

JOBSHEET 4
PHP
PEMROGRAMAN WEB



MUH. ZAKY DAWAMUL BUSRO

244107060092

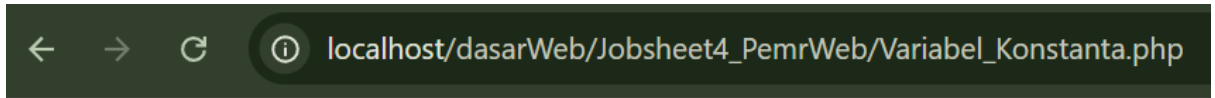
SIB 2C

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI BISNIS
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
POLITEKNIK NEGERI MALANG
2025

SOAL

PRAKTIKUM 1

1. Hasil



Hasil penjumlahan $10 + 5 = 15$

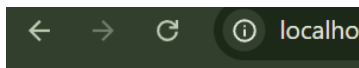
Variabel benar: 1, variabel salah:

Selamat datang di WebsiteKu.com, situs yang didirikan pada tahun 2023

Jawab: yang saya pahami variabel di PHP berfungsi untuk menyimpan data yang nilainya bisa berubah-ubah, seperti **angka** (\$angka1, \$angka2), **hasil perhitungan** (\$hasil), dan **boolean** (\$benar, \$salah). Saat ditampilkan, true muncul sebagai angka 1 sedangkan false tampil kosong. Sedangkan, konstanta digunakan untuk menyimpan nilai yang tetap dan tidak bisa diubah selama program berjalan, contohnya **NAMA_SITUS** dan **TAHUN_PENDIRIAN**.

PRAKTIKUM 2

2. Hasil



Variabel a: 10

Variabel b: 5

Variabel c: 15

Variabel d: 55

Variabel e: 40

int(40)

Matematika: 5.1

IPA: 6.7

Bahasa Indonesia: 9.3

float(7.033333333333334)

bool(true)

bool(false)

Nama Depan: Ibnu

Nama Belakang: Jakaria

Ibnu Jakaria

Wahid Abdullah

Jawab: yang saya pahami bahwa HP memiliki berbagai macam tipe data, yaitu:

- **Integer**, contohnya \$a = 10 atau hasil perhitungan \$e = 40.
- **Float** (bilangan desimal), contohnya \$nilaiMatematika = 5.1 dan rata-rata yang hasilnya desimal.
- **Boolean**, yaitu true dan false, ditampilkan sebagai bool(true) dan bool(false).
- **String**, yaitu teks, contohnya \$namaDepan = "Ibnu" dan \$namaBelakang = 'Jakaria'.

- Array, yaitu kumpulan data dalam satu variabel, misalnya `$listMahasiswa = ["Wahid Abdullah", "Elmo Bachtiar", "Lendis Fabri"];`.
- Dari percobaan ini bisa dipahami bahwa PHP mendukung banyak tipe data untuk menyimpan berbagai macam informasi sesuai kebutuhan program.

PRAKTIKUM 3

3. Soal 3.1

Hasil



Hasil Penjumlahan: $10 + 5 = 15$

Hasil Pengurangan: $10 - 5 = 5$

Hasil Perkalian: $10 * 5 = 50$

Hasil Pembagian: $10 / 5 = 2$

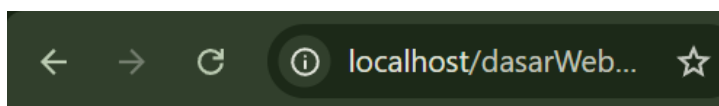
Hasil Sisa Bagi: $10 \% 5 = 0$

Hasil Pangkat: $10 ** 5 = 100000$

Jawab: Dari percobaan ini saya paham bahwa, operator aritmatika di PHP digunakan untuk melakukan perhitungan dasar seperti penjumlahan (+), pengurangan (-), perkalian (*), pembagian (/), sisa bagi (%), dan pemangkatan (**). Hasil yang ditampilkan sesuai dengan operasi matematika pada variabel \$a dan \$b. Misalnya $10 + 5 = 15$, $10 / 5 = 2$, dan $10 ** 5 = 100000$.

4. Soal 3.2

Hasil



Hasil Penjumlahan: $10 + 5 = 15$

Hasil Pengurangan: $10 - 5 = 5$

Hasil Perkalian: $10 * 5 = 50$

Hasil Pembagian: $10 / 5 = 2$

Hasil Sisa Bagi: $10 \% 5 = 0$

Hasil Pangkat: $10 ** 5 = 100000$

Hasil Sama Dengan: $10 == 5 = \text{false}$

Hasil Tidak Sama Dengan: $10 != 5 = \text{true}$

Hasil Lebih Kecil: $10 < 5 = \text{false}$

Hasil Lebih Besar: $10 > 5 = \text{true}$

Hasil Lebih Kecil Sama Dengan: $10 <= 5 = \text{false}$

Hasil Lebih Besar Sama Dengan: $10 >= 5 = \text{true}$

Jawab: Dari percobaan ini saya paham bahwa operator pembandingan di PHP digunakan untuk mengecek hubungan antara dua nilai. Operator ini menghasilkan nilai boolean true atau false.

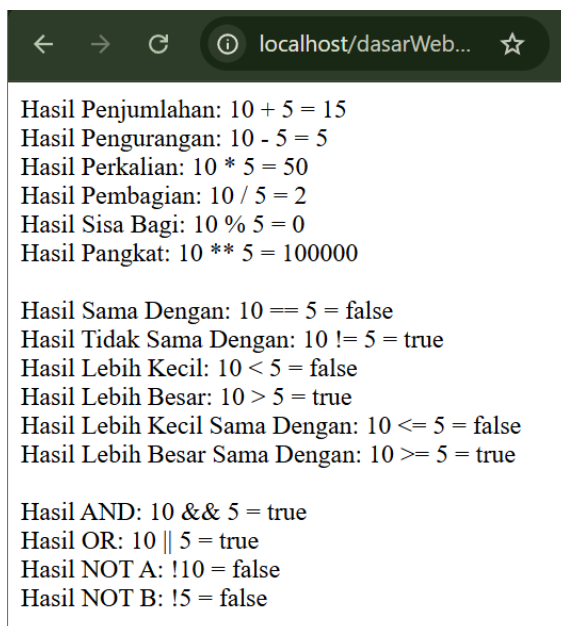
Misalnya:

- $10 == 5$ hasilnya false (karena nilainya tidak sama).
- $10 != 5$ hasilnya true (karena memang tidak sama).
- $10 < 5$ hasilnya false, sedangkan $10 > 5$ hasilnya true.
- $10 <= 5$ hasilnya false, tapi $10 >= 5$ hasilnya true.

Jadi operator pembandingan berguna untuk membuat keputusan logis dalam program

5. Soal 3.3

Hasil



```
← → ↺ ⓘ localhost/dasarWeb... ☆

Hasil Penjumlahan: 10 + 5 = 15
Hasil Pengurangan: 10 - 5 = 5
Hasil Perkalian: 10 * 5 = 50
Hasil Pembagian: 10 / 5 = 2
Hasil Sisa Bagi: 10 % 5 = 0
Hasil Pangkat: 10 ** 5 = 100000

Hasil Sama Dengan: 10 == 5 = false
Hasil Tidak Sama Dengan: 10 != 5 = true
Hasil Lebih Kecil: 10 < 5 = false
Hasil Lebih Besar: 10 > 5 = true
Hasil Lebih Kecil Sama Dengan: 10 <= 5 = false
Hasil Lebih Besar Sama Dengan: 10 >= 5 = true

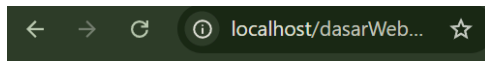
Hasil AND: 10 && 5 = true
Hasil OR: 10 || 5 = true
Hasil NOT A: !10 = false
Hasil NOT B: !5 = false
```

Jawab: Dari percobaan ini saya paham bahwa operator logika digunakan untuk menghubungkan kondisi boolean:

- $\&\&$ (AND) menghasilkan true hanya kalau kedua operand bernilai benar (contohnya $10 \&\& 5 = \text{true}$).
- $\|\|$ (OR) menghasilkan true jika salah satu operand bernilai benar (contohnya $10 \|\| 5 = \text{true}$).
- $!$ (NOT) digunakan untuk membalik nilai boolean: jika true jadi false, dan sebaliknya ($!10 = \text{false}$, $!5 = \text{false}$).
- Operator logika ini penting untuk membuat ekspresi kondisi yang lebih kompleks, biasanya dipakai di dalam if, while, atau for.

6. Soal 3.4

Hasil



Hasil Penjumlahan: $10 + 5 = 15$
Hasil Pengurangan: $10 - 5 = 5$
Hasil Perkalian: $10 * 5 = 50$
Hasil Pembagian: $10 / 5 = 2$
Hasil Sisa Bagi: $10 \% 5 = 0$
Hasil Pangkat: $10 ** 5 = 100000$

Hasil Sama Dengan: $10 == 5 = \text{false}$
Hasil Tidak Sama Dengan: $10 != 5 = \text{true}$
Hasil Lebih Kecil: $10 < 5 = \text{false}$
Hasil Lebih Besar: $10 > 5 = \text{true}$
Hasil Lebih Kecil Sama Dengan: $10 <= 5 = \text{false}$
Hasil Lebih Besar Sama Dengan: $10 >= 5 = \text{true}$

Hasil AND: $10 \&\& 5 = \text{true}$
Hasil OR: $10 || 5 = \text{true}$
Hasil NOT A: $!10 = \text{false}$
Hasil NOT B: $!5 = \text{false}$

Nilai a setelah penambahan ($a += b$): 0
Nilai a setelah pengurangan ($a -= b$): 0
Nilai a setelah perkalian ($a *= b$): 0
Nilai a setelah pembagian ($a /= b$): 0
Nilai a setelah sisa bagi ($a \% = b$): 0

Jawab: saya paham bahwa operator penugasan di PHP digunakan untuk memperbarui nilai variabel dengan cara singkat. Misalnya $\$a += \b artinya $\$a = \$a + \$b$, $\$a *= \b artinya $\$a = \$a * \$b$, dan seterusnya.

7. soal 3.5

Hasil

← → ↺ ⓘ localhost/dasarWeb/Jobshee

Hasil Penjumlahan: $10 + 5 = 15$
Hasil Pengurangan: $10 - 5 = 5$
Hasil Perkalian: $10 * 5 = 50$
Hasil Pembagian: $10 / 5 = 2$
Hasil Sisa Bagi: $10 \% 5 = 0$
Hasil Pangkat: $10 ** 5 = 100000$

Hasil Sama Dengan: $10 == 5 = \text{false}$
Hasil Tidak Sama Dengan: $10 != 5 = \text{true}$
Hasil Lebih Kecil: $10 < 5 = \text{false}$
Hasil Lebih Besar: $10 > 5 = \text{true}$
Hasil Lebih Kecil Sama Dengan: $10 <= 5 = \text{false}$
Hasil Lebih Besar Sama Dengan: $10 >= 5 = \text{true}$

Hasil AND: $10 \&\& 5 = \text{true}$
Hasil OR: $10 \parallel 5 = \text{true}$
Hasil NOT A: $!10 = \text{false}$
Hasil NOT B: $!5 = \text{false}$

Nilai a setelah penambahan ($a += b$): 0
Nilai a setelah pengurangan ($a -= b$): 0
Nilai a setelah perkalian ($a *= b$): 0
Nilai a setelah pembagian ($a /= b$): 0
Nilai a setelah sisa bagi ($a \% = b$): 0

Hasil Identik: $0 === 5 = \text{false}$
Hasil Tidak Identik: $0 !== 5 = \text{true}$

Jawab: saya paham bahwa operator identik ($===$ dan $!==$) membandingkan nilai sekaligus tipe data.

8. soal 3.6

Hasil

← → ↺ ⓘ localhost/dasarWeb/Jobsheet4

Total kursi: 45
Kursi terisi: 28
Kursi kosong: 17
Persentase kursi kosong: 37.777777777778 %

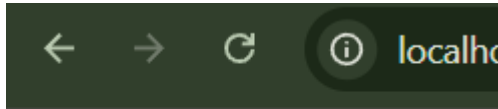
Kode:

```
Kursi_Kosong.php
1  <?php
2  $totalKursi = 45;
3  $terisi = 28;
4
5  $kosong = $totalKursi - $terisi;
6  $persenKosong = ($kosong / $totalKursi) * 100;
7
8  echo "Total kursi: $totalKursi <br>";
9  echo "Kursi terisi: $terisi <br>";
10 echo "Kursi kosong: $kosong <br>";
11 echo "Persentase kursi kosong: $persenKosong % <br>";
12 ?>
```

PRAKTIKUM 4

9. soal 4.1

Hasil

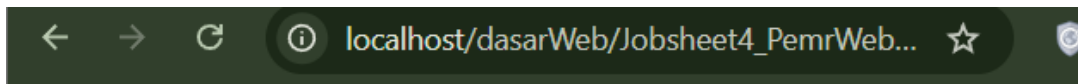


Nilai huruf: A

Jawab: Saya paham bahwa struktur kontrol if–else digunakan untuk menentukan alur program berdasarkan kondisi tertentu. Pada contoh yang dijalankan, nilai numerik dicek dengan kondisi, lalu program menampilkan nilai huruf sesuai kriteria. Karena nilai memenuhi syarat untuk huruf A, maka hasil output yang muncul adalah "Nilai huruf: A".

10. Soal 4.2

Hasil



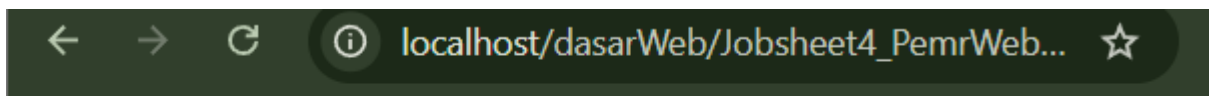
Nilai huruf: A

Atlet tersebut ,memerlukan 17 hari untuk mencapai jarak 500 Kilometer.

Jawab: saya paham bahwa struktur kontrol perulangan (loop) digunakan untuk mengulang perhitungan hingga kondisi tertentu tercapai. Pada contoh program, perulangan dipakai untuk menghitung berapa hari yang dibutuhkan seorang atlet agar bisa menempuh jarak 500 km. Dengan kecepatan/kemajuan per hari yang ditentukan, hasilnya diperoleh bahwa atlet memerlukan 17 hari.

11. Soal 4.3

Hasil



Nilai huruf: A

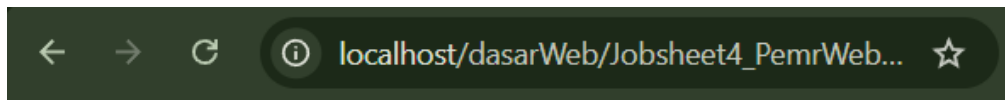
Atlet tersebut ,memerlukan 17 hari untuk mencapai jarak 500 Kilometer.

Jumlah buah yang akan dipanen adalah: 500

Jawab: saya paham bahwa program menggunakan perulangan untuk menghitung hasil panen. Variabel akumulasi ditambah terus sampai mencapai kondisi tertentu, lalu hasil akhirnya ditampilkan.

12. Soal 4.4

Hasil



Nilai huruf: A

Atlet tersebut ,memerlukan 17 hari untuk mencapai jarak 500 Kilometer.

Jumlah buah yang akan dipanen adalah: 500

Total skor ujian adalah: 439

Jawab: saya paham bahwa dengan menggunakan perulangan foreach, setiap nilai dalam array bisa dijumlahkan untuk mendapatkan total skor. pada program ini, semua nilai dalam array **\$skorUjian** ditambahkan ke variabel **\$totalSkor** sehingga hasil akhirnya adalah 439.

13. Soal 4.5

Hasil

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

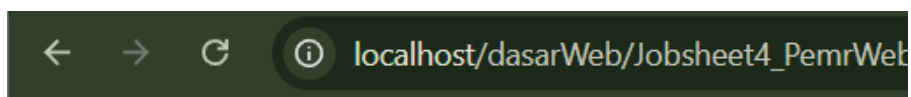
Nilai 70: Lulus

Nilai 96: Lulus

Jawab: saya paham bahwa program menggunakan struktur kontrol if untuk menentukan status kelulusan berdasarkan nilai, serta menggunakan continue untuk melewati perintah berikutnya ketika kondisi tertentu terpenuhi.

14. Soal 4.6

Hasil



Daftar nilai awal siswa: 85 92 78 64 90 75 88 79 70 96

Nilai setelah diurutkan: 64 70 75 78 79 85 88 90 92 96

Nilai yang digunakan untuk perhitungan: 75 78 79 85 88 90

Total nilai yang dihitung: 495

Jumlah siswa yang dihitung: 6

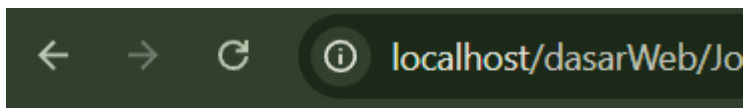
Rata-rata nilai siswa: 82.50

Kode:

```
nilai_siswa.php
1  <?php
2  $nilaiSiswa = [85, 92, 78, 64, 90, 75, 88, 79, 70, 96];
3  echo "Daftar nilai awal siswa: ";
4  foreach ($nilaiSiswa as $nilai) {
5      echo $nilai." ";
6  }
7  echo "<br>";
8
9  sort(array: &$nilaiSiswa);
10 echo "Nilai setelah diurutkan: ";
11 foreach ($nilaiSiswa as $nilai) {
12     echo $nilai." ";
13 }
14 echo "<br>";
15
16 array_shift(array: &$nilaiSiswa);
17 array_shift(array: &$nilaiSiswa);
18 array_pop(array: &$nilaiSiswa);
19 array_pop(array: &$nilaiSiswa);
20
21 echo "Nilai yang digunakan untuk perhitungan: ";
22 $total_nilai = 0;
23 foreach ($nilaiSiswa as $nilai) {
24     echo $nilai." ";
25     $total_nilai += $nilai;
26 }
27 echo "<br>";
28
29 $jumlah_siswa = count(value: $nilaiSiswa);
30 $rata_rata = $total_nilai / $jumlah_siswa;
31
32 echo "Total nilai yang dihitung: $total_nilai <br>";
33 echo "Jumlah siswa yang dihitung: $jumlah_siswa <br>";
34 echo "Rata-rata nilai siswa: " . number_format(num: $rata_rata, decimals: 2) . "<br>";
35 ?>
```

15. Soal 4.7

Hasil



Harga Produk: Rp 120.000

Diskon: Rp 24.000

Harga yang harus dibayar: Rp 96.000

Kode:

```

diskon.php

<?php
$hargaProduk = 120000;
$diskon = 0;

if ($hargaProduk > 100000) {
    $diskon = 0.2 * $hargaProduk;
}

$hargaSetelahDiskon = $hargaProduk - $diskon;

echo "Harga Produk: Rp " . number_format($hargaProduk, 0, ',', '.') . "<br>";
echo "Diskon: Rp " . number_format($diskon, 0, ',', '.') . "<br>";
echo "Harga yang harus dibayar: Rp " . number_format($hargaSetelahDiskon, 0, ',', '.') . "<br>";
?>

```

16. Soal 4.8

Hasil

Total skor pemain adalah: 550

Apakah pemain mendapatkan hadiah tambahan? YA

Kode:

```

poin.php
1  <?php
2  $poin = 550;
3  echo "Total skor pemain adalah: $poin <br>";
4
5  if ($poin > 500) {
6      echo "Apakah pemain mendapatkan hadiah tambahan? YA";
7  } else {
8      echo "Apakah pemain mendapatkan hadiah tambahan? TIDAK";
9  }

```

PRAKTIKUM

17. Soal 5.1

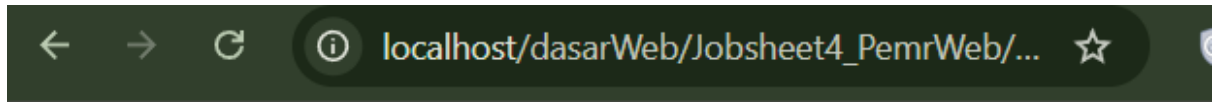
Hasil

Daftar nilai siswa yang lulus: 85, 92, 78, 90, 88, 79, 70, 96

Jawab: program mampu menyaring nilai siswa berdasarkan kriteria kelulusan, yaitu nilai yang lebih besar atau sama dengan 70. Nilai-nilai yang memenuhi syarat tersebut kemudian dikumpulkan ke dalam array baru dan ditampilkan secara rapi menggunakan fungsi **implode**.

18. Soal 5.2

Hasil



Daftar nilai siswa yang lulus: 85, 92, 78, 90, 88, 79, 70, 96

Daftar karyawan dengan pengalaman lebih dari 5 tahun: Alice, Charlie, Eva

Jawab: program mampu menyaring data karyawan berdasarkan array lama pengalaman kerja. Hanya karyawan dengan pengalaman lebih dari 5 tahun yang ditampilkan, sementara lainnya tidak ditampilkan.

19. Soal 5.3

Hasil

Daftar nilai mahasiswa dalam mata kuliah Fisika:

Nama: Alice, Nilai: 90

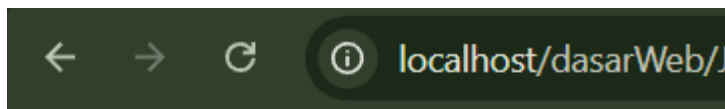
Nama: Bob, Nilai: 88

Nama: Charlie, Nilai: 75

Jawab: Dari program ini bahwa data nilai mahasiswa dapat dikelompokkan berdasarkan mata kuliah menggunakan array asosiatif. Dengan memilih salah satu mata kuliah, program akan menampilkan daftar nama mahasiswa beserta nilainya pada mata kuliah tersebut.

20. Soal 5.4

Hasil



Rata-rata kelas: 81.8

Daftar siswa dengan nilai di atas rata-rata:

Nama: Alice, Nilai: 85

Nama: Bob, Nilai: 92

Nama: Eva, Nilai: 90

Kode:

```
array_nilai.php
1  <?php
2  $daftarNilai = [
3      ['Alice', 85],
4      ['Bob', 92],
5      ['Charlie', 78],
6      ['David', 64],
7      ['Eva', 90],
8  ];
9
10 $total = 0;
11 foreach ($daftarNilai as $nilai) {
12     $total += $nilai[1];
13 }
14 $rataRata = $total / count(value: $daftarNilai);
15
16 echo "Rata-rata kelas: $rataRata <br>";
17 echo "Daftar siswa dengan nilai di atas rata-rata: <br>";
18
19 foreach ($daftarNilai as $nilai) {
20     if ($nilai[1] > $rataRata) {
21         echo "Nama: {$nilai[0]}, Nilai: {$nilai[1]} <br>";
22     }
23 }
24 ?>
```