

# LAPORAN PRAKTIKUM 1



Dosen Pengajar :

Muhammad Ainurohman, S. Kom

Di buat oleh :

Nama : Nadaliyah Dwi Indiriani

Nim : 2402052

Kelas : 3B

Prodi : Teknik Informatika

**PROGRAM STUDI D3 TEKNIK INFORMATIKA**

**POLITEKNIK PURBAYA**

**2024/2025**

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga kami dapat menyelesaikan makalah ini dengan baik. Laporan yang berjudul "Laporan Praktikum 1" ini disusun sebagai salah satu bentuk pemenuhan tugas dalam mata kuliah Praktikum Perancangan web. Laporan Ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan, dan bimbingan berbagai pihak. Saya mengucapkan terima kasih kepada Bapak Muhammad Ainurohman, S. Kom selaku dosen pengampu mata kuliah yang telah memberikan penjelasan dan arahan yang sangat berarti. Terima kasih juga kami sampaikan kepada teman-teman yang telah memberikan dukungan dan kerja sama yang baik selama penyusunan makalah ini, serta kepada semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu per satu, namun telah memberikan kontribusi baik secara langsung maupun tidak langsung.

Saya menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna, dan oleh karena itu saya sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca untuk perbaikan di masa yang akan datang. Semoga makalah ini dapat memberikan manfaat dan wawasan yang berguna bagi pembaca.

## DAFTAR ISI

<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>4</b>
1.1 Latar Belakang .....	4
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan .....	5
<b>BAB II PEMBAHASAN.....</b>	<b>6</b>
2.1 Pemakaian Variabel.....	6
2.2 Operator Penugasan .....	6
2.3 Operasi Aritmatika .....	7
2.4 Operasi Logika.....	7
2.5 Operator Perbandingan .....	8
2.6 Struktur Kontrol : if .....	9
2.7 Struktur Kontrol : if-else .....	9
2.8 Struktur Kontrol : Syntax if-else yang lain .....	9
2.9 Struktur Kontrol : Switch.....	10
2.10 Struktur Kontrol : While .....	10
2.11 Struktur Kontrol : do...while .....	11
2.12 Struktur Kontrol : for .....	11
2.13 Struktur Kontrol : Break .....	12
2.14 Struktur Kontrol : Continue .....	12
2.15 Tugas .....	13
<b>BAB III PENUTUP.....</b>	<b>14</b>
3.1 Kesimpulan .....	14

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Bahasa pemrograman PHP merupakan salah satu bahasa yang banyak digunakan untuk pengembangan aplikasi web karena sintaksnya sederhana dan mudah dipahami. Dalam mempelajari PHP, terdapat konsep dasar yang sangat penting yaitu pemakaian variabel, operator, dan struktur kontrol. Variabel berfungsi sebagai tempat penyimpanan data yang dapat digunakan dan diolah dalam program. Operator digunakan untuk melakukan berbagai operasi seperti aritmatika, logika, perbandingan, dan penugasan yang mendukung manipulasi data.

Selain itu, struktur kontrol sangat diperlukan untuk mengatur alur logika program. Struktur seperti *if*, *if-else*, *switch*, maupun perulangan (*while*, *do-while*, *for*) memungkinkan program dapat mengambil keputusan dan mengulang proses sesuai kebutuhan. Perintah *break* dan *continue* juga berperan dalam mengendalikan jalannya perulangan.

Oleh karena itu, pemahaman tentang variabel, operator, dan struktur kontrol dalam PHP menjadi dasar yang penting untuk menyusun program yang terstruktur, efisien, dan dinamis. Praktikum ini dilakukan untuk melatih pemahaman tersebut sekaligus mengaplikasikannya dalam pembuatan program sederhana.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, maka rumusan masalah pada praktikum ini adalah:

- a) Bagaimana cara mendeklarasikan dan menggunakan variabel di dalam program PHP?
- b) Bagaimana penggunaan operator aritmatika, logika, perbandingan, dan penugasan pada PHP?
- c) Bagaimana penerapan struktur kontrol seperti *if*, *if-else*, *switch*, *while*, *do-while*, *for*, *break*, dan *continue* dalam menyelesaikan permasalahan logika program?

## 1.3 Tujuan

Untuk menjawab rumusan masalah di atas serta memberikan pemahaman yang komprehensif maka tujuan ini adalah:

- a) Untuk mengetahui cara mendeklarasikan dan menggunakan variabel dalam program PHP.
- b) Untuk memahami penggunaan berbagai operator pada PHP, meliputi operator aritmatika, logika, perbandingan, dan penugasan.
- c) Untuk mempelajari penerapan struktur kontrol seperti *if*, *if-else*, *switch*, *while*, *do-while*, *for*, *break*, dan *continue* dalam menyelesaikan permasalahan logika program.

## BAB II

# PEMBAHASAN

### 2.1 Pemakaian Variabel

Tempat penyimpanan sementara yang bisa digunakan untuk menyimpan data atau informasi.

```
C: > xampp > htdocs > praktikum1 > Pemakaian_Variabel.php
1  <HTML>
2      <HEAD>
3      <TITLE> Contoh Skrip PHP</TITLE>
4      <BODY>
5      <?php
6          $nama = "Nadaliyah Dwi Indiriani";
7          echo "$nama berkata \"Katakan namamu!\"";
8      ?>
9      </BODY>
10 </HTML>
```

*Input Variabel*



localhost/praktikum1/Pemakaian\_Variabel.php

Nadaliyah Dwi Indiriani berkata "Katakan namamu!"

*Output Variabel*

### 2.2 Operator Penugasan

Operator Penugasan adalah untuk memberikan tugas kepada variabel. Biasanya untuk mengisi nilai. Selain mengisi nilai yaitu pengisian dan penambahan (+=), pengisian dan pengurangan(-=), pengisian dan perkalian(\*=), pengisian dan pemangkatan (\*\*=), pengisian dan pembagian (/=), pengisian dan sisa bagi (%=), pengisian dan penggabungan (string)(.=).

```
C: > xampp > htdocs > praktikum1 > Operator_Penugasan.php
1  <?php
2      $a = 3;
3      $b = 7;
4      $a += 5;
5      $b = ($c = 11) + 3;
6      echo "Nilai variabel a adalah = $a";
7      echo "<br>";
8      echo "Nilai variabel b adalah = $b";
9      echo "<br>";
10     echo "Nilai variabel c adalah = $c";
11     ?>
```

*Input Operator Penugasan*

```
localhost/praktikum1/Operator_Penugasan.php
Nilai variabel a adalah = 8
Nilai variabel b adalah = 14
Nilai variabel c adalah = 11
```

Output Penugasan

## 2.3 Operasi Aritmatika

Operator Aritmatika Adalah untuk melakukan operasi aritmatika (penjumlahan, pengurangan, pembagian, pemangkatan, sisa bagi, perkalian)

```
C:\> xampp > htdocs > praktikum1 > Operasi_Aritmatika.php
1  <?php
2  $a=10;
3  $b=3;
4  echo "\$a = $a <BR>";
5  echo "\$b = $b <BR>";
6  echo '$a + $b = ' ;
7  print $a+$b;
8  echo "<BR>";
9  echo '$a - $b = ' ;
10 print $a-$b;
11 echo "<BR>";
12 echo '$a * $b = ' ;
13 print $a*$b;
14 echo "<BR>";
15 echo '$a / $b = ' ;
16 print $a/$b;
17 echo "<BR>";
18 echo '$a % $b = ' ;
19 print $a%$b;
20 ?>
```

Input Operasi Aritmatika

```
localhost/praktikum1/Operasi_Aritmatika.php
$a = 10
$b = 3
$a + $b = 13
$a - $b = 7
$a * $b = 30
$a / $b = 3.3333333333333
$a % $b = 1
```

Output Operasi Aritmatika

## 2.4 Operator Logika

Operator logika adalah operator untuk melakukan operasi logika seperti AND (&&), OR (||) , dan NOT (!).

```
C: > xampp > htdocs > praktikum1 > Operasi_Logika.php
1  <?php
2  $b = 4!=4;
3  $c = 3+7 == 10;
4  $a = ($b and $c);
5  echo "\$a=$a <BR>";
6  $a = ($b or $c);
7  echo "\$a=$a <BR>";
8  $a = ($b xor $c);
9  echo "\$a=$a <BR>";
10 $a = (!$b or $c);
11 echo "\$a=$a <BR>";
12 $a = $b && $c;
13 echo "\$a=$a <BR>";
14 $a = $b || $c;
15 echo "\$a=$a <BR>";
16 ?>
```

*Input Operator Logika*

```
localhost/praktikum1/Operasi_Logika.php
Sa=
Sa=1
Sa=1
Sa=1
Sa=
Sa=1
```

*Output Operator Logika*

## 2.5 Operator Perbandingan

Operator Perbandingan Adalah untuk membandingkan dua buah nilai numerik atau string. Output dari operasi ini adalah nilai TRUE atau FALSE.

```
C: > xampp > htdocs > praktikum1 > Operasi_Perbandingan.php
1  <?php
2  $x = 4;
3  $a = ($x == 4);
4  echo "\$a = $a <BR>";
5  $b = ($x === "4");
6  echo "\$b = $b <BR>";
7  $c = ($x != 4);
8  echo "\$c = $c <BR>";
9  $d = ($x !== "4");
10 echo "\$d = $d <BR>";
11 $e = ($x < 5);
12 echo "\$e = $e <BR>";
13 $f = ($x > 5);
14 echo "\$f = $f <BR>";
15 $g = ($x <= 4);
16 echo "\$g = $g <BR>";
17 $h = ($x >= 5);
18 echo "\$h = $h <BR>";
19 ?>
```

*Input Operator Perbandingan*

```
localhost/praktikum1/Operasi_Perbandingan.php
Sa = 1
Sb =
Sc =
Sd = 1
Se = 1
Sf =
Sg = 1
Sh =
```

*Output Operator Perbandingan*



## 2.6 Struktur Kontrol : if

Struktur Kontrol : if untuk menjalankan kode hanya jika kondisi tertentu terpenuhi.

```
C: > xampp > htdocs > praktikum1 > Struktur_Kontrol_IF.php
1  <?php
2  $a = 5;
3  $b = 7;
4  if ($a < $b)
5  {
6  echo "\$a lebih kecil daripada \$b";
7  }
8  ?>
```

*Input if*



A screenshot of a web browser window. The address bar shows 'localhost/praktikum1/Struktur\_Kontrol\_IF.php'. The page content displays the text 'Sa lebih kecil daripada Sb'.

*Output if*

## 2.7 Struktur Kontrol : if-else

Struktur Kontrol : if-else Untuk menentukan blok kode yang akan dijalankan jika kondisi if tidak terpenuhi, kamu bisa menggunakan pernyataan else.

```
C: > xampp > htdocs > praktikum1 > Struktur_Kontrol_IF_ELSE.php
1  <?php
2  $a = 5;
3  $b = 3;
4  echo "\$a = $a <BR>";
5  echo "\$b = $b <BR>";
6  if ($a < $b)
7  {
8  echo '$a lebih kecil daripada $b';
9  }
10 else
11 {
12 echo '$a lebih besar daripada $b';
13 }
14 ?>
```

*Input If-else*



A screenshot of a web browser window. The address bar shows 'localhost/praktikum1/Struktur\_Kontrol\_IF\_ELSE.php'. The page content displays the text 'Sa = 5', 'Sb = 3', and 'Sa lebih besar daripada Sb'.

*Output if-else*

## 2.8 Struktur Kontrol : Syntax if-else yang lain

If-else memungkinkan program mengambil keputusan berdasarkan kondisi tertentu. Bentuknya bisa: if hanya mengeksekusi jika kondisi benar, if-else → pilih salah satu di antara dua kondisi, if-elseif-else → menangani banyak kemungkinan kondisi.

```
C: > xampp > htdocs > praktikum1 > Struktur_Kontrol_Syntax_IF_else yang lain.php
1  <?php
2  $a = 5;
3  $b = 7;
4  echo "\$a = $a <BR>";
5  echo "\$b = $b <BR>";
6  if ($a == $b):
7  echo '$a sama dengan $b';
8  elseif ($a > $b):
9  echo '$a lebih besar daripada $b';
10 else:
11 echo '$a lebih kecil daripada $b';
12 endif;
13 ?>
```

*Input Syntax if-else yang lain*

```
localhost/praktikum1/Struktur_Kontrol_Syntax_IF_else%20yang%20lain.php
Sa = 5
Sb = 7
Sa lebih kecil daripada Sb
```

*Output Syntax if-else yang lain*

## 2.9 Struktur Kontrol : Switch

Digunakan sebagai alternatif untuk pernyataan if multipercabangan yang panjang dan rumit.

```
C: > xampp > htdocs > praktikum1 > Struktur_Kontrol_Switch.php
1  <?php
2  $a = 5;
3  switch ($a) {
4  case 0:
5  echo '$a sama dengan 0';
6  break;
7  case 1:
8  echo '$a sama dengan 1';
9  break;
10 case 2:
11 echo '$a sama dengan 2';
12 break;
13 default:
14 echo '$a tidak sama dengan 0, 1, atau 2';
15 }
16 ?>
```

*Input Switch*

```
localhost/praktikum1/Struktur_Kontrol_Switch.php
Sa tidak sama dengan 0, 1, atau 2
```

*Output Switch*

## 2.10 Struktur Kontrol : While

While Adalah membuat sebuah loop yang menjalankan blok kode selama kondisi tertentu terpenuhi.

```
C: > xampp > htdocs > praktikum1 > Struktur_Kontrol_While.php
1 <?php
2 echo "<H3> Cara 1 </H3>";
3 $i = 1;
4 while ($i <= 10)
5 {
6 print $i++;
7 }
8 echo "<BR>";
9 echo "<H3> Cara 2 </H3>";
10 $i = 1;
11 while ($i <= 10):
12 print $i;
13 $i++;
14 endwhile;
15 ?>
```

*Input While*

```
localhost/praktikum1/Struktur_Kontrol_While.php
Cara 1
12345678910
Cara 2
12345678910
```

*Output While*

## 2.11 Struktur Kontrol : do...while

Mirip dengan while, tetapi memastikan bahwa kode dijalankan setidaknya satu kali.

```
C: > xampp > htdocs > praktikum1 > Struktur_Kontrol_DoWhile.php
1 <?php
2 $i = 2;
3 do
4 {
5 echo "\$i = $i <BR>";
6 $i++;
7 }
8 while ($i < 5);
9 ?>
```

*Input do..while*

```
localhost/praktikum1/Struktur_Kontrol_DoWhile.php
$i = 2
$i = 3
$i = 4
```

*Output do..while*

## 2.12 Struktur Kontrol : for

For digunakan ketika kamu tahu sebelumnya berapa kali kode harus diulang.

```
C: > xampp > htdocs > praktikum1 > Struktur_Kontrol_For.php
1 <?php
2 for ($i=1;$i<=10;$i++) {
3 print $i;
4 }
5 ?>
```

*Input for*



*Output For*

## 2.13 Struktur Kontrol : Break

Ketika proses perulangan berjalan, ada kalanya kita ingin keluar jika sebuah kondisi telah terpenuhi. Tujuannya agar sisa perulangan tidak perlu di proses lagi.

```
C: > xampp > htdocs > praktikum1 > Struktur_Kontrol_Break.php
1 <?php
2 for ($i = 1; $i <= 10; $i++) {
3     if ($i == 6) {
4         break;
5     }
6     echo "\$i = $i <BR>";
7 }
8 ?>
```

*Input Break*

```
localhost/praktikum1/Struktur_Kontrol_Break.php
Si = 1
Si = 2
Si = 3
Si = 4
Si = 5
```

*Output Break*

## 2.14 Struktur Kontrol : Continue

Perintah **continue** juga digunakan untuk men-interupsi perulangan dalam PHP, namun jika perintah **break** akan menghentikan perulangan, perintah **continue** hanya menghentikan 1 iterasi saja, lalu proses perulangan akan dilanjutkan.

```
C: > xampp > htdocs > praktikum1 > Struktur_Kontrol_Continue.php
1 <?php
2 for ($i = 1; $i <= 10; $i++) {
3     if (!($i%2)) {
4         continue;
5     }
6     echo "\$i = $i <BR>";
7 }
8 ?>
```

*Input Countinue*

```
localhost/praktikum1/Struktur_Kontrol_Continue.php
Si = 1
Si = 3
Si = 5
Si = 7
Si = 9
```

*Output Continue*

## 2.15 Tugas

```
C: > xampp > htdocs > praktikum1 > Tugas.php
1  <?php
2  $a = [4,6,9,13,18];
3  $a[] = 24;
4  $a[] = 31;
5
6  $b = [2,2,3,3,4,5,5];
7  |
8  $c = [1,9,2,10,3,11,4];
9
10 echo "Deret a: " . implode(" ", $a) . "<br>";
11 echo "Deret b: " . implode(" ", $b) . "<br>";
12 echo "Deret c: " . implode(" ", $c) . "<br>";
13
```

### *Input Tugas*



localhost/praktikum1/Tugas.php

Deret a: 4 6 9 13 18 24 31  
Deret b: 2 2 3 3 4 5 5  
Deret c: 1 9 2 10 3 11 4

### *Output Tugas*

## **BAB III**

### **PENUTUP**

#### **3.1 Kesimpulan**

Dari praktikum ini dapat disimpulkan bahwa pemahaman terhadap variabel, operator, serta struktur kontrol dalam PHP sangat penting untuk membuat program yang logis dan dinamis. Struktur kontrol seperti *if*, *if-else*, *switch*, maupun perulangan (*while*, *do-while*, *for*) memungkinkan program mengambil keputusan dan mengulang eksekusi sesuai kebutuhan. Dengan penguasaan dasar-dasar ini, pembuatan program sederhana hingga kompleks dapat dilakukan dengan lebih mudah, terstruktur, dan efisien.

## REFRENSI

- [1] M. Asmawani, "Mengenal Jenis-jenis Variabel dalam Bahasa Pemrograman PHP," unmaha, 2024. [Online]. Available: <https://blog.unmaha.ac.id/mengenal-jenis-jenis-variabel-dalam-bahasa-pemrograman-php/>.
- [2] A. Muhardin, "Belajar PHP: 7 Jenis Operator dalam PHP yang Harus diketahui," petanikode, 07 Maret 2019. [Online]. Available: <https://www.petanikode.com/php-operator/>.
- [3] Codepolitan, [Online]. Available: <https://www.codepolitan.com/interactive-coding/php/lessons/38/>.
- [4] S. Soni, "Struktur kontrol dan Perulangan pada PHP: if, else, for, foreach, while, dan banyak lagi," tutsplus, 26 Oktober 2020. [Online]. Available: <https://code.tutsplus.com/id/php-control-structures-and-loops--cms-31999t>.
- [5] Andre, "Tutorial Belajar PHP Part 36: Fungsi Perintah Break PHP," duniaikom, 24 Oktober 2022. [Online]. Available: [duniaikom.com/tutorial-belajar-php-fungsi-dan-cara-penulisan-perintah-break-dalam-perulangan-php/](https://duniaikom.com/tutorial-belajar-php-fungsi-dan-cara-penulisan-perintah-break-dalam-perulangan-php/).
- [6] Andre, "Tutorial Belajar PHP Part 37: Fungsi Perintah Continue PHP," duniaikom, 22 Oktober 2022. [Online]. Available: <https://www.duniaikom.com/tutorial-belajar-php-fungsi-dan-cara-penulisan-continue-dalam-perulangan-php/>.