

# PRAKTIKUM STRUKTUR DATA



ANGELINA BALQIS KHANSA 2131710069 MI-1F

# POLITEKNIK NEGERI MALANG 2022



# Percabangan

1. Buat file baru dengan nama cabang.php di dalam direktori praktik\_php, kemudian ketikkan kode berikut:

```
*D:\xxamp\htdocs\dasarWeb6\cabang.php - Notepad++
                                                                          ×
File Edit Search View Encoding Language Settings Tools Macro Run Plugins Window ?
                                                                                  Χ
🕞 🔒 🗎 🖺 🥱 🥱 🖴 | 🚜 🐚 🖍 🗩 🖎 | 🗢 🖒 | 🗷 🖺 🖺 🖺 🖺 🖺 🖺 🖺 🖺 🖺 🖺
🔚 cabang.php 🗵
       <!DOCTYPE HTML>
     <head>
           </head>
  5
           <body>
  6
                  $nama ="Andi";
  8
  9
                   if($nama=="Andi") {
 10
                       echo "Selamat belajar $nama";
 11
 12
 13
           </body>
 14
       </html>
```

- 2. Simpan file dan jalankan kode program tersebut dengan mengetikkan localhost/dasarWeb6/cabang.php
- 3. Amati hasil yang ditampilkan

```
← → C (i) localhost/dasarWeb6/cabang.php
```

Selamat belajar Andi

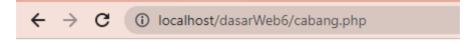
4. Lakukan modifikasi kode program langkah ke-1 dengan mengganti nilai variabel \$nama pada baris ke-7 menjadi "Budi", sehingga kode program menjadi seperti berikut:

```
D:\xxamp\htdocs\dasarWeb6\cabang.php - Notepad++
File Edit Search View Encoding Language Settings Tools Macro Run Plugins Window
                                                                                  Х
谒 🖆 🗎 🖺 🥫 🔓 📤 | 🕹 🐚 💼 | 🗩 c | # 🧏 | 🤏 🤜 | 🚍 🖺 👖 📜 🐷 🖫 🖷 💋 🖆
abang.php 🗵
       <!DOCTYPE HTML>
     ⊟<html>
     中
           <head>
     占
  5
           <body>
     中
                   $nama ="Budi";
  8
  9
     白
                   if($nama=="Andi"){
 10
                      echo "Selamat belajar $nama";
 11
 13
           </body>
      </html>
```

5. Ulangi langkah ke-2



6. Amati perbedaan hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 1) Jawaban: Apabila pada baris ke-7 kondisi yang diinputkan benar, maka akan memunculkan statement. Pada kode di atas kondisi yang diinputkan salah dan tidak memunculkan statement.



## PRAKTIKUM 2

Percabangan (If else)

1. Buat file baru dengan nama cabang\_2.php di dalam direktori praktik\_php, kemudian ketikkan kode berikut:

```
D:\xxamp\htdocs\dasarWeb6\cabang2.php - Notepad++
                                                                                 ×
File Edit Search View Encoding Language Settings Tools Macro Run Plugins Window ?
                                                                                   Χ
🕞 🔒 🗎 🖺 🥛 🤚 🔏 🖟 🖍 🐚 🖍 🕽 🗲 🖊 😭 😭 🤏 🗷 🖂 🚍 🚍 🖫 🌃 💋 🖆
📙 cabang.php 🖾 📙 cabang2.php 🗵
       <!DOCTYPE HTML>
     -<html>
           <head>
           </head>
           <body>
                   $bilangan = 17;
                   if($bilangan % 2 == 0){
  9
                       echo "bilangan genap";
 10
                       echo "bilangan ganjil";
 11
 13
 14
           </body>
```

- 2. Simpan file dan jalankan kode program tersebut dengan mengetikkan localhost/dasarWeb6/cabang\_2.php
- 3. Amati hasil yang ditampilkan

```
← → C (i) localhost/dasarWeb6/cabang2.php
bilangan ganjil
```

4. Lakukan modifikasi kode program langkah ke-1 dengan mengganti nilai variabel \$bilangan pada baris ke-7 menjadi 4, sehingga kode program menjadi seperti berikut:



```
D:\xxamp\htdocs\dasarWeb6\cabang2.php - Notepad++
                                                               ×
File Edit Search View Encoding Language Settings Tools Macro Run Plugins Window ?
cabang.php 🖾 📙 cabang2.php 🗵
      <!DOCTYPE HTML>
    2
 3
         <head>
         </head>
         <body>
 6
             <?php
                $bilangan = 4;
                if($bilangan % 2 == 0){
 9
                   echo "bilangan genap";
 10
 11
                   echo "bilangan ganjil";
12
13
 14
         </body>
     L</html>
 15
```

- 5. Ulangi langkah ke-2
- 6. Amati perbedaan hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 2) Jawaban : Statement yang mucul akan sesuai dengan kondisi yang diinputkan.



Percabangan (if else if else)

1. Buat file baru dengan nama cabang\_3.php di dalam direktori praktik\_php, kemudian ketikkan kode berikut:



```
D:\xxamp\htdocs\dasarWeb6\cabang3.php - Notepad++
                                                                              \Box
                                                                                    ×
File Edit Search View Encoding Language Settings Tools Macro Run Plugins Window ?
                                                                                      Х
🕞 🛃 🖺 🖺 🥛 🤚 | 🕹 | 🕹 🐚 🏗 | ⊃ c | # 🦖 | 🤏 🧠 | 🖫 🚟 | 🚍 1 📜 🗷 🖫 🖷 💫 🗀
 cabang.php 🗵 📙 cabang2.php 🗵 🗎 cabang3.php 🗵
       <!DOCTYPE HTML>
      □<html>
     中
  3
           <head>
     上日日
           </head>
  5
           <body>
  6
               <?php
                   $nilai = 85;
     \dot{\Box}
  8
                   if($nilai >= 80){
                       echo "nilai A";
                    } else if ($nilai >= 70){
 11
                       echo "nilai B";
 12
                    }else if ($nilai >= 60) {
 13
                       echo "nilai C";
                    }else if ($nilai >= 50) {
 14
                       echo "nilai D";
 15
 16
                       echo "nilai E";
 17
 18
 19
                ?>
 20
            </body>
```

- 2. Simpan file dan jalankan kode program tersebut dengan mengetikkan localhost/dasarWeb6/cabang\_3.php
- 3. Amati hasil yang ditampilkan



- 4. Lakukan modifikasi kode program langkah ke-1 dengan mengganti nilai variabel \$nilai pada baris ke-7 dengan beberapa nilai berikut:
  - a. 66



```
D:\xxamp\htdocs\dasarWeb6\cabang3.php - Notepad++
                                                                             П
File Edit Search View Encoding Language Settings Tools Macro Run Plugins Window ?
3 🖴 🗎 🗅 🗟 😘 📤 | 🕹 😘 fin | D c | # 🛬 | 🔍 🤜 | 🖫 🖺 🖺 🖺 🏗 🖺 🖫 🖟 🔑 🗀
📑 cabang.php 🗵 📋 cabang2.php 🗵 📋 cabang3.php 🗵
       <!DOCTYPE HTML>
     <head>
           </head>
           <body>
  6
                 $nilai = 66;
  8
                   if($nilai >= 80) {
                       echo "nilai A";
 9
                   } else if ($nilai >= 70){
 11
                       echo "nilai B";
 12
                   }else if ($nilai >= 60) {
 13
                       echo "nilai C";
 14
                    }else if ($nilai >= 50) {
 15
                      echo "nilai D";
                   }else{
 16
 17
                       echo "nilai E";
 18
 19
 20
           </body>
       </html>
```

b. 40

```
D:\xxamp\htdocs\dasarWeb6\cabang3.php - Notepad++
File Edit Search View Encoding Language Settings Tools Macro Run Plugins Window
3 🖆 🗎 🖺 🥦 🧓 🕹 | 🕹 🐚 🛍 | D C | M 🗽 | 🔍 🤫 | 🖫 🖼 🔜 🗉 1 📜 🗷 💹 🝈 💋 🖆
📙 cabang.php 🗵 📙 cabang2.php 🗵 🗎 cabang3.php 🗵
       <!DOCTYPE HTML>
      □<html>
           <head>
           </head>
            <body>
               <?php
  6
                   $nilai = 40;
  8
                    if($nilai >= 80){
  9
                       echo "nilai A";
                    } else if ($nilai >= 70) {
 11
                        echo "nilai B";
 12
                    }else if ($nilai >= 60) {
 13
                       echo "nilai C";
                    }else if ($nilai >= 50) {
 14
 15
                       echo "nilai D";
 16
                    }else{
 17
                        echo "nilai E":
 18
 19
 20
            </body>
 21
        </html>
```

- 5. Ulangi langkah ke-2
- 6. Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 3)

  Jawaban: pada kondisi awal bernilai false maka akan lanjut pada konsisi selanjutnya hingga data yang diinputkan sesuai kondisi dan akan memunculkan statement.
  - a. 66





b. 40



#### PRAKTIKUM 4

# Switch case

1. Buat file baru dengan nama cabang\_4.php di dalam direktori praktik\_php, kemudian ketikkan kode berikut:

```
D:\xxamp\htdocs\dasarWeb6\cabang4.php - Notepad++
                                                                             Х
File Edit Search View Encoding Language Settings Tools Macro Run Plugins Window ?
                                                                                     Χ
🕞 🔒 🗎 🖺 🧸 😘 🙈 | 🔏 🐚 iii | D C | iii 🛬 | 🤏 🔍 | ⋤ ⋤ | 🚍 1 📜 🐷 🖫 iii 🔑 🖆
📑 cabang.php 🗵 📙 cabang2.php 🗵 📙 cabang3.php 🗵 🗎 cabang4.php 🗵
       <!DOCTYPE HTML>
     3
           <head>
           </head>
  5
           <body>
  6
               <?php
                   $tujuan= "Bali";
  8
                   echo "Mau main kemana? " . $tujuan."<br>";
  9
                    echo "<br>> Pesan : ";
 12
                    switch ($tujuan) {
 13
                       case "Batu" :
 14
                            echo "<b>Jangan lupa bawa jaket(/b>";
 15
                           break;
 16
                        case "Bandung" :
 17
                            echo "<b>Awas kalau belanja laper mata</b>";
 18
                           break:
 19
                        case "Bali" :
                            echo "<b>Pakai sunblock SPF 50</b>";
 20
 21
                           break:
 22
                       echo "<b>Ya udah belajar aja</b>";
 23
 24
 25
 26
           </body>
        </html>
```

- 2. Simpan file dan jalankan kode program tersebut dengan mengetikkan localhost/dasarWeb/praktik\_php/cabang\_4.php
- 3. Amati hasil yang ditampilkan



← → C ① localhost/dasarWeb6/cabang4.php

Mau main kemana? Bali

Pesan: Pakai sunblock SPF 50

4. Lakukan modifikasi kode program langkah ke-1 dengan mengganti nilai variabel \$tujuan pada baris ke-7 dengan "Malang"

```
D:\xxamp\htdocs\dasarWeb6\cabang4.php - Notepad++
                                                                             ×
File Edit Search View Encoding Language Settings Tools Macro Run Plugins Window ?
                                                                              Χ
📑 cabang.php 🗵 📙 cabang2.php 🗵 📙 cabang3.php 🗵 🗎 cabang4.php 🗵
       <!DOCTYPE HTML>
     □<html>
          <head>
          </head>
  4
     自
  5
          <body>
     6
              <?php
                  $tujuan= "Malang";
  8
                  echo "Mau main kemana? " . $tujuan."<br>";
 9
                  echo "<br>> Pesan : ";
 10
 12
                  switch ($tujuan) {
                      case "Batu" :
 13
 14
                         echo "<b>Jangan lupa bawa jaket(/b>";
 15
                         break;
 16
                      case "Bandung" :
                         echo "<b>Awas kalau belanja laper mata</b>";
 17
 18
                         break;
 19
                      case "Bali" :
                         echo "<b>Pakai sunblock SPF 50</b>";
 20
 21
                         break;
22
                      default:
 23
                         echo "<b>Ya udah belajar aja</b>";
 24
 25
 26
           </body>
 27
       </html>
```

- 5. Ulangi langkah ke-2
- 6. Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 4)

  Jawaban: Dikarenakan data yang diinputkan adalah Malang, maka statement yang akan muncul adalah statement saat kondisi case "Malang".



Mau main kemana? Malang

Pesan : Ya udah belajar aja

### PRAKTIKUM 5

Perulangan (for)



1. Buat file baru dengan nama ulang.php di dalam direktori praktik\_php, kemudian ketikkan kode berikut:

```
D:\xxamp\htdocs\dasarWeb6\ulang.php - Notepad++
                                                                                X
                                                                          П
File Edit Search View Encoding Language Settings Tools Macro Run Plugins Window ?
                                                                                  Х
] 🔒 🗎 🖺 🥫 🥫 🖴 | 🕹 🐚 🖍 🕽 🖒 🗩 🖒 😉 🕳 🔞 🚟 🖺 🖫 🌃 🥬 🗀
🗒 cabang.php 🗵 📙 cabang2.php 🗵 📙 cabang3.php 🗵 📙 cabang4.php 🗵
       <!DOCTYPE HTML>
     □<html>
 3
     白
           <head>
           </head>
           <body>
     百
  6
                   for($i = 0; $i < 10; $i++){
                       $hasilKali = 10*$i;
 9
                       echo "Hasil perkalian dari 10 x $i adalah $hasilKali <br>";
 10
               ?>
           </body>
```

- 2. Simpan file dan jalankan kode program tersebut dengan mengetikkan localhost/dasarWeb/praktik\_php/ulang.php
- 3. Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 5)

  Jawaban : program akan melakukan perulangan sesuai dengan perintah yang dijalankan.

```
Hasil perkalian dari 10 x 0 adalah 0
Hasil perkalian dari 10 x 1 adalah 10
Hasil perkalian dari 10 x 2 adalah 20
Hasil perkalian dari 10 x 3 adalah 30
Hasil perkalian dari 10 x 4 adalah 40
Hasil perkalian dari 10 x 5 adalah 50
Hasil perkalian dari 10 x 6 adalah 60
Hasil perkalian dari 10 x 7 adalah 70
Hasil perkalian dari 10 x 8 adalah 80
Hasil perkalian dari 10 x 9 adalah 90
```

#### PRAKTIKUM 6

Perulangan (foreach)

1. Buat file baru dengan nama ulang2.php di dalam direktori praktik\_php,kemudian ketikkan kode berikut:



```
D:\xxamp\htdocs\dasarWeb6\ulang2.php - Notepad++
                                                                                 \Box
                                                                                       X
File Edit Search View Encoding Language Settings Tools Macro Run Plugins Window ?
                                                                                         Χ
] 🔒 🗎 🖺 😘 🥱 😭 🕹 | 🕹 🐚 🖍 🕽 🗗 🗩 🗷 🗥 🦎 | 🔍 🧠 | 🛂 🖼 🚍 🗀 1 📜 🗷 🖫 🖷 🗗
 📑 cabang.php 🗵 📙 cabang2.php 🗵 📙 cabang3.php 🗵 📙 cabang4.php 🗵 📙 ulang.php 🗵 🗎 ulang2.php 🗵
        <!DOCTYPE HTML>
      □<html>
  3
           <head>
            </head>
            <body>
  6
                    $colors = array("red", "green", "blue", "yellow");
  8
                    foreach ($colors ad $value) {
                        echo "$value <br>";
 11
 12
                ?>
 13
            </body>
```

- 2. Simpan file dan jalankan kode program tersebut dengan mengetikkan localhost/dasarWeb/praktik\_php/ulang\_2.php
- 3. Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 6)

  Jawaban: foreach digunakan untuk perulangan tipe data array. Berfungsi untuk mengulangi setiap pasangan indeks nilai di dalam aaray.



Perulangan (while)

1. Buat file baru dengan nama ulang\_3.php di dalam direktori praktik\_php, kemudian ketikkan kode berikut:

```
D:\xxamp\htdocs\dasarWeb6\ulang3.php - Notepad++
File Edit Search View Encoding Language Settings Tools Macro Run Plugins Window ?
                                                                                       Χ
3 🖶 🗎 🖫 🥫 🧸 🛦 | 🕹 🐚 🖍 | > C | # 🛬 | 🤏 🥞 | 🖫 🖺 🚍 | 🚍 1 | 🗜 🗷 📓 🖷 💋 🗀
📑 cabang php 🔀 📙 cabang2.php 🔀 📙 cabang3.php 🔀 📙 cabang4.php 🔀 📙 ulang.php 🔀 🗎 ulang2.php 🔀
       <!DOCTYPE HTML>
      □<html>
           <head>
           </head>
            <body>
  6
                <?php
                    for ($i = 1; $i < 10; $i++) {
                       echo "Anda urutan ke- $i <br>";
  8
  9
                ?>
 11
            </body>
```

2. Simpan file dan jalankan kode program tersebut dengan mengetikkan



localhost/dasarWeb/praktik\_php/ulang\_3.php

3. Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 7)

Jawaban: perintah while berfunngsi inyuk mengeksekuis statement berulangkali selama konsisi bernilai true.

```
Anda urutan ke- 1
Anda urutan ke- 2
Anda urutan ke- 3
Anda urutan ke- 4
Anda urutan ke- 5
Anda urutan ke- 6
Anda urutan ke- 7
Anda urutan ke- 8
Anda urutan ke- 9
```

### PRAKTIKUM 8

Perulangan(do-while)

1. Buat file baru dengan nama ulang\_4.php di dalam direktori praktik\_php, kemudian ketikkan kode berikut:

```
D:\xxamp\htdocs\dasarWeb6\ulang4.php - Notepad++
                                                                                      ×
File Edit Search View Encoding Language Settings Tools Macro Run Plugins Window ?
                                                                                        Χ
🕞 🖆 🗎 🖺 🥛 🔓 📤 | 🕹 🐚 🏗 | 🗩 🗲 | ## 🧺 | 🤏 🤜 | 🚍 🖺 👖 📜 🐷 🖫 🝈 💋 🖆
📙 cabang3.php 🗵 📙 cabang4.php 🗵 📙 ulang.php 🗵 📙 ulang2.php 🗵 📙 ulang3.php 🗵 🗎 ulang4.php 🗵
       <!DOCTYPE HTML>
      □<html>
  3
           <head>
            </head>
     占
  5
            <body>
  6
                <?php
                    $number = 5;
  8
                    $factorial = 1;
  9
 10
                    do{
                        $factorial *= $number;
 11
                        $number = $number-1;
 13
                    } while ($number > 0);
 14
                    echo $factorial:
 15
 16
            </body>
 17
        </html>
```

- 2. Simpan file dan jalankan kode program tersebut dengan mengetikkan localhost/dasarWeb/praktik\_php/ulang\_4.php
- 3. Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 8)

  Jawaban: untuk perintah do-while berfungsi untuk mengeksekuasi setidaknya satu kali sebelum melakukan pemeriksaan apakah memenuhi kondisi while.





Perulangan Bersarang (Nested Loop)

1. Buat file baru dengan nama ulang\_5.php di dalam direktori praktik\_php, kemudian ketikkan kode berikut:

```
D:\xxamp\htdocs\dasarWeb6\ulang5.php - Notepad++
                                                                                        ×
File Edit Search View Encoding Language Settings Tools Macro Run Plugins Window
                                                                                          Χ
7) 🚅 🗎 📭 🥦 😘 🙈 | 🕹 😘 🏗 | D C | M 🛬 | 🔍 🔍 📭 🖼 🚍 🚍 🕇 💵 💯
                                                                           💹 📭 ନ 🗀
📙 cabang3.php 🔀 블 cabang4.php 🔀 블 ulang php 🔀 🚆 ulang2.php 🔀 🗒 ulang3.php 🔀 🚞 ulang4.php 🗷 🗎 ulang5.php
        <!DOCTYPYE HTML>
      □<html>
  3
            <head)
            </head>
      白日日日
  5
            <body>
  6
                     for($i = 0; $i <5; $i++) {
  8
                         for($j = 0; $j <10; $j++){
                             echo "Ini perulangan ke ($i, $j) <br>";
 12
                25
 13
            </body>
 14
        </html>
```

- 2. Simpan file dan jalankan kode program tersebut dengan mengetikkan localhost/dasarWeb/praktik\_php/ulang\_5.php
- 3. Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 9)

  Jawaban: nested loop berfungsi untuk membuat perulangan dalam perulangan.

```
(i) localhost/dasarWeb6/ulang5.php
Ini perulangan ke (0, 0)
Ini perulangan ke (0, 1)
Ini perulangan ke (0, 2)
Ini perulangan ke (0, 3)
Ini perulangan ke (0, 4)
Ini perulangan ke (0, 5)
Ini perulangan ke (0, 6)
Ini perulangan ke (0, 7)
Ini perulangan ke (0, 8)
Ini perulangan ke (0, 9)
Ini perulangan ke (1, 0)
Ini perulangan ke (1, 1)
Ini perulangan ke (1, 2)
Ini perulangan ke (1, 3)
Ini perulangan ke (1, 4)
Ini perulangan ke (1, 5)
```

Link Github: https://github.com/AngelinaBalqisK/dasarWeb6