



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
LAB SHEET PEMROGRAMAN WEB**

Semester: 2	Struktur Kondisi Perulangan	200 menit	
No.:	Job: 08	Tgl:	Hal.

A. Kompetensi

Mahasiswa diharapkan dapat:

1. Memahami dan menguasai Struktur Kondisi *For*
2. Memahami dan menguasai Struktur Kondisi *While*
3. Memahami dan menguasai Struktur Kondisi *Do...While*
4. Memahami dan menguasai Struktur Kondisi *ForEach*

B. Dasar Teori

Struktur kendali perulangan digunakan untuk mengulang suatu perintah sebanyak yang diinginkan. Ada beberapa jenis perintah perulangan dalam PHP, di antaranya adalah sebagai berikut:

1. Struktur Kondisi *For*

Perintah *For* digunakan untuk mengulangi suatu perintah dengan jumlah pengulangan yang sudah diketahui. Pada perintah ini menuliskan nilai awal dan nilai akhir variabel penghitung. Nilai variabel penghitung akan secara otomatis bertambah atau berkurang tiap kali perulangan dilaksanakan.

Sintaks penulisan perintah *For* sebagai berikut:

```
for (init_awal; kondisi; counter)
{
statement-yang-diulang;
}
```

Keterangan :

- a. **init_awal** merupakan inisialisasi atau nilai awal *variable*.
- b. **kondisi** merupakan statemen kondisi yang akan membatasi perulangan.
- c. **counter** merupakan pertambahan atau pengurangan nilai variabel sehingga perulangan tetap berjalan.

2. Struktur Kondisi *While*

Perintah *While* digunakan untuk mengulang suatu perintah sampai jumlah yang belum bisa ditentukan. Pengulangan akan terus berjalan selama kondisi masih bernilai benar.

Sintaks penulisan perintah *While* adalah sebagai berikut:

```
init_awal;
while (kondisi)
{
statement-yang-diulang;
counter;
}
```

Keterangan :

Dibuat Oleh: Nuryake Fy.	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh:
-----------------------------	--	-----------------



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
LAB SHEET PEMROGRAMAN WEB**

Semester: 2	Struktur Kondisi Perulangan			200 menit
No.:	Job: 08	Tgl:	Hal.	

- a. **init_awal** merupakan inisialisasi atau nilai awal variable.
 - b. **kondisi** merupakan statemen kondisi yang akan membatasi perulangan.
 - c. **counter** merupakan pertambahan atau pengurangan nilai variabel sehingga perulangan tetap berjalan.
3. Struktur Kondisi *Do...While*
Pada perintah *Do ... While* proses perulangan akan terus dijalankan selama kondisi masih bernilai benar. Proses perulangan akan berhenti jika kondisi bernilai salah.
Sintaks penulisan perintah *Do ... While* sebagai berikut:

```
init_awal;  
do  
{  
statement-yang-diulang;  
counter;  
}  
while (kondisi);
```

Keterangan :

- a. **init_awal** merupakan inisialisasi atau nilai awal *variable*.
 - b. **kondisi** merupakan statemen kondisi yang akan membatasi perulangan.
 - c. **counter** merupakan pertambahan atau pengurangan nilai variabel sehingga perulangan tetap berjalan.
 - d. Pada struktur *do...while*, pemeriksaan kondisi ada di bawah, sehingga statement yang berada dalam block *do...while* setidaknya akan dieksekusi sebanyak satu kali.
4. Struktur Kondisi *Foreach*
Sintaks penulisan perintah *foreach* sebagai berikut:

```
foreach (array_expression as $value)  
statement;  
foreach (array_expression as $key => $value)  
statement;
```

Keterangan :

Struktur *foreach* biasanya digunakan untuk melakukan perulangan berdasarkan isi suatu array. Perulangan akan berakhir jika isi array telah habis.

C. Alat dan bahan

1. Komputer/laptop
2. Browser (*mozilla firefox, opera, google chrome, internet explorer*)
3. Notepad ++

Dibuat Oleh: Nuryake Fy.	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh:
-----------------------------	--	-----------------



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
LAB SHEET PEMROGRAMAN WEB**

Semester: 2	Struktur Kondisi Perulangan	200 menit	
No.:	Job: 08	Tgl:	Hal.

4. XAMPP

D. Keselamatan kerja

E. Langkah kerja

Contoh 1

Program 1 : for.php

Deskripsi : Program Struktur Perulangan For dan beberapa variasinya.

1. Ketiklah *script* di bawah ini dengan notepad ++

```
for.php
1 <?php
2 /* contoh 1 */
3 for ($i = 1; $i <= 10; $i++) {
4     echo "$i ";
5 }
6 echo "<br><br>";
7 /* contoh 2 */
8 for ($i = 1; ; $i++) {
9     if ($i > 10) {
10        break;
11    }
12    echo "$i ";
13 }
14 echo "<br><br>";
15 /* contoh 3 */
16 $i = 1;
17 for ( ; ; ) {
18     if ($i > 10) {
19         break;
20     }
21     echo "$i ";
22     $i++;
23 } echo "<br><br>";
24 /* contoh 4 */
25 for ($i = 1; $i <= 10; print "$i ", $i++);
26 ?>
```

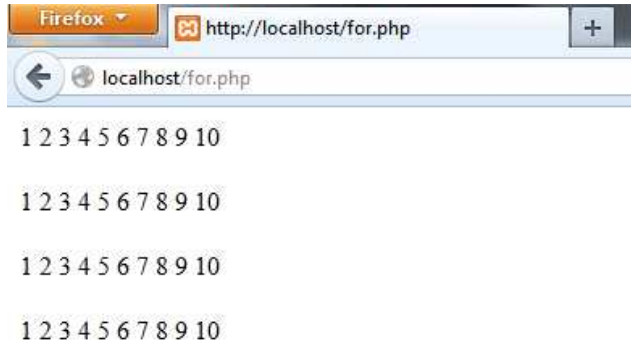
2. Simpanlah file dengan nama for.php di folder c:/xampp/htdocs
3. Nyalakan XAMPP
4. Bukalah web browser dan masukkan alamat berikut: localhost/for.php sehingga muncul tampilan sebagai berikut:

Dibuat Oleh: Nuryake Fy.	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh:
-----------------------------	---	-----------------



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
LAB SHEET PEMROGRAMAN WEB**

Semester: 2	Struktur Kondisi Perulangan	200 menit	
No.:	Job: 08	Tgl:	Hal.



Keterangan program 1:

Program di atas merupakan bentuk-bentuk perulangan dengan menggunakan *for*. Contoh yang pertama (baris 3 - 5) merupakan bentuk yang paling umum. Pada contoh 2, batas akhir perulangan tidak disebutkan dalam *for*, tapi diatur dengan *if* dan *break* (baris 9 - 11).

Contoh 2:

Program 2 : while.php

Deskripsi : Program Struktur Perulangan While dan beberapa variasinya.

Ulangi langkah 1 – 5 seperti pada contoh 1 di atas dan ketiklah program di bawah ini:

```
while.php
1 <?php
2 /* contoh while */
3 $i = 1;
4 while ($i <= 6) {
5     echo "<h$i>Heading $i</h$i>";
6     $i++;
7 }
8 ?>
```

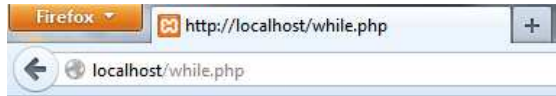
Sehingga muncul tampilan pada browser sebagai berikut:

Dibuat Oleh: Nuryake Fy.	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh:
-----------------------------	--	-----------------



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
LAB SHEET PEMROGRAMAN WEB**

Semester: 2	Struktur Kondisi Perulangan	200 menit	
No.:	Job: 08	Tgl:	Hal.



Heading 1

Heading 2

Heading 3

Heading 4

Heading 5

Heading 6

Contoh 3:

Program 3 : dowhile.php

Deskripsi : Program Struktur Perulangan dengan Do...While.

Ulangi langkah 1 – 5 seperti pada contoh 1 di atas dan ketiklah program di bawah ini:

```
do_while.php x
1 <?php
2 $i = 1;
3 do {
4 echo "$i ";
5 $i+=2;
6 } while ($i <= 20);
7 ?>
```

Sehingga muncul tampilan pada browser sebagai berikut:



Keterangan:

Program 3 menampilkan bilangan ganjil antara 1 sampai 20 menggunakan struktur perulangan *do...while*. Pada struktur perulangan *do...while*, pemeriksaan kondisi berada di bawah.

Dibuat Oleh: Nuryake Fy.	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh:
-----------------------------	--	-----------------



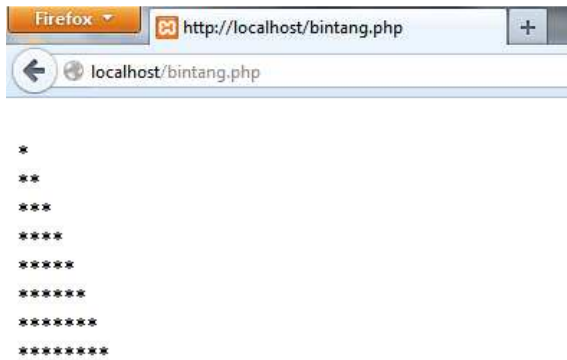
**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
LAB SHEET PEMROGRAMAN WEB**

Semester: 2	Struktur Kondisi Perulangan	200 menit	
No.:	Job: 08	Tgl:	Hal.

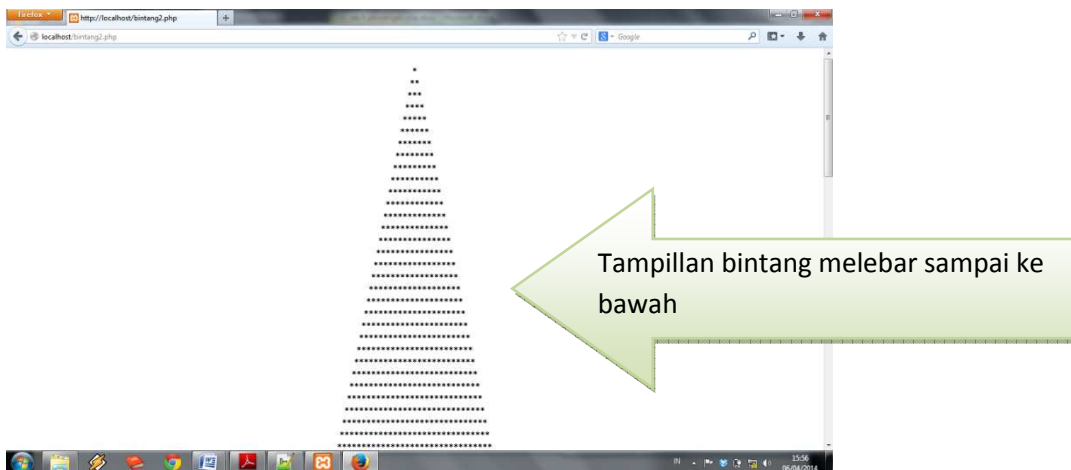
F. Latihan

Buatlah tampilan pada browser seperti berikut:

1. Gunakan struktur perulangan *FOR*



2. Gunakan struktur perulangan *FOR*



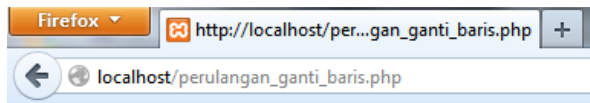
3. Buatlah tampilan ganti baris seperti berikut:

Dibuat Oleh: Nuryake Fy.	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh:
-----------------------------	--	-----------------



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
LAB SHEET PEMROGRAMAN WEB**

Semester: 2	Struktur Kondisi Perulangan	200 menit	
No.:	Job: 08	Tgl:	Hal.



1.	2.	3.	4.	5.
6.	7.	8.	9.	10.
11.	12.	13.	14.	15.
16.	17.	18.	19.	20.
21.	22.	23.	24.	25.
26.	27.	28.	29.	30.
31.	32.	33.	34.	35.
36.	37.	38.	39.	40.
41.	42.	43.	44.	45.
46.	47.	48.	49.	50.

Dibuat Oleh:
Nuryake Fy.

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa
ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa Oleh: