

Praktikum Assignment & Operator Aritmatika

Sub CPMK:

Setelah mengikuti modul ini, mahasiswa diharapkan mampu:

- Memahami dan mengimplentasikan operator assignment & operator aritmatika di dalam PHP

Alat dan Bahan:

- XAMPP
- Web Text Editor (VSCode/Sublime/Notepad++/yang sejenis)
- Browser

Praktikum 7.1 (assignment by value)

1. Jalankan aplikasi XAMPP (aktifkan Apache dan MySQL)
2. Jalankan aplikasi web text editor
3. Tuliskan kode program berikut
4. Simpan di dalam folder **02_assignment** dengan nama **1-byvalue.php**
5. Jalankan web browser dan masukkan
<localhost><webfolder><namafile>

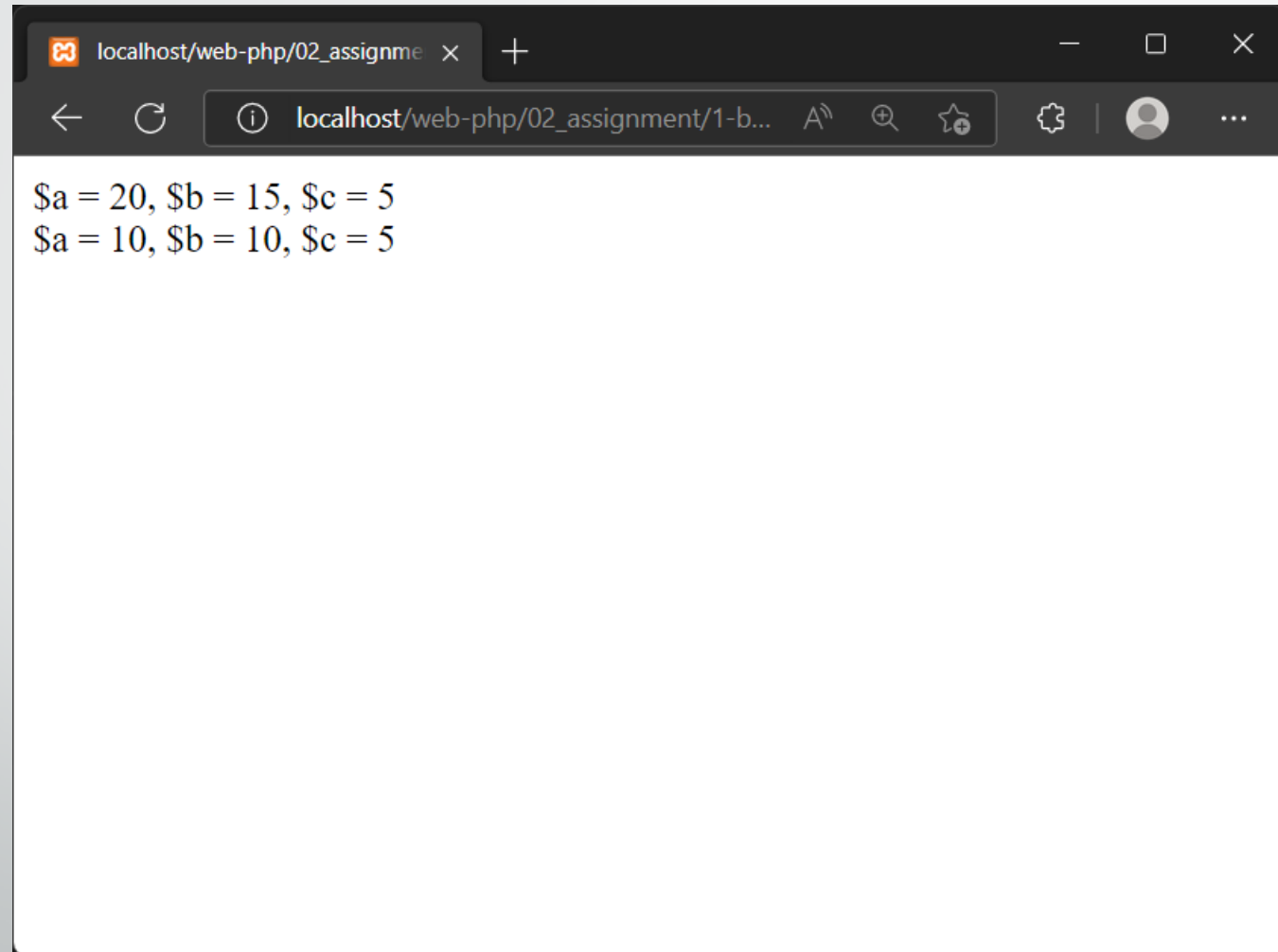
Contoh : localhost/02_assignment/1-byvalue.php

🐘 1-byvalue.php X

02_assignment > 🐘 1-byvalue.php

```
1  <?php
2  $a = 20;
3  $b = 15;
4  $c = 5;
5
6  echo "\$a = $a, \$b = $b, \$c = $c";
7  echo "<br />";
8  // hasil proses: $a = 20, $b = 15, $c = 5
9
10 $a = $b = $c+5;
11 echo "\$a = $a, \$b = $b, \$c = $c";
12 // hasil proses: $a = 10, $b = 10, $c = 5
13 ?>
```

Hasil:



A screenshot of a web browser window. The address bar shows the URL `localhost/web-php/02_assignment/1-b...`. The main content area displays the output of a PHP script, which consists of two lines of text: `$a = 20, $b = 15, $c = 5` followed by `$a = 10, $b = 10, $c = 5` on the next line.

```
$a = 20, $b = 15, $c = 5  
$a = 10, $b = 10, $c = 5
```

Praktikum 7.2 (assignment by array)

1. Jalankan aplikasi XAMPP (aktifkan Apache dan MySQL)
2. Jalankan aplikasi web text editor
3. Tuliskan kode program berikut
4. Simpan di dalam folder **o2_assignment** dengan nama **2-byarray1.php** dan **2-byarray2.php**
5. Jalankan web browser dan masukkan
<localhost><webfolder><namafile>

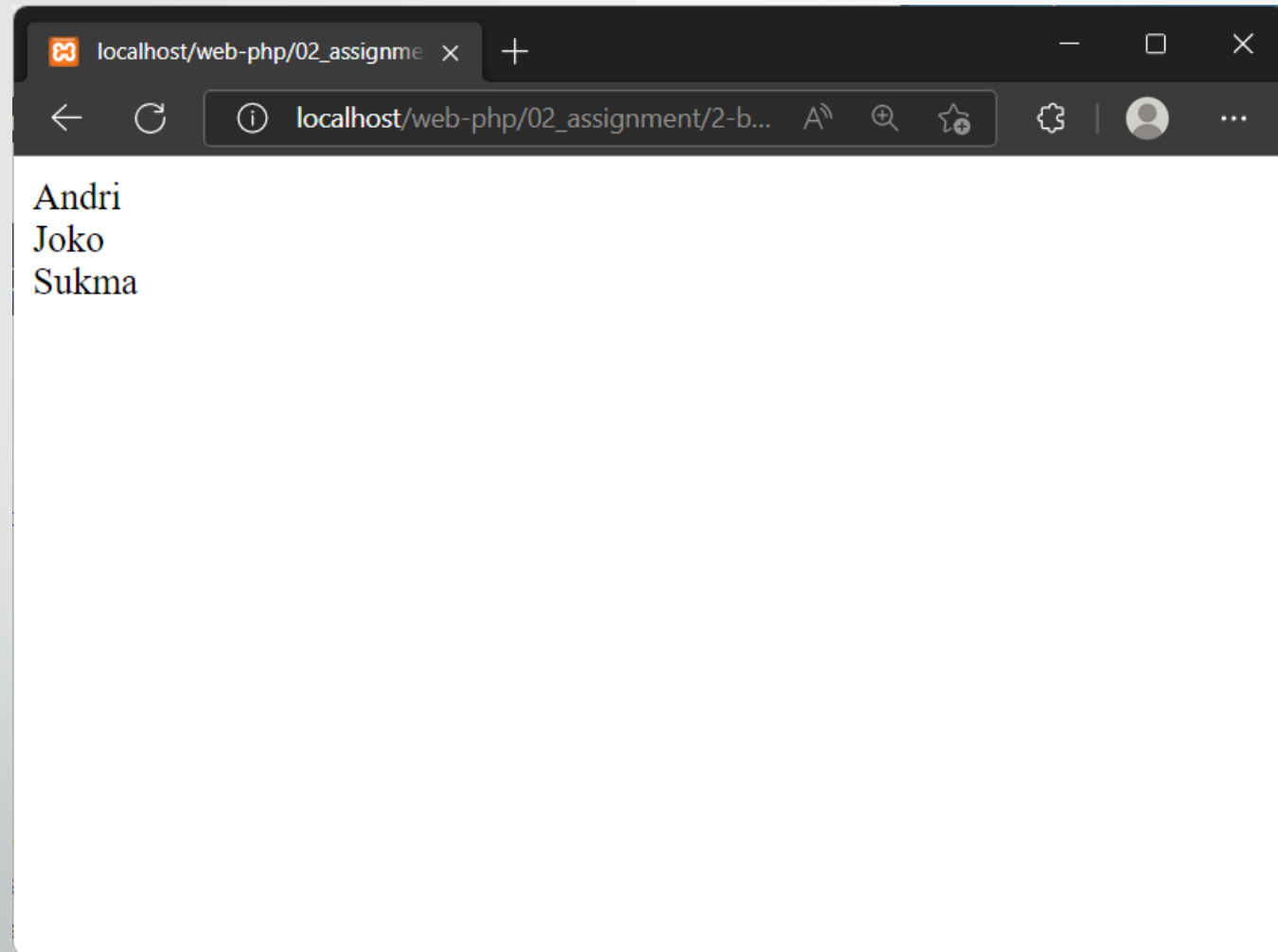
Contoh : localhost/o2_assignment/2-byarray1.php

🐘 2-byarray1.php X

02_assignment > 🐘 2-byarray1.php

```
1  <?php
2  //pembuatan array
3  $nama = array(
4      1=>"Andri",
5      2=>"Joko",
6      3=>"Sukma",
7      4=>"Rina",
8      5=>"Sari");
9
10 //cara akses array
11 echo $nama[1]; //Andri
12 echo "<br />";
13 echo $nama[2]; //Joko
14 echo "<br />";
15 echo $nama[3]; //Sukma
16 ?>
```


Hasil:

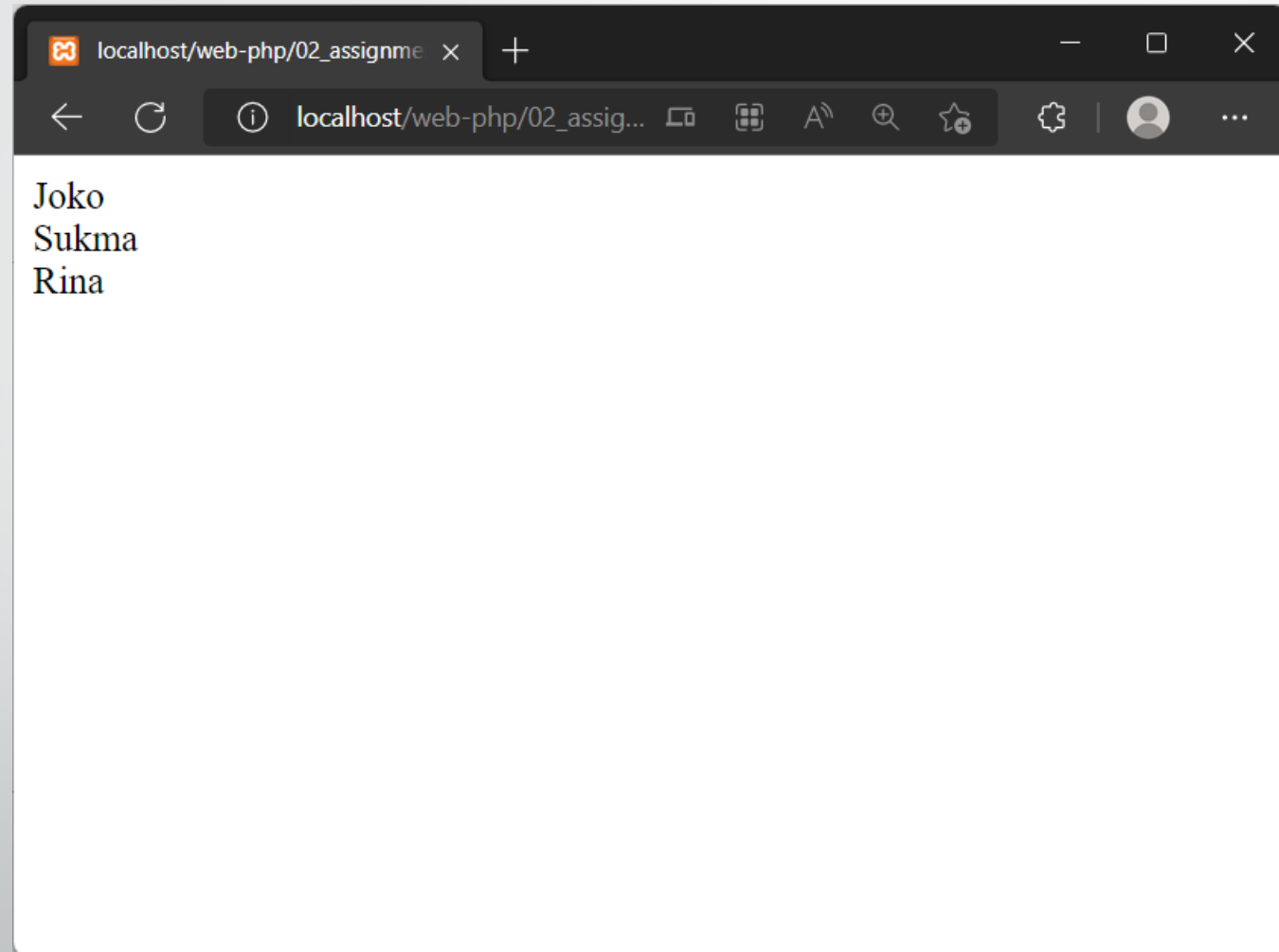


🐘 2-byarray2.php X

02_assignment > 🐘 2-byarray2.php

```
1  <?php
2      // pembuatan array
3      $nama = ["Andri","Joko","Sukma","Rina","Sari"];
4
5      // pengaksesan array
6      echo $nama[1]; //Joko
7      echo "<br />";
8      echo $nama[2]; //Sukma
9      echo "<br />";
10     echo $nama[3]; //Rina
11     ?>
```

Hasil:



Praktikum 7.3 (assignment by reference)

1. Jalankan aplikasi XAMPP (aktifkan Apache dan MySQL)
2. Jalankan aplikasi web text editor
3. Tuliskan kode program berikut
4. Simpan di dalam folder **o2_assignment** dengan nama **3-byreference1.php** dan **3-byreference1.php**
5. Jalankan web browser dan masukkan
<localhost><webfolder><namafile>

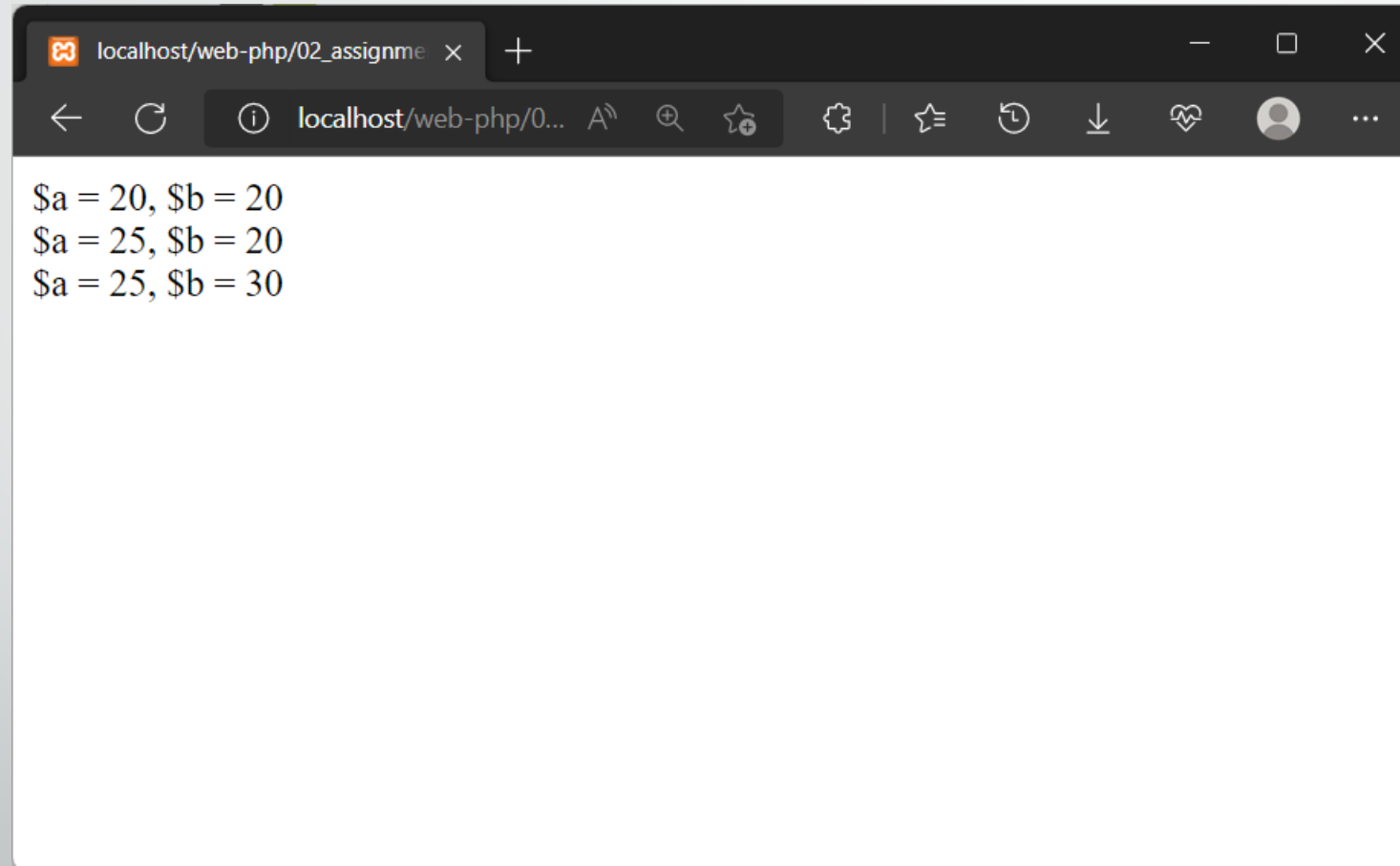
Contoh : localhost/o2_assignment/3-byreference1.php

🐘 3-byreference1.php ✕

02_assignment > 🐘 3-byreference1.php

```
1  <?php
2  $a = 20;
3  $b = $a;
4
5  echo "\$a = $a, \$b = $b";
6  echo "<br />";
7  // hasil proses: $a = 20, $b = 20
8
9  $a = $a + 5;
10 echo "\$a = $a, \$b = $b";
11 echo "<br />";
12 // hasil proses: $a = 25, $b = 20
13
14 $b = $b + 10;
15 echo "\$a = $a, \$b = $b";
16 // hasil proses: $a = 25, $b = 30
17 ?>
```

Hasil:

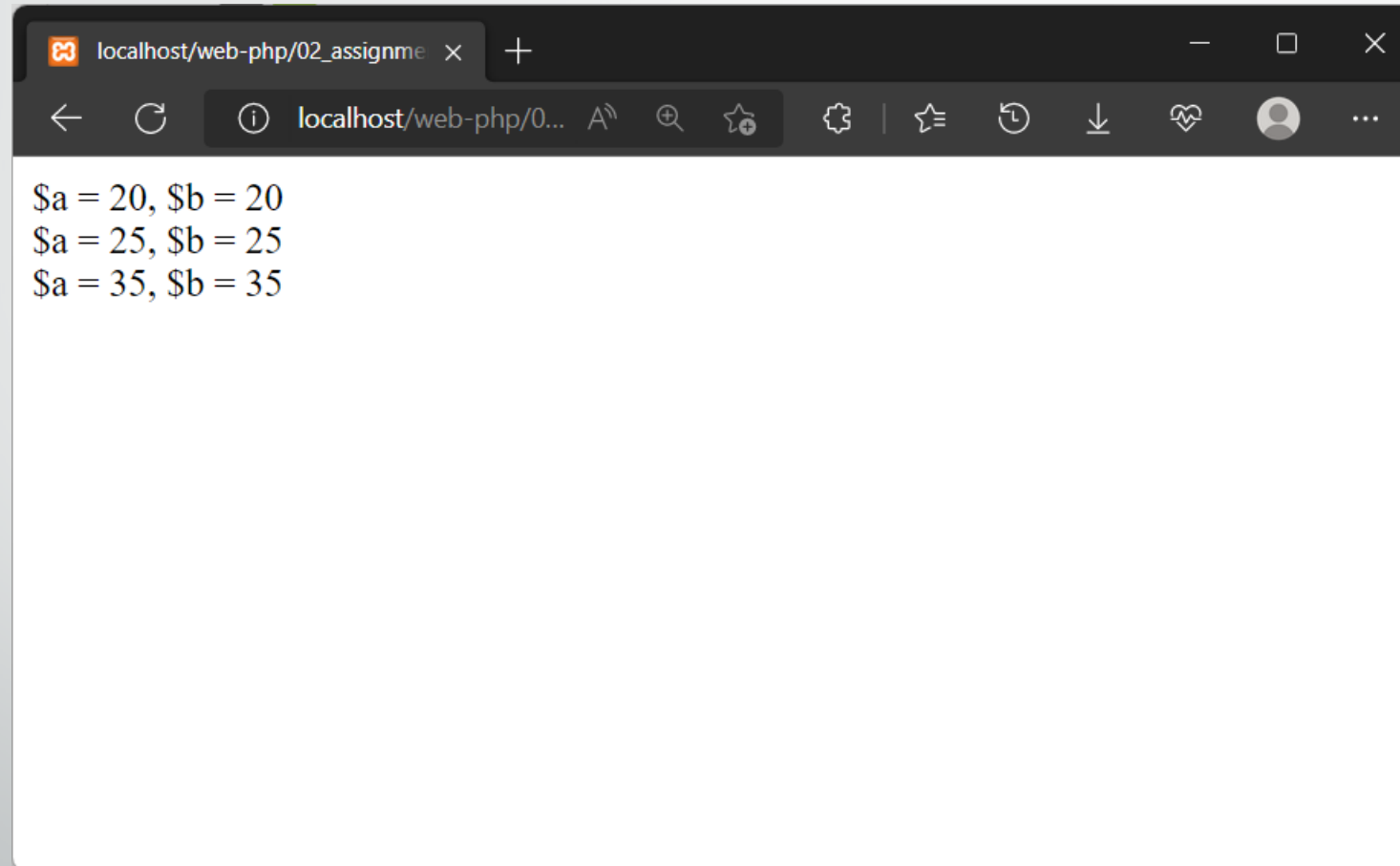


🐘 3-byreference2.php X

02_assignment > 🐘 3-byreference2.php

```
1  <?php
2  $a = 20;
3  $b = &$a;
4
5  echo "\$a = $a, \$b = $b";
6  echo "<br />";
7  // hasil proses: $a = 20, $b = 20
8
9  $a = $a + 5;
10 echo "\$a = $a, \$b = $b";
11 echo "<br />";
12 // hasil proses: $a = 25, $b = 25
13
14 $b = $b + 10;
15 echo "\$a = $a, \$b = $b";
16 // hasil proses: $a = 35, $b = 35
17 ?>
```

Hasil:



Praktikum 7.4 (aritmatik)

1. Jalankan aplikasi XAMPP (aktifkan Apache dan MySQL)
2. Jalankan aplikasi web text editor
3. Tuliskan kode program berikut
4. Simpan di dalam folder **o2_assignment** dengan nama **4-aritmatik.php**
5. Jalankan web browser dan masukkan
<localhost><webfolder><namafile>

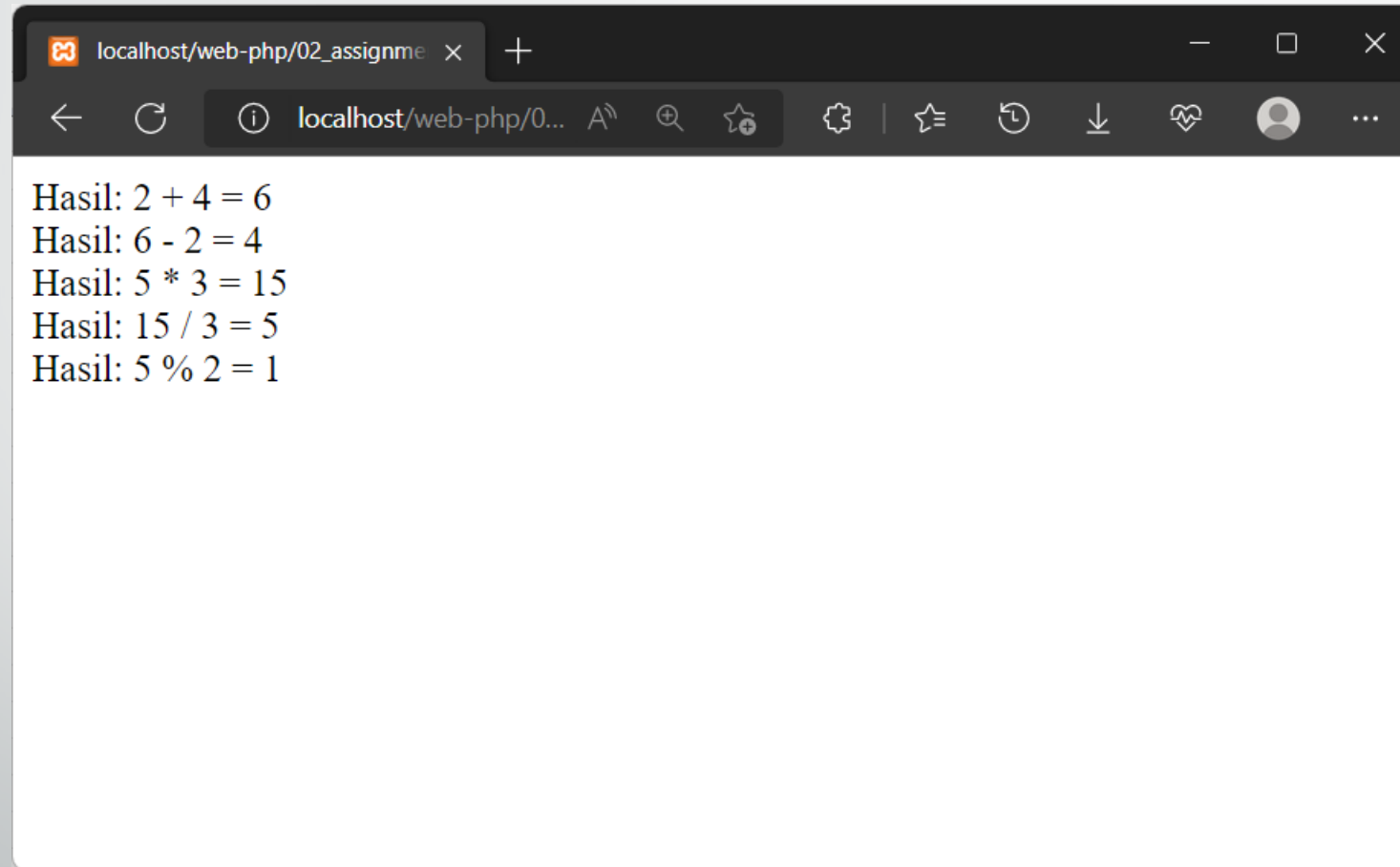
Contoh : localhost/o2_assignment/4-aritmatik.php

4-aritmatik.php

02_assignment > 4-aritmatik.php

```
1  <?php
2  $penjumlahan = 2 + 4;
3  $pengurangan = 6 - 2;
4  $perkalian = 5 * 3;
5  $pembagian = 15 / 3;
6  $modulus = 5 % 2;
7  echo "Hasil: 2 + 4 = " . $penjumlahan."<br>";
8  // Hasil: 2 + 4 = 6
9  echo "Hasil: 6 - 2 = " . $pengurangan."<br>";
10 // Hasil: 2 + 4 = 6
11 echo "Hasil: 5 * 3 = " . $perkalian."<br>";
12 // Hasil: 5 * 3 = 15
13 echo "Hasil: 15 / 3 = " . $pembagian."<br>";
14 // Hasil: 5 * 3 = 15
15 echo "Hasil: 5 % 2 = " . $modulus;
16 // Hasil: 5 % 2 = 1
17 ?>
```

Hasil:



Praktikum 7.4 (presedensi)

1. Jalankan aplikasi XAMPP (aktifkan Apache dan MySQL)
2. Jalankan aplikasi web text editor
3. Tuliskan kode program berikut
4. Simpan di dalam folder **02_assignment** dengan nama **5-presedensi.php**
5. Jalankan web browser dan masukkan
<localhost><webfolder><namafile>

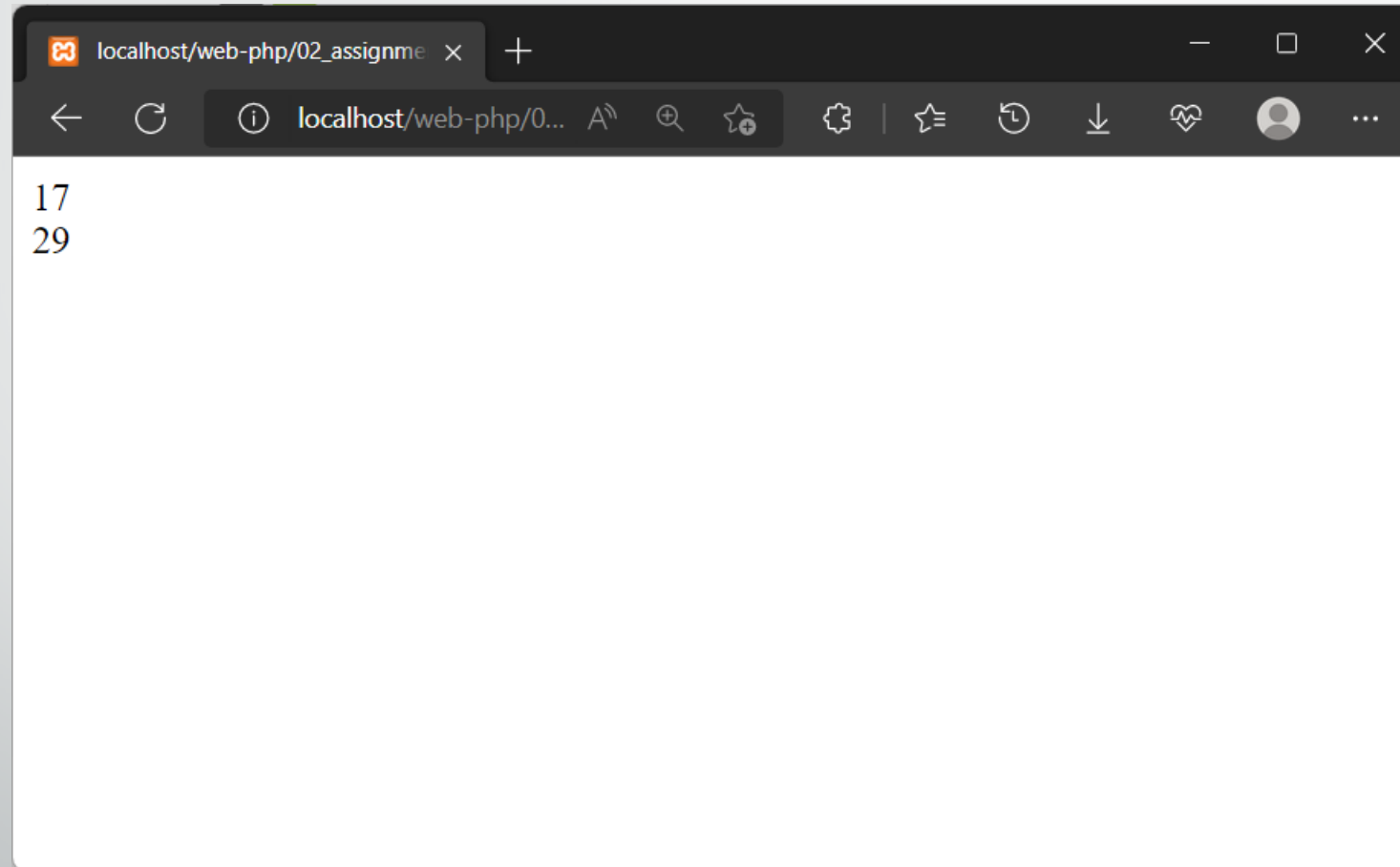
Contoh : localhost/02_assignment/5-presedensi.php

🐘 5-presedensi.php ✕

02_assignment > 🐘 5-presedensi.php

```
1  <?php
2  $a = 3 + 4 * 5 - 6;
3  echo $a;
4  // hasil $a = 17
5  echo "<br />";
6  $a = (3 + 4) * 5 - 6;
7  echo $a;
8  // hasil $a = 29
9  ?>
```

Hasil:



Praktikum 7.4 (inc/decrement)

1. Jalankan aplikasi XAMPP (aktifkan Apache dan MySQL)
2. Jalankan aplikasi web text editor
3. Tuliskan kode program berikut
4. Simpan di dalam folder **o2_assignment** dengan nama **6-increment.php**
5. Jalankan web browser dan masukkan
<localhost><webfolder><namafile>

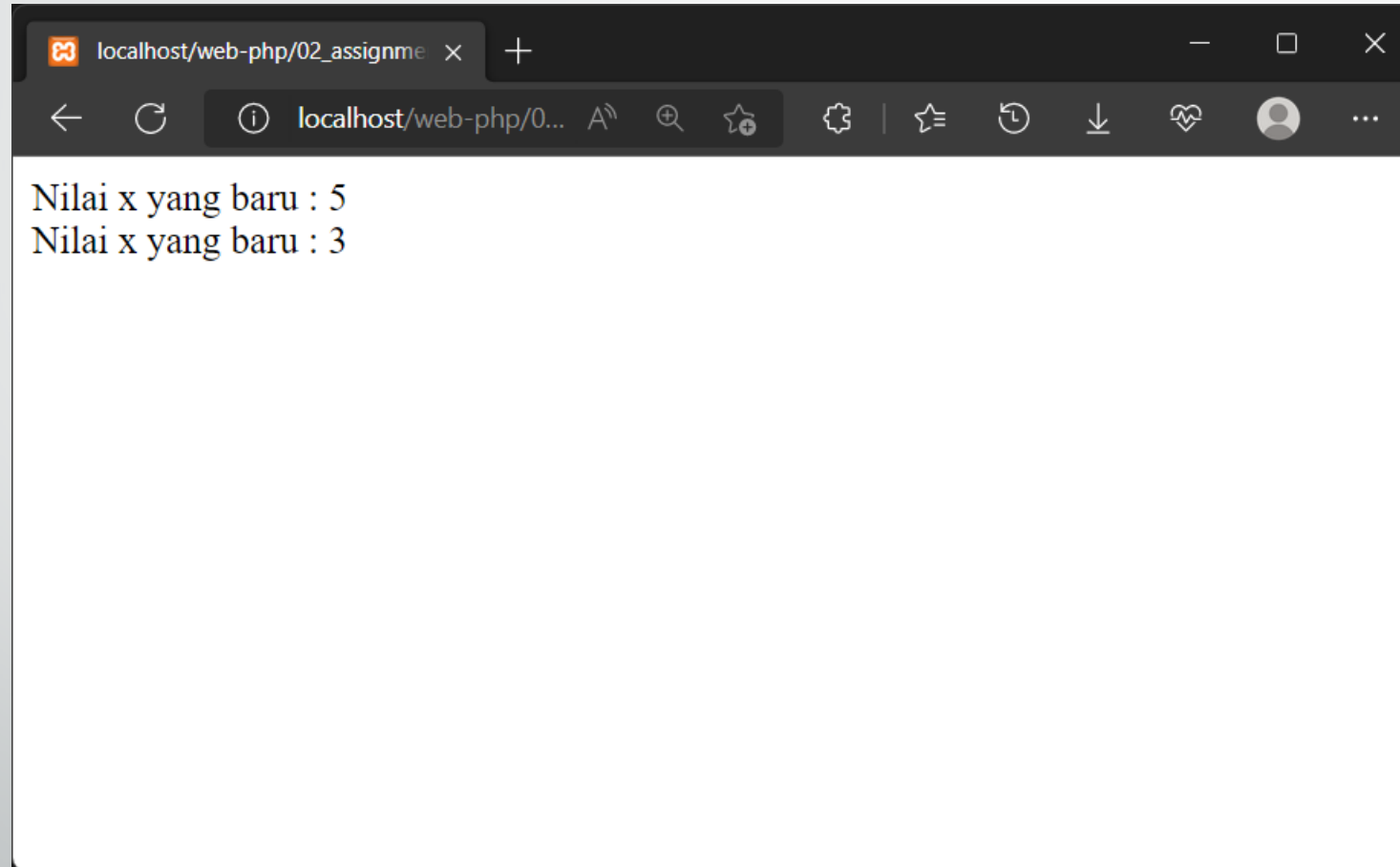
Contoh : localhost/o2_assignment/6-incerement.php

🐘 6-increment.php X

02_assignment > 🐘 6-increment.php

```
1  <?php
2  $x = 4;
3  $x++;
4  echo "Nilai x yang baru : ". $x;
5  echo "<br />";
6  // hasil $x = 5
7  $x = 4;
8  $x--;
9  echo "Nilai x yang baru : ". $x;
10 // hasil $x = 3
11 ?>
```


Hasil:



Praktikum 7.5 (contoh studi kasus)

1. Jalankan aplikasi XAMPP (aktifkan Apache dan MySQL)
2. Jalankan aplikasi web text editor
3. Tuliskan kode program berikut
4. Simpan di dalam folder **o2_assignment** dengan nama **script5-1.php**, **script5-2.php**, **script5-3.php**, **script5-4.php** dan **script5-5.php**
5. Jalankan web browser dan masukkan
<localhost><webfolder><namafile>

Contoh : localhost/o2_assignment/script5-1.php

script5-1.php X

02_assignment > script5-1.php

```
1  <html>
2      <head>
3          <title>Menghitung Komisi Salesman</title>
4      </head>
5      <body>
6          <h1>Menghitung Komisi Salesman</h1>
7          <?php
8              /*
9              Script ini akan menghitung komisi salesman berdasarkan nilai penjualan
10             yang dicapainya yaitu sebesar Rp. 1.500.000,-
11             Ketentuan komisinya adalah 5% dari nilai penjualan yang dicapai.
12             */
13             $nilaiJual = 1500000; // nilai penjualan yang didapat salesman
14             $komisi = 0.05 * $nilaiJual; // menghitung komisi yaitu 5% dari nilai penjualan
15             echo "<p>Nilai penjualan salesman : Rp. ".$nilaiJual."</p>"; // menampilkan nilai penjualan salesman
16             echo "<p>Komisi yang didapat salesman adalah Rp. ".$komisi."</p>";
17             // menampilkan hasil perhitungan komisi
18             ?>
19         </body>
20 </html>
```

script5-2.php X

02_assignment > script5-2.php

```
1  <html>
2      <head>
3          <title>Menghitung Gaji Bersih Karyawan</title>
4      </head>
5      <body>
6          <h1>Menghitung Gaji Bersih Karyawan</h1>
7          <?php
8              /*
9               Script ini akan menghitung gaji bersih karyawan yang dirumuskan dengan
10              Gaji Bersih = Gaji Pokok + tunjangan - pajak;
11              Misalkan gaji pokoknya Rp. 1.000.000, tunjangan Rp. 500.000 dan
12              pajaknya 15% dari (gaji kotor = gaji pokok + tunjangan)
13              Berikut ini ada beberapa cara pembuatan script yang akan menghasilkan
14              output yang sama
15              */
16              // CARA KE - 1
17              $gajiPokok = 1000000; // gaji pokok
18              $tunjangan = 500000; // tunjangan
19              $gajiKotor = $gajiPokok + $tunjangan; // hitung gaji kotor
20              $pajak = 0.15 * $gajiKotor; // hitung pajak
```

script5-2.php X

02_assignment > script5-2.php

```
20     $pajak = 0.15 * $gajiKotor; // hitung pajak
21     $gajiBersih = $gajiPokok + $tunjangan - $pajak; // hitung gaji bersih
22     echo "<p>Gaji bersih karyawan adalah Rp. ".$gajiBersih."</p>"; // menampilkan gaji bersih
23     // CARA KE - 2
24     $gajiPokok = 1000000; // gaji pokok
25     $tunjangan = 500000; // tunjangan
26     $gajiKotor = $gajiPokok + $tunjangan; // hitung gaji kotor
27     $gajiBersih = $gajiKotor - (0.15 * $gajiKotor); // hitung gaji bersih
28     echo "<p>Gaji bersih karyawan adalah Rp. ".$gajiBersih."</p>"; // menampilkan gaji bersih
29     // CARA KE - 3
30     $gajiPokok = 1000000; // gaji pokok
31     $tunjangan = 500000; // tunjangan
32     $gajiBersih = $gajiPokok + $tunjangan - 0.15 * ($gajiPokok +
33     $tunjangan); // hitung gaji bersih
34     echo "<p>Gaji bersih karyawan adalah Rp. ".$gajiBersih."</p>"; // menampilkan gaji bersih
35     ?>
36     </body>
37 </html>
```

script5-3.php X

02_assignment > script5-3.php

```
1  <html>
2      <head>
3          <title>Konversi Waktu Tempuh Ke Detik</title>
4      </head>
5      <body>
6          <h1>Konversi Waktu Tempuh Ke Detik</h1>
7          <?php
8              /*
9              Script ini akan mengkonversi waktu yang dinyatakan dalam 10:16:42 (10
10             jam, 16 menit dan 42 detik) ke dalam satuan detik.
11             */
12             $jam = 10;
13             $menit = 16;
14             $detik = 42;
15             $jamKeDetik = $jam * 3600; // konversi jam ke detik
16             $menitKeDetik = $menit * 60; // konversi menit ke detik
17             $detikKeDetik = $detik; // konversi ke detik
18             $totalDetik = $jamKeDetik + $menitKeDetik + $detikKeDetik; // hitung total waktu dalam detik
19             echo "<p>Jika waktu ".$jam.":".$menit.":".$detik." dinyatakan dalam
20             satuan detik adalah : ".$totalDetik."</p>";
21             ?>
22      </body>
23 </html>
```

script5-4.php X

02_assignment > script5-4.php

```
1  <html>
2      <head>
3          <title>Konversi jumlah detik ke satuan jam-menit-detik </title>
4      </head>
5      <body>
6          <h1>Konversi jumlah detik ke satuan jam-menit-detik</h1>
7          <?php
8              /*
9              Script ini merupakan kebalikan dari script5-3.php
10             Script ini akan mengkonversi waktu yang diketahui dalam satuan detik
11             ke dalam satuan jam-menit-detik.
12             Diketahui waktu dalam detik adalah 15789 detik, akan dikonversi ke
13             bentuk x jam, y menit dan z detik
14             */
15             $totalDetik = 15789; // jumlah total detik mula-mula
```

script5-4.php X

02_assignment > script5-4.php

```
16      // mencari waktu dalam jam
17      $sisas = $totalDetik % 3600;
18      $dalamJam = ($totalDetik - $sisas) / 3600;
19      // sisa dari perhitungan jam digunakan untuk menghitung menitnya
20      $totalDetik = $sisas;
21      $sisas = $totalDetik % 60;
22      $dalamMenit = ($totalDetik - $sisas) / 60;
23      // sisa dalam perhitungan menit digunakan untuk menghitung detikanya
24      $totalDetik = $sisas;
25      $sisas = $totalDetik % 1;
26      $dalamDetik = ($totalDetik - $sisas) / 1;
27      echo "<p>Hasil konversinya adalah : ".$dalamJam." jam :
28      ".$dalamMenit." menit : ".$dalamDetik." detik</p>";
29      ?>
30  </body>
31  </html>
```


script5-5.php X

02_assignment > script5-5.php

```
1  <html>
2      <head>
3          <title>Menghitung selisih dua buah waktu</title>
4      </head>
5      <body>
6          <h1>Menghitung selisih dua buah waktu</h1>
7          <?php
8              /*
9              Script ini akan mencari selisih antara waktu 10:34:45 dengan 12:25:31.
10             Hasil selisih waktu dinyatakan dalam detik
11             */
12             $jam1 = 12;
13             $menit1 = 25;
14             $detik1 = 31;
15             $jam2 = 10;
16             $menit2 = 34;
17             $detik2 = 45;
18             $totalDetik1 = $jam1 * 3600 + $menit1 * 60 + $detik1; // menghitung total detik untuk waktu pertama
19             $totalDetik2 = $jam2 * 3600 + $menit2 * 60 + $detik2; // menghitung total detik untuk waktu kedua
20             $selisih = $totalDetik1 - $totalDetik2; // hitung selisih total detik dari kedua waktu
21             echo "<p>Selisih dari kedua waktu adalah ".$selisih." detik</p>";
22         ?>
23     </body>
24 </html>
```

SOAL

1. Ada seorang nasabah bank yang menabung di bank X dengan saldo awal Rp. 1.000.000,-. Bank X menerapkan kebijakan bunga 0,25% perbulan dari saldo awal tabungan. Hitunglah jumlah saldo akhir nasabah tersebut setelah 11 bulan. Lengkapilah script berikut ini untuk mengerjakan kasus ini!

```
<?php
$saldoAwal = 1000000;
$bunga = 0.0025;
$bulan = 11;
$saldoAkhir = .....;
echo "Saldo akhir setelah ".$bulan." bulan adalah : Rp. ".$saldoAkhir. ",";
?>
```

SOAL

2. Ibu ingin mengambil uang tabungan sejumlah Rp. 1.575.250,- yang dimilikinya di sebuah bank. Misalkan pada saat itu uang pecahan yang berlaku adalah Rp. 100.000,-; Rp. 50.000,-; Rp. 20.000,-; Rp. 5.000,-; Rp. 100,- dan Rp. 50. Dengan menggunakan script PHP, tentukan banyaknya masing-masing uang pecahan yang diperoleh ibu tadi!

```
<?php
$jumlahUang = 1575250;
.
.
.
echo "Jumlah Rp. 100.000 : ".$a. "<br />";
echo "Jumlah Rp. 50.000 : ".$b. "<br />";
echo "Jumlah Rp. 20.000 : ".$c. "<br />";
echo "Jumlah Rp. 5.000 : ".$d. "<br />";
echo "Jumlah Rp. 100 : ".$e. "<br />";
echo "Jumlah Rp. 50 : ".$f. "<br />";
?>
```

Keterangan:

\$a → variabel yang menyatakan jumlah pecahan Rp. 100.000,-
\$b → variabel yang menyatakan jumlah pecahan Rp. 50.000,-
\$c → variabel yang menyatakan jumlah pecahan Rp. 20.000,-
\$d → variabel yang menyatakan jumlah pecahan Rp. 5.000,-
\$e → variabel yang menyatakan jumlah pecahan Rp. 100,-
\$f → variabel yang menyatakan jumlah pecahan Rp. 50,-