



# Struktur Kondisi dan Perulangan

# On this slide...



- Struktur Kondisi
- Struktur Perulangan
- Break dan Continue

# Struktur Kondisi

- Digunakan untuk menyeleksi suatu kondisi akan dijalankan atau tidak.
- Contohnya dalam proses login di email, jika username dan password yang dimasukkan benar maka kita dapat masuk melihat inbox email kita, tapi jika salah maka tidak akan bisa masuk.
- Pengeleksian kondisi ini (apakah username benar atau salah) menggunakan STRUKTUR KONDISI

# IF

- Bentuk Umum

```
if (kondisi) {  
    statemen;  
}
```

- Contoh

```
if ($nilai >= 65) {  
    echo "Anda LULUS";  
}
```

# IF...ELSE

- Bentuk Umum

```
if (kondisi) {  
    statemen-jika-benar;  
} else {  
    statemen-jika-salah;  
}
```

- Contoh

```
if ($nilai >= 65) {  
    echo "Anda LULUS";  
} else {  
    echo "Anda GAGAL";  
}
```

# BENTUK KHUSUS ?:

- Bentuk Umum

```
$var = (kondisi)? benar : salah;
```

- Contoh

```
$warna = ($nilai >= 65)? "blue" : "red";
```

# Contoh Program

# IF... ENDIF

- Bentuk Umum

```
if (kondisi) :  
    statemen-jika-benar;  
endif;
```

- Contoh

```
if ($nilai >= 65) :  
    echo "Selamat Anda LULUS";  
endif;
```



# SWITCH...CASE

- Bentuk Umum

```
switch ($var) {  
    case 1 : statement-1; break;  
    case 2 : statement-2; break;  
    ...  
}
```

- Contoh

```
switch ($nilai) {  
    case 100 : echo "Great!!"; break;  
    case 50  : echo "Oh, No!!"; break;  
}
```

# Contoh Program

# Latihan

- Buatlah program untuk memeriksa suatu nilai (0-100) dan menampilkan grade dari nilai tersebut!
  - 0 – 45 = E
  - 46 – 59 = D
  - 60 – 74 = C
  - 75 – 84 = B
  - 85 – 100 = A

# PERULANGAN

- Digunakan untuk mengulang suatu proses yang dieksekusi beberapa kali sekaligus.
- Contohnya jika akan menampilkan bilangan dari 1-100, maka akan lebih efektif jika menggunakan perulangan.

# FOR

- Bentuk Umum

```
for (awal; batas-akhir; increment) {  
    statemen-yang-diulang;  
}
```

- Contoh

```
for ($i=1; $i<=10; $i++) {  
    echo $i;  
}
```

# WHILE

- Bentuk Umum

```
inisialisasi-awal;  
while (batas-akhir) {  
    statemen-yang-diulang;  
    increment;  
}
```

- Contoh

```
$i = 2;  
while ($i < 20) {  
    echo $i;  
    $i = $i + 2;  
}
```

# DO...WHILE

- Bentuk Umum

```
inisialisasi-awal;  
do {  
    statemen-yang-diulang;  
    increment;  
} while (kondisi-akhir);
```

- Contoh

```
$i = 10;  
do {  
    echo $i;  
    $i = $i-2;  
} while ($i >= 0);
```

# FOREACH

- Bentuk Umum

```
foreach (array as $var) {  
    statemen-yang-diulang;  
}
```

- Contoh

```
foreach ($_POST as $input) {  
    echo $input;  
}
```



# Contoh Program

# BREAK dan CONTINUE

- BREAK digunakan untuk keluar dari struktur (blok) program (blok if, while, switch, ...)
- CONTINUE digunakan untuk melanjutkan perintah dari suatu perulangan tanpa melalui perintah-perintah setelahnya.

# BREAK dan CONTINUE

- Contoh Program

```
for ($i=1; $i<10; $i++) {  
    if ($i == 5)  
        continue;  
    if ($i == 8)  
        break;  
    echo "$i ";  
}
```

# Latihan

1. Buatlah sebuah program konversi nilai angka ke nilai huruf dengan range berikut :
  - Nilai  $\geq 85$  and nilai  $\leq 100 = A$
  - Nilia  $\geq 70$  and nilai  $\leq 84 = B$
  - Nilai  $\geq 60$  and nilai  $< 70 = C$
  - Nilai  $\geq 50$  and nilai  $< 60 = D$
  - Nilai  $< 50 = E$
2. Buatlah sebuah program untuk mengecek apakah bilangan yang diinput adalah bilangan positif, negatif atau nol
3. Buatlah sebuah program untuk mengecek apakah bilangan yang dimasukkan adalah bilangan genap atau ganjil
4. Buatlah sebuah program untuk konversi angka dengan menggunakan konsep struktur kontrol switch - case

Pertanyaan ???

Terima Kasih

