

# **DESAIN DAN PEMROGRAMAN WEB**

## **Pertemuan 4**



Disusun Oleh :

**SATRIO WISNU ADI PRATAMA**

**NIM.2341720219**

**PROGRAM STUDI D-4 TEKNIK INFORMATIKA**

**JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI**

**POLITEKNIK NEGERI MALANG**

**SEPTEMBER 2024**

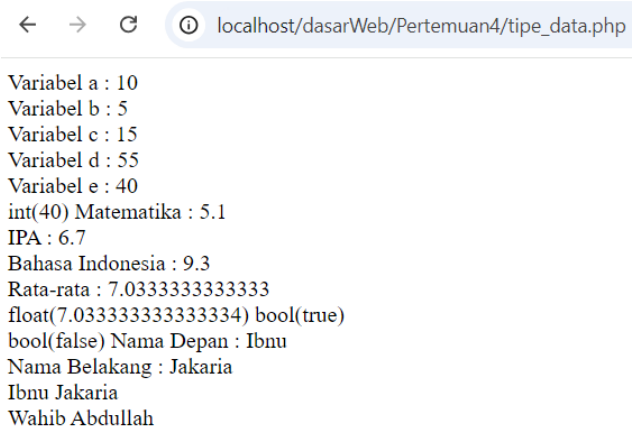


### Praktikum Bagian 1. Variabel dan Konstant

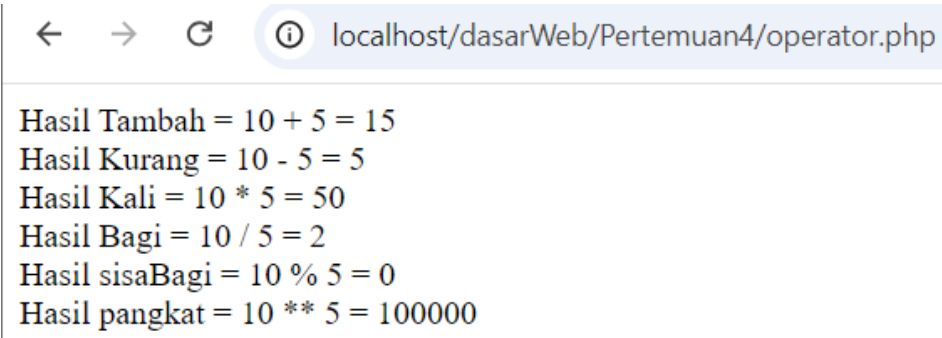
Langkah	Keterangan
1	Buatlah satu file baru di dalam direktori dasarWeb, beri nama variabel_konstanta.php.
2	Ketikkan ke dalam file variabel_konstanta.php tersebut kode di bawah ini.
3	<pre>1 &lt;?php 2 \$angka1 = 10; 3 \$angka2 = 5; 4 \$hasil = \$angka1 + \$angka2; 5 echo "Hasil penjumlahan \$angka1 dan \$angka2 adalah \$hasil."; 6 ?&gt;</pre>
4	Tambahkan isi dari file variabel_konstanta.php tersebut dengan kode di bawah ini.
5	<pre>7 \$benar = true; 8 \$salah = false; 9 echo "Variabel benar: \$benar, Variabel salah: \$salah"; 10 ?&gt;</pre>
6	Tambahkan isi dari file variabel_konstanta.php tersebut dengan kode di bawah ini.
7	<pre>11 // Mendefinisikan konstanta untuk nilai tetap 12 define("NAMA_SITUS", "WebsiteKu.com"); 13 define("TAHUN_PENDIRIAN", 2023); 14 15 echo "Selamat datang di " . NAMA_SITUS . ", situs yang 16 didirikan pada tahun " . TAHUN_PENDIRIAN . "."; 17 ?&gt;</pre>
8	Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan localhost/dasarWeb/variabel_konstanta buat hasil tidak menjadi 1 baris, jadi tampilan dari echo harus terpisah
9	<p>Apa yang anda pahami dari penggunaan variable pada file tersebut. Catat di bawah ini pemahaman anda. (soal no 1)</p> <p><b>Jawab :</b> Hasil perhitungan dari angka 1 dan 2 akan ditampung divariabel hasil dan kemudian diprint Kemudian untuk pindah baris tambahkan br sebagai berikut,</p> <p>← → ↺ ⓘ localhost/dasarWeb/Pertemuan4/variabel_konstanta.php</p> <p>Hasil penjumlahan 10 dan 5 adalah 15. Variabel benar: 1, Variabel salah: Selamat datang di WebsiteKu.com, situs yang didirikan pada tahun 2023.</p>

## Praktikum 2 : Penggunaan Tipe Data

Langkah	Keterangan
1	Buat satu file baru bernama tipe_data.php di dalam folder dasarWeb. Ketikkan kode pada langkah 2 di dalam tipe_data.php
2	<pre>1  &lt;?php 2  \$a = 10; 3  \$b = 5; 4  \$c = \$a + 5; 5  \$d = \$b + (10 * 5); 6  \$e = \$d - \$c; 7 8  echo "Variabel a: {\$a} &lt;br&gt;"; 9  echo "Variabel b: {\$b} &lt;br&gt;"; 10 echo "Variabel c: {\$c} &lt;br&gt;"; 11 echo "Variabel d: {\$d} &lt;br&gt;"; 12 echo "Variabel e: {\$e} &lt;br&gt;"; 13 14 var_dump(\$e); 15 ?&gt;</pre>
3	Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan localhost/dasarWeb/tipe_data.php
4	Tambahkan isi dari file tipe_data.php tersebut dengan kode di bawah ini.
5	<pre>16 \$nilaiMatematika = 5.1; 17 \$nilaiIPA = 6.7; 18 \$nilaiBahasaIndonesia = 9.3; 19 20 \$rataRata = (\$nilaiMatematika + \$nilaiIPA + \$nilaiBahasaIndonesia) / 3; 21 22 echo "Matematika: {\$nilaiMatematika} &lt;br&gt;"; 23 echo "IPA: {\$nilaiIPA} &lt;br&gt;"; 24 echo "Bahasa Indonesia: {\$nilaiBahasaIndonesia} &lt;br&gt;"; 25 echo "Rata-rata: {\$rataRata} &lt;br&gt;"; 26 27 var_dump(\$rataRata); 28 ?&gt;</pre>
6	Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan localhost/dasarWeb/tipe_data.php
7	Tambahkan isi dari file tipe_data.php tersebut dengan kode di bawah ini.

8	<pre> 29  \$apakahSiswaLulus = true; 30  \$apakahSiswaSudahUjian = false; 31 32  var_dump(\$apakahSiswaLulus); 33  echo "&lt;br&gt;"; 34  var_dump(\$apakahSiswaSudahUjian); 35  ?&gt; </pre>
9	Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan localhost/dasarWeb/tipe_data.php
10	Tambahkan isi dari file tipe_data.php tersebut dengan kode di bawah ini.
11	<pre> 36  \$namaDepan = "Ibnu"; 37  \$namaBelakang = 'Jakaria'; 38 39  \$namaLengkap = "{\$namaDepan} {\$namaBelakang}"; 40  \$namaLengkap2 = \$namaDepan . ' ' . \$namaBelakang; 41 42  echo "Nama Depan: {\$namaDepan} &lt;br&gt;"; 43  echo 'Nama Belakang: ' . \$namaBelakang . '&lt;br&gt;'; 44 45  echo \$namaLengkap; 46  ?&gt; </pre>
12	Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan localhost/dasarWeb/tipe_data.php
13	Tambahkan isi dari file tipe_data.php tersebut dengan kode di bawah ini.
14	<pre> 47  \$listMahasiswa = ["Wahid Abdullah", "Elmo Bachtiar", "Lendis Fabri"]; 48  echo \$listMahasiswa[0]; 49  ?&gt; </pre>
15	Rapikan hasil supaya ada jarak per tipe data. Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan localhost/dasarWeb/tipe_data.php
16	<p>Apa yang anda pahami dari penggunaan tipe data pada file tersebut. Catat di bawah ini pemahaman anda. (soal no 2)</p> <p><b>Jawab :</b> Penggunaan array pada php sebagai berikut</p> 

## Praktikum Bagian 3 : Penggunaan Operator PHP

Langkah	Keterangan
1	Buat satu file baru bernama <code>operator.php</code> di dalam folder <code>dasarWeb</code> . Ketikkan kode pada langkah 2 di dalam <code>operator.php</code>
2	<pre> 1  &lt;?php 2  \$a = 10; 3  \$b = 5; 4 5  \$hasilTambah = \$a + \$b; 6  \$hasilKurang = \$a - \$b; 7  \$hasilKali = \$a * \$b; 8  \$hasilBagi = \$a / \$b; 9  \$sisabagi = \$a % \$b; 10 \$pangkat = \$a ** \$b; </pre>
3	<p>Lengkapi kode program di atas sehingga bisa menampilkan hasilnya dan rapi. Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan <code>localhost/dasarWeb/operator.php</code> Tampilkan di bawah ini (soal no 3.1) Catat di sini apa yang anda amati</p> <p><b>Jawab :</b></p> <pre> 12 // Menampilkan Hasil 13 echo "Hasil Tambah = \$a + \$b = \$hasilTambah&lt;br&gt;"; 14 echo "Hasil Kurang = \$a - \$b = \$hasilKurang&lt;br&gt;"; 15 echo "Hasil Kali = \$a * \$b = \$hasilKali&lt;br&gt;"; 16 echo "Hasil Bagi = \$a / \$b = \$hasilBagi&lt;br&gt;"; 17 echo "Hasil sisaBagi = \$a % \$b = \$sisabagi&lt;br&gt;"; 18 echo "Hasil pangkat = \$a ** \$b = \$pangkat&lt;br&gt;"; 19 ?&gt; </pre>  <p>← → ↻ ⓘ localhost/dasarWeb/Pertemuan4/operator.php</p> <p>Hasil Tambah = 10 + 5 = 15  Hasil Kurang = 10 - 5 = 5  Hasil Kali = 10 * 5 = 50  Hasil Bagi = 10 / 5 = 2  Hasil sisaBagi = 10 % 5 = 0  Hasil pangkat = 10 ** 5 = 100000</p>
4	Ketikkan kode tambahan pada langkah 5 di dalam <code>operator.php</code>
5	<pre> 12 \$hasilSama = \$a == \$b; 13 \$hasilTidakSama = \$a != \$b; 14 \$hasilLebihKecil = \$a &lt; \$b; 15 \$hasilLebihBesar = \$a &gt; \$b; 16 \$hasilLebihKecilSama = \$a &lt;= \$b; 17 \$hasilLebihBesarSama = \$a &gt;= \$b; 18 </pre>

6	<p>Lengkapi kode program di atas sehingga bisa menampilkan hasilnya dan rapi. Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan/refresh localhost/dasarWeb/operator.php Tampilkan di bawah ini (soal no 3.2) Catat di sini apa yang anda amati</p> <p><b>Jawab :</b></p> <pre> 28 // Menampilkan Hasil 29 echo "Hasil Sama (a == b): " . (\$hasilSama ? 'true' : 'false') . "&lt;br&gt;"; 30 echo "Hasil Tidak Sama (a != b): " . (\$hasilTidakSama ? 'true' : 'false') . "&lt;br&gt;"; 31 echo "Hasil Lebih Kecil (a &lt; b): " . (\$hasilLebihKecil ? 'true' : 'false') . "&lt;br&gt;"; 32 echo "Hasil Lebih Besar (a &gt; b): " . (\$hasilLebihBesar ? 'true' : 'false') . "&lt;br&gt;"; 33 echo "Hasil Lebih Kecil Sama (a &lt;= b): " . (\$hasilLebihKecilSama ? 'true' : 'false') . "&lt;br&gt;"; 34 echo "Hasil Lebih Besar Sama (a &gt;= b): " . (\$hasilLebihBesarSama ? 'true' : 'false') . "&lt;br&gt;&lt;br&gt;"; </pre> <p>Hasil Sama (a == b): false  Hasil Tidak Sama (a != b): true  Hasil Lebih Kecil (a &lt; b): false  Hasil Lebih Besar (a &gt; b): true  Hasil Lebih Kecil Sama (a &lt;= b): false  Hasil Lebih Besar Sama (a &gt;= b): true</p>
7	Ketikkan kode tambahan pada langkah 8 di dalam operator.php
8	<pre> 19 \$hasilAnd = \$a &amp;&amp; \$b; 20 \$hasilOr = \$a    \$b; 21 \$hasilNotA = !\$a; 22 \$hasilNotB = !\$b; </pre>
9	<p>Lengkapi kode program di atas sehingga bisa menampilkan hasilnya dan rapi. Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan/refresh localhost/dasarWeb/operator.php Tampilkan di bawah ini (soal no 3.3) Catat di sini apa yang anda amati</p> <p><b>Jawab :</b></p> <pre> 43 // Menampilkan Hasil 44 echo "Hasil AND = \$a &amp;&amp; \$b " . (\$hasilAnd ? 'true' : 'false') . "&lt;br&gt;"; 45 echo "Hasil OR = \$a    \$b " . (\$hasilOr ? 'true' : 'false') . "&lt;br&gt;"; 46 echo "Hasil NOT A = !\$a " . (\$hasilNotA ? 'true' : 'false') . "&lt;br&gt;"; 47 echo "Hasil NOT B = !\$b " . (\$hasilNotB ? 'true' : 'false') . "&lt;br&gt;"; </pre> <p>Hasil AND = 10 &amp;&amp; 5 true  Hasil OR = 10    5 true  Hasil NOT A = !10 false  Hasil NOT B = !5 false</p>
10	Ketikkan kode tambahan pada langkah 11 di dalam operator.php
11	<pre> 24 \$a += \$b; 25 \$a -= \$b; 26 \$a *= \$b; 27 \$a /= \$b; 28 \$a %= \$b; </pre>
12	<p>Lengkapi kode program di atas sehingga bisa menampilkan hasilnya dan rapi. Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan/refresh</p>

	<p>localhost/dasarWeb/operator.php Tampilkan di bawah ini (soal no 3.4) Catat di sini apa yang anda amati</p> <p><b>Jawab :</b></p> <pre> 56 // Soal No 3.4 57 echo "\$a += \$b = " . (\$a += \$b) . "&lt;br&gt;"; 58 echo "\$a -= \$b = " . (\$a -= \$b) . "&lt;br&gt;"; 59 echo "\$a *= \$b = " . (\$a *= \$b) . "&lt;br&gt;"; 60 echo "\$a /= \$b = " . (\$a /= \$b) . "&lt;br&gt;"; 61 echo "\$a % \$b = " . (\$a % \$b) . "&lt;br&gt;"; </pre> <p>10 += 5 = 15  15 -= 5 = 10  10 *= 5 = 50  50 /= 5 = 10  10 % 5 = 0</p>
13	Ketikkan kode tambahan pada langkah 14 di dalam operator.php
14	<pre> 30 \$hasilIdentik = \$a === \$b; 31 \$hasilTidakIdentik = \$a !== \$b; </pre>
15	<p>Lengkapi kode program di atas sehingga bisa menampilkan hasilnya dan rapi. Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan/refresh localhost/dasarWeb/operator.php Tampilkan di bawah ini (soal no 3.5) Catat di sini apa yang anda amati</p> <p><b>Jawab :</b></p> <pre> 69 // Soal No 3.5 70 echo "Hasil Identik : " . (\$hasilIdentik ? "True" : "False") . "&lt;br&gt;"; 71 echo "Hasil Tidak Identik : " . (\$hasilTidakIdentik ? "True" : "False"); </pre> <p>Hasil Identik : False  Hasil Tidak Identik : True</p>
16	Ada soal cerita : Sebuah restoran memiliki 45 kursi di dalamnya. Pada suatu malam, 28 kursi telah ditempati oleh pelanggan. Berapa persen kursi yang masih kosong di restoran tersebut?
17	<p>Buat kode program untuk langkah 16 dan tampilkan hasilnya di bawah ini beserta kode programnya (soal no 3.6)</p> <p><b>Jawab :</b></p> <pre> 75 // Soal Cerita No 3.6 76 \$totalKursi = 45; // Jumlah Total Kursi 77 \$kursiDiTempati = 28; // Jumlah yang sudah ditempati 78 79 // Hasil 80 \$persenKursiKosong = ((\$totalKursi - \$kursiDiTempati) / \$totalKursi) * 100; 81 echo "Presentasi Jumlah kursi kosong yang ada di Restoran adalah " . \$persenKursiKosong . "%"; </pre> <p>Presentasi Jumlah kursi kosong yang ada di Restoran adalah 37.777777777778%</p>

## Praktikum Bagian 4 : Penggunaan Struktur Kontrol Pada PHP

Langkah-langkah Praktikum :

Langkah	Keterangan
1	Buat satu file baru bernama struktur_kontrol.php di dalam folder dasarWeb. Ketikkan kode pada langkah 2 di dalam struktur_kontrol.php
2	<pre> 1  &lt;?php 2  \$nilaiNumerik = 92; 3 4  if (\$nilaiNumerik &gt;= 90 &amp;&amp; \$nilaiNumerik &lt;= 100) { 5      echo "Nilai huruf: A"; 6  } elseif (\$nilaiNumerik &gt;= 80 &amp;&amp; \$nilaiNumerik &lt; 90) { 7      echo "Nilai huruf: B"; 8  } elseif (\$nilaiNumerik &gt;= 70 &amp;&amp; \$nilaiNumerik &lt; 80) { 9      echo "Nilai huruf: C"; 10 } elseif (\$nilaiNumerik &lt; 70) { 11     echo "Nilai huruf: D"; 12 } 13 ?&gt; </pre>
3	Simpan file , kemudian buka browser dan jalankan/refresh localhost/dasarWeb/struktur_kontrol.php
4	<p>Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 4.1)</p> <p><b>Jawab :</b></p> <p>Karena parameter nilai numerik adalah 92 maka dia akan masuk pada pengecekan kondisi pertama sehingga Nilai Huruf Adalah A</p> <pre> 1  &lt;?php 2  \$nilaiNumerik = 92; 3  if (\$nilaiNumerik &gt;= 90 &amp;&amp; \$nilaiNumerik &lt;= 100) { 4      echo "Nilai huruf: A"; 5  } elseif (\$nilaiNumerik &gt;= 80 &amp;&amp; \$nilaiNumerik &lt; 90) { 6      echo "Nilai huruf: B"; 7  } elseif (\$nilaiNumerik &gt;= 70 &amp;&amp; \$nilaiNumerik &lt; 80) { 8      echo "Nilai huruf: C"; 9  } elseif (\$nilaiNumerik &lt; 70) { 10     echo "Nilai huruf: D"; 11 } 12 ?&gt; </pre> <p>Nilai huruf: A</p>
5	Ketikkan kode tambahan pada langkah 6 di dalam struktur_kontrol.php



6	<pre> \$jarakSaatIni = 0; \$jarakTarget = 500; \$peningkatanHarian = 30; \$hari = 0;  while (\$jarakSaatIni &lt; \$jarakTarget) {     \$jarakSaatIni += \$peningkatanHarian;     \$hari++; }  echo "Atlet tersebut memerlukan \$hari hari untuk mencapai jarak 500 kilometer."; </pre>
7	Lengkapi kode program di atas sehingga hasilnya rapi. Simpan file , kemudian buka browser dan jalankan/refresh localhost/dasarWeb/struktur_kontrol.php
8	<p>Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 4.2)</p> <p><b>Jawab :</b> Dari percobaan tersebut kita mencoba menghitung berapa hari atlet tersebut untuk mencapai target menggunakan operasi aritmatika yang diulang menggunakan while</p> <pre> 13 echo "&lt;br&gt;"; 14 15 \$jarakSaatIni = 0; 16 \$jarakTarget = 500; 17 \$peningkatanHarian = 30; 18 \$hari = 0; 19 20 while (\$jarakSaatIni &lt; \$jarakTarget) { 21     \$jarakSaatIni += \$peningkatanHarian; 22     \$hari++; 23 } 24 echo "Atlet tersebut memerlukan \$hari hari untuk mencapai jarak 500 kilometer."; </pre> <p>Atlet tersebut memerlukan 17 hari untuk mencapai jarak 500 kilometer.</p>
9	Ketikkan kode tambahan pada langkah 9 di dalam struktur_kontrol.php
10	<pre> \$jumlahLahan = 10; \$tanamanPerLahan = 5; \$buahPerTanaman = 10; \$jumlahBuah = 0;  for (\$i = 1; \$i &lt;= \$jumlahLahan; \$i++) {     \$jumlahBuah += (\$tanamanPerLahan * \$buahPerTanaman); }  echo "Jumlah buah yang akan dipanen adalah: \$jumlahBuah"; </pre>
11	Lengkapi kode program di atas sehingga hasilnya rapi. Simpan file , kemudian buka browser dan jalankan/refresh localhost/dasarWeb/struktur_kontrol.php
12	<p>Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 4.3)</p> <p><b>Jawab :</b> Hampir sama seperti percobaan sebelumnya tapi bedanya disini kita mencoba perulangan menggunakan for</p>

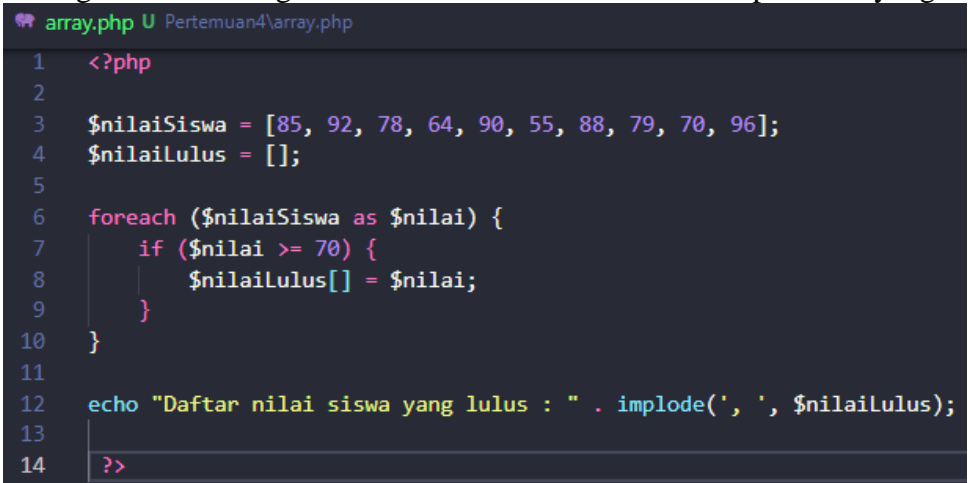
	<pre> 26     echo "&lt;br&gt;"; 27 28     \$jumlahLahan = 10; 29     \$tanamanPerLahan = 5; 30     \$buahPerTanaman = 10; 31     \$jumlahBuah = 0; 32     for (\$i = 1; \$i &lt;= \$jumlahLahan; \$i++) { 33         \$jumlahBuah += (\$tanamanPerLahan * \$buahPerTanaman); 34     } 35 36     echo "Jumlah buah yang akan dipanen adalah: \$jumlahBuah"; </pre> <p>Jumlah buah yang akan dipanen adalah: 500</p>
13	Ketikkan kode tambahan pada langkah 14 di dalam struktur_kontrol.php
14	<pre> \$skorUjian = [85, 92, 78, 96, 88]; \$totalSkor = 0;  foreach (\$skorUjian as \$skor) {     \$totalSkor += \$skor; }  echo "Total skor ujian adalah: \$totalSkor"; </pre>
15	Lengkapi kode program di atas sehingga hasilnya rapi. Simpan file , kemudian buka browser dan jalankan/refresh localhost/dasarWeb/struktur_kontrol.php
16	<p>Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 4.4)  <b>Jawab :</b> Pada percobaan ini terdapat array dan operasi untuk mencari total dari keseluruhan nilai yang ada dengan memanfaatkan perulangan for each</p> <pre> 40     \$skorUjian = [85, 92, 78, 96, 88]; 41     \$totalSkor = 0; 42     foreach (\$skorUjian as \$skor){ 43         \$totalSkor += \$skor; 44     } 45     echo "Total skor ujian adalah : \$totalSkor"; </pre> <p>Total skor ujian adalah : 439</p>
17	Ketikkan kode tambahan pada langkah 18 di dalam struktur_kontrol.php

18	<pre> \$nilaiSiswa = [85, 92, 58, 64, 90, 55, 88, 79, 70, 96];  foreach (\$nilaiSiswa as \$nilai) {     if (\$nilai &lt; 60) {         echo "Nilai: \$nilai (Tidak lulus) &lt;br&gt;";         continue;     }     echo "Nilai: \$nilai (Lulus) &lt;br&gt;"; } </pre>
19	Lengkapi kode program di atas sehingga hasilnya rapi. Simpan file , kemudian buka browser dan jalankan/refresh localhost/dasarWeb/struktur_kontrol.php
20	<p>Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 4.5)</p> <p><b>Jawab :</b> Masih sama menggunakan for each untuk mengeprint seluruh nilai array yang ada ditambah kondisi yang ada dalam for each itu sendiri</p> <pre> 49 \$nilaiSiswa = [85, 92, 58, 64, 90, 55, 88, 79, 70, 96]; 50 foreach(\$nilaiSiswa as \$nilai){ 51     if(\$nilai &lt; 60){ 52         echo "Nilai: \$nilai (Tidak lulus) &lt;br&gt;"; 53         continue; 54     } 55     echo "Nilai: \$nilai (Lulus) &lt;br&gt;"; 56 } </pre> <p>             Nilai: 85 (Lulus)              Nilai: 92 (Lulus)              Nilai: 58 (Tidak lulus)              Nilai: 64 (Lulus)              Nilai: 90 (Lulus)              Nilai: 55 (Tidak lulus)              Nilai: 88 (Lulus)              Nilai: 79 (Lulus)              Nilai: 70 (Lulus)              Nilai: 96 (Lulus)         </p>
21	Ada soal cerita : Ada seorang guru ingin menghitung total nilai dari 10 siswa dalam ujian matematika. Guru ini ingin mengabaikan dua nilai tertinggi dan dua nilai terendah. Bantu guru ini menghitung total nilai yang akan digunakan untuk menentukan nilai rata-rata setelah mengabaikan nilai tertinggi dan terendah. Berikut daftar nilai dari 10 siswa (85, 92, 78, 64, 90, 75, 88, 79, 70, 96)
22	Buat kode program untuk langkah 21 dan tampilkan hasilnya di bawah ini beserta kode programnya (soal no 4.6)

	<pre> nilai.php U Pertemuan4\nilai.php 1  &lt;?php 2 3  \$nilaiSiswa = [85, 92, 78, 64, 90, 75, 88, 79, 70, 96]; 4  sort(\$nilaiSiswa); // ini saya urutkan dulu 5 6  echo "Seluruh Nilai siswa (Urut) : &lt;br&gt;"; 7  echo implode(" ", \$nilaiSiswa) . "&lt;br&gt;&lt;br&gt;"; 8 9  \$nilaiTertinggi = array_slice(\$nilaiSiswa, -2); // 2 nilai tertinggi 10 \$nilaiTerendah = array_slice(\$nilaiSiswa, 0, 2); // 2 nilai terendah 11 12 echo "2 Nilai Tertinggi : " . implode(" ", \$nilaiTertinggi) . "&lt;br&gt;"; 13 echo "2 Nilai Terendah : " . implode(" ", \$nilaiTerendah) . "&lt;br&gt;&lt;br&gt;"; 14 15 // Untuk mengabaikan 2 nilai tertinggi dan 2 nilai terendah 16 \$nilaiSiswaTerpilih = array_slice(\$nilaiSiswa, 2, -2); 17 \$totalNilai = array_sum(\$nilaiSiswaTerpilih); 18 19 echo "Nilai Setelah 2 Nilai Tertinggi dan 2 Nilai Terendah Dihilangkan : &lt;br&gt;"; 20 echo implode(" ", \$nilaiSiswaTerpilih) . "&lt;br&gt;&lt;br&gt;"; 21 22 echo "Total Nilai Setelah 2 Nilai Tertinggi dan 2 Nilai Terendah Dihilangkan :&lt;br&gt;"; 23 echo "Total Nilai : \$totalNilai "; 24 25 ?&gt; </pre> <p>Seluruh Nilai siswa (Urut) :</p> <p>64, 70, 75, 78, 79, 85, 88, 90, 92, 96</p> <p>2 Nilai Tertinggi : 92, 96 2 Nilai Terendah : 64, 70</p> <p>Nilai Setelah 2 Nilai Tertinggi dan 2 Nilai Terendah Dihilangkan : 75, 78, 79, 85, 88, 90</p> <p>Total Nilai Setelah 2 Nilai Tertinggi dan 2 Nilai Terendah Dihilangkan : Total Nilai : 495</p>
23	<p>Ada soal cerita : Seorang pelanggan ingin membeli sebuah produk dengan harga Rp 120.000. Toko tersebut menawarkan diskon sebesar 20% untuk pembelian di atas Rp 100.000. Bantu pelanggan ini untuk menghitung harga yang harus dibayar setelah mendapatkan diskon.</p>
24	<p>Buat kode program untuk langkah 23 dan tampilkan hasilnya di bawah ini beserta kode programnya (soal no 4.7)</p>

	<pre> diskon.php U Pertemuan4\diskon.php 1  &lt;?php 2 3  \$hargaProduk = 120000; 4  \$diskon = (\$hargaProduk &gt; 100000) ? 0.2 * \$hargaProduk : 0; 5 6  \$hargaSetelahDiskon = \$hargaProduk - \$diskon; 7 8  echo "&lt;h3&gt;Harga Setelah Diskon:&lt;/h3&gt;"; 9  echo "Harga Awal Produk      : Rp \$hargaProduk&lt;br&gt;"; 10 echo "Diskon                  : Rp " . number_format(\$diskon, 0, ',', '.') . "&lt;br&gt;"; 11 echo "Harga Setelah Diskon : Rp " . number_format(\$hargaSetelahDiskon, 0, ',', '.'); 12 13 ?&gt; </pre> <p><b>Harga Setelah Diskon:</b></p> <p>Harga Awal Produk : Rp 120000  Diskon : Rp 24.000  Harga Setelah Diskon : Rp 96.000</p>
25	<p>Ada soal cerita : Seorang pemain game ingin menghitung total skor mereka dalam permainan. Mereka mendapatkan skor berdasarkan poin yang mereka kumpulkan. Jika mereka memiliki lebih dari 500 poin, maka mereka akan mendapatkan hadiah tambahan. Buat tampilan baris pertama "Total skor pemain adalah: (poin)". Dan baris kedua "Apakah pemain mendapatkan hadiah tambahan? (YA/TIDAK)"</p>
26	<p>Buat kode program untuk langkah 25 dengan adanya script <b>Ternary</b> dan tampilkan hasilnya di bawah ini beserta kode programnya (soal no 4.8)</p> <pre> 1  &lt;?php 2 3  \$totalSkor = 505; 4  \$hadiahTambahan = (\$totalSkor &gt; 500) ? "YA" : "TIDAK"; 5 6  echo "&lt;h3&gt;Skor pemain Game&lt;/h3&gt;"; 7  echo "Total skor pemain adalah: \$totalSkor&lt;br&gt;"; 8  echo "Apakah pemain mendapatkan hadiah tambahan? \$hadiahTambahan"; 9 </pre> <p><b>Skor pemain Game</b></p> <p>Total skor pemain adalah: 505  Apakah pemain mendapatkan hadiah tambahan? YA</p>

## Praktikum 5 : Penggunaan Array pada PHP

Langkah	Keterangan
1	Buat satu file baru bernama array.php di dalam folder dasarWeb. Ketikkan kode pada langkah 2 di dalam array.php
2	<pre> \$nilaiSiswa = [85, 92, 78, 64, 90, 55, 88, 79, 70, 96];  \$nilaiLulus = [];  foreach (\$nilaiSiswa as \$nilai) {     if (\$nilai &gt;= 70) {         \$nilaiLulus[] = \$nilai;     } }  echo "Daftar nilai siswa yang lulus: " . implode(', ', \$nilaiLulus); </pre>
3	Simpan file , kemudian buka browser dan jalankan/refresh localhost/dasarWeb/array.php
4	<p>Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. <b>(soal no 5.1)</b>  <b>Jawab :</b> Pertama terdapat kumpulan nilai dalam array kemudian ada kondisi dimana nilai kurang dari sama dengan 70 tidak termasuk berarti tidak diprint dan yang diprint lebih dari itu</p>  <p>The screenshot shows a code editor with the following PHP code:</p> <pre> 1  &lt;?php 2 3  \$nilaiSiswa = [85, 92, 78, 64, 90, 55, 88, 79, 70, 96]; 4  \$nilaiLulus = []; 5 6  foreach (\$nilaiSiswa as \$nilai) { 7      if (\$nilai &gt;= 70) { 8          \$nilaiLulus[] = \$nilai; 9      } 10 } 11 12 echo "Daftar nilai siswa yang lulus : " . implode(', ', \$nilaiLulus); 13 14 ?&gt; </pre> <p>Below the code, the output is displayed: <b>Daftar nilai siswa yang lulus : 85, 92, 78, 90, 88, 79, 70, 96</b></p>
5	Ketikkan kode tambahan pada langkah 6 di dalam array.php

6	<pre> \$daftarKaryawan = [     ['Alice', 7],     ['Bob', 3],     ['Charlie', 9],     ['David', 5],     ['Eva', 6], ];  \$karyawanPengalamanLimaTahun = [];  foreach (\$daftarKaryawan as \$karyawan) {     if (\$karyawan[1] &gt; 5) {         \$karyawanPengalamanLimaTahun[] = \$karyawan[0];     } }  echo "Daftar karyawan dengan pengalaman kerja lebih dari 5 tahun: " . implode(', ',     \$karyawanPengalamanLimaTahun); </pre>
7	<p>Lengkapi kode program di atas sehingga hasilnya rapi. Simpan file , kemudian buka browser dan jalankan/refresh localhost/dasarWeb/array.php</p>
8	<p>Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 5.2)</p> <p><b>Jawab :</b></p> <pre> 14  echo "&lt;br&gt;&lt;br&gt;"; 15  \$daftarKaryawan = [ 16      ['Alice', 7], 17      ['Bob', 3], 18      ['Charlie', 9], 19      ['David', 5], 20      ['Eva', 6], 21  ]; 22 23  \$karyawanPengalamanLimaTahun = []; 24 25  foreach (\$daftarKaryawan as \$karyawan) { 26      if (\$karyawan[1] &gt; 5) { 27          \$karyawanPengalamanLimaTahun[] = \$karyawan[0]; 28      } 29  } 30 31  echo "Daftar karyawan dengan pengalaman kerja lebih dari 5 tahun : 32  " . implode(', ', \$karyawanPengalamanLimaTahun); 33  ?&gt; </pre> <p>Daftar karyawan dengan pengalaman kerja lebih dari 5 tahun : Alice, Charlie, Eva</p>
9	<p>Ketikkan kode tambahan pada langkah 10 di dalam array.php</p>

10	<pre> \$daftarNilai = [     'Matematika' =&gt; [         ['Alice', 85],         ['Bob', 92],         ['Charlie', 78],     ],     'Fisika' =&gt; [         ['Alice', 90],         ['Bob', 88],         ['Charlie', 75],     ],     'Kimia' =&gt; [         ['Alice', 92],         ['Bob', 80],         ['Charlie', 85],     ], ];  \$mataKuliah = 'Fisika';  echo "Daftar nilai mahasiswa dalam mata kuliah \$mataKuliah: &lt;br&gt;";  foreach (\$daftarNilai[\$mataKuliah] as \$nilai) {     echo "Nama: {\$nilai[0]}, Nilai: {\$nilai[1]} &lt;br&gt;"; } </pre>
11	<p>Lengkapi kode program di atas sehingga hasilnya rapi. Simpan file , kemudian buka browser dan jalankan/refresh localhost/dasarWeb/array.php</p>
12	<p>Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 5.3)</p> <p><b>Jawab :</b></p> <p>Daftar nilai mahasiswa dalam mata kuliah Fisika:</p> <p>Nama: Alice, Nilai: 90</p> <p>Nama: Bob, Nilai: 88</p> <p>Nama: Charlie, Nilai: 75</p>



```

33
34 echo "<br><br>";
35
36 $daftarNilai = [
37     'Matematika' => [
38         ['Alice', 85],
39         ['Bob', 92],
40         ['Charlie', 78],
41     ],
42     'Fisika' => [
43         ['Alice', 90],
44         ['Bob', 88],
45         ['Charlie', 75],
46     ],
47     'Kimia' => [
48         ['Alice', 92],
49         ['Bob', 80],
50         ['Charlie', 85],
51     ],
52 ];
53
54 $mataKuliah = 'Fisika';
55
56 echo "Daftar nilai mahasiswa dalam mata kuliah $mataKuliah: <br>";
57
58 foreach ($daftarNilai[$mataKuliah] as $nilai) {
59     echo "Nama: {$nilai[0]}, Nilai: {$nilai[1]} <br>";
60 }
61
62 ?>

```

13

Ada soal cerita : Seorang guru ingin mencetak daftar nilai siswa dalam ujian matematika. Guru tersebut memiliki data setiap siswa terdiri dari nama dan nilai. Bantu guru ini mencetak daftar nilai siswa yang mencapai nilai di atas rata-rata kelas. Dengan ketentuan nama dan nilai siswa Alice dapat 85, Bob dapat 92, Charlie dapat 78, David dapat 64, Eva dapat 90

14

Buat kode program untuk langkah 13 dengan array dua dimensi dan tampilkan hasilnya di bawah ini beserta kode programnya (soal no 5.4)

```

nilai_array.php Pertemuan4\nilai_array.php
1  <?php
2
3  $daftarNilaiMatematika = [
4      ['Alice', 85],
5      ['Bob', 92],
6      ['Charlie', 78],
7      ['David', 64],
8      ['Eva', 90],
9  ];
10
11  $daftarNilaiDiatasRata = [];
12  $rata = 0;
13
14  // List daftar nilai Siswa
15  echo "<h3>Daftar Nilai Ujian Matematika:</h3>";
16  foreach ($daftarNilaiMatematika as $nilai) {
17      echo $nilai[0] . " : " . $nilai[1] . "<br>";
18  }
19  echo"<br>";
20
21  // hitung total nilai
22  foreach ($daftarNilaiMatematika as $nilai) {
23      $rata += $nilai[1];
24  }
25
26  //hitung rata rata
27  $rata /= count($daftarNilaiMatematika);
28
29  // menyimpan nilai di atas rata rata
30  foreach ($daftarNilaiMatematika as $nilai) {
31      if ($nilai[1] > $rata) {
32          $daftarNilaiDiatasRata[] = $nilai[0] . ' (' . $nilai[1] . ')';
33      }
34  }
35
36  // Tampil
37  echo "Jumlah siswa: " . count($daftarNilaiMatematika) . "<br>";
38  echo "Rata rata : $rata <br><br>";
39  echo "Daftar Nilai Ujian Matematika Di Atas Rata-rata :
40  " . implode(', ', $daftarNilaiDiatasRata);
41
42  ?>

```

<p><b>Daftar Nilai Ujian Matematika:</b></p> <p>Alice : 85 Bob : 92 Charlie : 78 David : 64 Eva : 90</p> <p>Jumlah siswa: 5 Rata rata : 81.8</p> <p>Daftar Nilai Ujian Matematika Di Atas Rata-rata : Alice (85), Bob (92), Eva (90)</p>
--

**Link Github :** <https://github.com/Satriowish/Dasar-WEB/tree/main/Pertemuan4>