertajaya";

$noRumah = 29;

$blok = 4c;

$jumlahPenghuni = 3;
```

```
$alamat = Sjalan + SnoRumah;
$hasil = SnoRumah + SjumlahPenghuni;
```

```
\hat{h} shasil Aneh = \hat{h} ho Rumah;
```

Pada sampel kode di atas, variabel alamat akan menyimpan nilai Gubeng Kertajaya 29. PHP secara otomatis mengubah tipe data variabel noRumah (numerik) menjadi literal. Variabel alamat akan bertipe literal.

Variabel hasil akan menyimpan nilai 32, yaitu penjumlahan dari 29 dan 3. Perhatikan, konversi otomatis ini kadang berjalan secara tidak semestinya. Ini dapat dilihat dari variabel hasilAneh yang akan menyimpan nilai 7. PHP mengambil nilai numerik dari variabel blok, yaitu 4, kemudian menambahkannya dengan isi variabel jumlah Penghuni. Hasil akhirnya adalah 4 + 3, yaitu 7.

2.6 PHP if...else ...elseif

a. Pernyataan if

Pernyataan akan dijalankan hanya kalau bagian ekspresi bernilai benar.

Contoh:

```
<!php
$total_beli = 200000;
$keterangan = "Tak Dapat Diskon";

if(Stotal_beli >= 100000)
$keterangan = "Dapat Diskon";
print("Sketerangan<br>\n");
?>
```

b. Pernyataan if-else

Menjalankan suatu tindakan tertentu bila kondisi benar dan menjalankan tindakan yang lain dalam kondisi bernilai salah.

Contoh:

```
<?php
Snama hari = date("l");
if ($nama hari == "Sunday")
 print("Minggu");
elseif ($nama hari == "Monday")
 print("Senin");
elseif ($nama_hari == "Tuesday")
 print("Selasa");
elseif ($nama_hari == "Wednesday")
 print("Rabu");
elseif ($nama hari == "Thursday")
 print("Kamis");
elseif ($nama hari == "Friday")
 print("Jum'at");
 else
 print("Sabtu");
```

2.7 PHP Switch

Switch merupakan bentuk struktur kontrol yang dapat lebih menyederhanakan bentuk struktur if...else ataupun if...elseif, jika pada struktur if program akan memilih beberapa kondisi, dalam switch program hanya akan mencocokan. Jadi perintah dalam program akan dilaksanakan apabila perintah tersebut sesuai dengan kondisi. Sintaks dasar struktur switch dalam PHP:

```
<?php
swicth ($variabel)
 case <nilai1>:
  perintah 1;
  perintah ...n;
 break;
 case <nilai2>:
   perintah 1;
   perintah ...n;
 break;
 case <nilai...n>:
   perintah 1;
   perintah ...n;
 break;
 default:
     perintah 1;
     perintah ...n;
 break;
} ?>
```

2.8 PHP While Loops

Loop mengeksekusi blok kode jumlah tertentu berkali-kali atau saat kondisi tertentu adalah benar. Seringkali ketika Anda menulis kode, Anda ingin blok kode yang sama untuk menjalankan lagi dan lagi dalam suatu baris. Alih-alih menambahkan baris hampir sama beberapa script kita dapat menggunakan loop untuk melakukan tugas seperti ini. Dalam PHP, kita memiliki pernyataan perulangan berikut:

While - loop melalui blok kode sementara kondisi yang ditentukan benar dilakukan ... While - loop melalui kode satu kali, kemudian mengulangi loop selama kondisi yang ditentukan benar.

Foreach - loop melalui blok kode untuk setiap elemen dalam array. Contoh:

```
<?php
$i=1;
while($i<=5)
{
echo "The number is " . $i . "<br />";
$i++;
}
?>
```

2.9 PHP For Loops

Pengulangan atau looping dalam jumlah tertentu

```
<?php
for ($x=0; $x<=10; $x+-)
{
    echo "The number is: $x <br>";
}
?>
```

BAB III

TUGAS DAN IMPLEMENTASI

3.1 Soal

- 1. PHP adalah server side programming, apa yang dimaksud dengan server side programming?
- 2. Sebutkan beberapa contoh bahasa server side programming dan client server programming!
- 3. Komponen apa sajakah yang diperlukan untuk menjalankan PHP? Sebutkan dan jelaskan!
- 4. Jelaskan apa yang dimaksud dengan variabel, tipe data, dan fungsi dalam PHP!
- 5. Jelaskan apa yang Anda ketahui tentang struktur control dan perulangan!
- 6. Buatlah contoh kasus penggunaan struktur control dan perulangan dalam kehidupan sehari-hari.
- 7. Buatlah sebuah contoh studi kasus yang menggunakan gabungan struktur control dan perulangan!

3.2 Jawab

- Server side programming adalah sebuah bahasa pemrograman yang berjalan di sisi server.
- Contoh server side programming antara lain, Perl, PHP, Cold Fusion, dan lain-lain. Sedangkan contoh client server side programming antara lain Javascript, HTML, VbScript.

3. Komponen yang diperlukan untuk menjalankan bahasa pemrograman PHP antara lain:

Aplikasi web server (Apache, Nginx)

Adalah sebuah aplikasi yang memberikan fasilitas kepada penggunanya untuk dapat mengakses Local Hosting. Atau loopback address local komputer.

• Teks Editor (Atom, Sublime)

Merupakan sebuah tempat yang digunakan untuk mengetikkan script-script atau source code.

• Web Browser (Mozilla Firefox, Chromium)

Sebuah program atau software yang digunakan untuk menjelajah internet.

4. Berikut merupakan pengertian dari istilah-istilah dalam PHP yaitu

Variabel

Merupakan wadah atau tempat penyimpanan sebuah data atau nilai-nilai.

• Tipe Data

Adalah suatu nilai yang dapat dinyatakan dalam bentuk konstanta atau variabel dan operator.

Fungsi

Fungsi atau Function adalah satu blok kode yang melakukan tugas tertentu atau satu blok instruksi yang di eksekusi ketika dipanggil dari bagian lain dalam suatu program.

- 5. Struktur Control adalah suatu algoritma program yang memiliki suatu kondisi yang dimana kondisi tersebutlah yang akan menentukan perintah yang akan dijalankan oleh suatu program. Sedangkan perulangan merupakan sebuah program yang digunakan untuk mengulang beberapa baris perintah.
- 6. Contoh kasus penggunaan struktur control dalam kehidupan sehari-hari contohnya saat pembagian kelas siswa berdasar rata-rata nilainya. Sedangkan contoh kasus untuk perulangan ketika saat kita bernapas atau beribadah.
- 7. Studi kasus dari penggabungan struktur control dan perulangan dapat kita temui saat kegiatan sehari-hari terutama saat jadwal masuk dalam kuliah, contohnya dalam penanggalan terdapat 7 hari, kita asumsikan hanya 5 hari kita kuliah maka kita akan terus masuk di hari pertama sampai ke lima, namun bila kita bertemu dua hari yaitu Sabtu dan Minggu, maka kita tidak masuk kuliah.

3.3 Soal

- 1. Install web server pada laptop atau komputer sehingga dapat digunakan untuk menjalankan file PHP.
- Buatlah file PHP untuk menampilkan hasil penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian dari dua buah bilangan yang yang telah disetkan ke dalam dua variabel seperti tampilan di bawah ini.



- 3. Buatlah file PHP yang di dalamnya terdapat variabel local dan global.
- 4. Buatlah file PHP yang digunakan untuk mencetak data seperti tampilan berikut:



5. Buatlah file PHP untuk menampilkan hari, tanggal, bulan, dan tahun dalam bahasa indonesia sesuai dengan tanggal server. [lihat tampilan berikut]



3.4 Jawaban

- 1. Sudah terpasang web server dari dulu.
- 2. Script membuat penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian

3. Script membuat variabel lokal dan global

```
<?php
  $global = 5;
function praktikum(){
    $lokal = 27;
    echo "Ini variabel lokal = " . $lokal;
}
echo "Ini variabel global = " . $global . "<br>";
praktikum();
?>
```

4. Script membuat perulangan

```
<?php
for ($i=1; $i <= 5; $i++) {
   echo "Data ke : " . $i . " = " . $i . " < br > ";
}
?>
```

5. Script membuat tampilan tanggal dalam versi indonesia

```
<body>
</php
function indonesian_date ($timestamp = ", $date_format = 'l, j F Y') {
    $timestamp = time ();
    $date_format = preg_replace ("/S/", "", $date_format);
    $pattern = array
('/Monday/','/Tuesday/','/Wednesday/','/Thursday/','/Friday/','/Saturday/','/Sunday/','/January/','/February/','/March/',</pre>
```

```
'/April/','/June/','/July/','/August/','/September/','/October/','/November/','/
December/',
     );
     $replace
                                                                       array
('Senin', 'Selasa', 'Rabu', 'Kamis', 'Jumat', 'Sabtu', 'Minggu', 'Januari', 'Februari',
'Maret','April','Juni','Juli','Agustus','September',
          'Oktober', 'November', 'Desember',
     );
     $date = date ($date_format, $timestamp);
     $date = preg_replace ($pattern, $replace, $date);
     $date = "{$date}";
     return $date;
  }
  $tanggal = Date();
?>
<h1>Sekarang Hari: <?php echo indonesian_date ($tanggal)?></h1>
</body>
```

BAB IV

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

PHP adalah bahasa pemrograman script server-side yang didesain untuk pengembangan web. Selain itu, PHP juga bisa digunakan sebagai bahasa pemrograman umum (wikipedia). PHP di kembangkan pada tahun 1995 oleh Rasmus Lerdorf, dan sekarang dikelola oleh The PHP Group. PHP sendiri memiliki banyak kelebihan antara lain dapat membuat web menjadi dinamis, bersifat open source, PHP lebih cepat dibandingkan ASP atau Java, tidak memerlukan kompile, pengembangannya pun mudah karena banyak memiliki referensi, dan lain-lain. Sedangkan untuk kekurangannya PHP juga memilikinya antara lain PHP Tidak mengenal Package, jika tidak di encoding, maka kode PHP dabat dibaca semua orang & untuk meng encodingnya dibutuhkan tool dari Zend yang mahal sekali biayanya, PHP memiliki kelemahan keamanan. Jadi Programmer harus jeli atau teliti dan lebih berhati-hati dalam melakukan pemrograman dan konfigurasi PHP.

5.2 Saran

Tolong Mbak untuk praktikum selanjutnya diharapkan kegiatan praktikumnya diisi dengan pembahasan tugas yang diberikan oleh dosen yang bersangkutan.