**Laporan Praktikum**

**Jobsheet 4 - PHP**

Dosen Pengampu: Wilda Imama Sabilla, S.Kom., M.Kom.



Mata Kuliah : Desain dan Pemrograman Web

Nama : Rahmad Dwi Ferdyan

Kelas/ No. Absen : TI-2E/ 23

NIM : 2341720122

**PROGRAM STUDI D-IV TEKNIK INFORMATIKA**

**JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI**

**POLITEKNIK NEGERI MALANG**

**2024**

**JOBSHEET 4**

Link GitHub: <https://github.com/RahmadDwiFerdyan/Desain-Web/tree/main/minggu4>

|  |  |
| --- | --- |
| **No** | **Pertanyaan** |
| 1 | Kode tersebut menampilkan hasil penjumlahan dua variabel angka (10 dan 5), lalu mencetak nilai variabel boolean di mana true ditampilkan sebagai 1 dan false tidak menampilkan apa-apa. Terakhir, dua konstanta didefinisikan untuk menampilkan informasi mengenai sebuah situs web dan tahun pendiriannya. |
| 2 | Variabel $a dan $b masing-masing diinisialisasi dengan nilai 10 dan 5. Variabel $c dihitung sebagai $a + 5 (hasilnya 15), variabel $d sebagai $b + (10 \* 5) (hasilnya 55), dan variabel $e sebagai $d - $c (hasilnya 40). Semua variabel dicetak, lalu var\_dump digunakan untuk menampilkan tipe data dan nilai dari $e, yaitu int(40). |
| 3 | Kode tersebut menampilkan nilai dari masing-masing mata pelajaran yang sebelumnya yang sebelumnya telah diinisialisasi dengan nilai tertentu pada variabel $nilaiMatematika, $nilaiIPA, dan $nilaiBahasaIndonesia. Kemudian seluruh nilai akan dihitung rata-ratanya dan ditampilkan melalui variabel $rataRata |
| 4 | Kode ini menggunakan var\_dump untuk menampilkan tipe dan nilai dari dua variabel boolean. Variabel $apakahSiswaLulus bernilai true, sehingga menghasilkan bool(true), sedangkan $apakahSiswaSudahUjian bernilai false, menghasilkan bool(false). |
| 5 | Variabel $namaDepan dan $namaBelakang masing-masing berisi string "Ibnu" dan "Jakaria". Variabel $namaLengkap dan $namaLengkap2 menyatukan kedua string tersebut dengan cara berbeda, menggunakan interpolasi string dan operator titik (.) untuk penggabungan. |
| 6 | Variabel $listMahasiswa adalah array yang berisi tiga nama. Kode echo $listMahasiswa[0]; mencetak elemen pertama dari array tersebut, yaitu "Wahid Abdullah" |
| 7 |  |
| 8 | Kode tersebut melakukan beberapa operasi aritmatika pada variabel $a (10) dan $b (5). Hasil operasi yang dicetak meliputi penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, sisa bagi (modulo), dan perpangkatan. |
| 9 | Kode ini membandingkan nilai variabel $a = 10 dan $b = 5 menggunakan berbagai operator perbandingan. Hasil perbandingan dicetak menggunakan ternary operator, dengan nilai true atau false yang disesuaikan berdasarkan hasil perbandingan, yakni kesamaan, ketidaksamaan, lebih kecil, lebih besar, lebih kecil sama dengan, dan lebih besar sama dengan |
| 10 | $hasil AND = $a && $b: Hasilnya true karena kedua nilai ($a dan $b) tidak nol.  Operasi Logika OR (||):  $hasil OR = $a || $b: Hasilnya true karena setidaknya satu dari nilai ($a atau $b) tidak nol.  $hasil Not A = !$a: Hasilnya false karena $a adalah 10 (non-zero), sehingga negasinya menjadi false.  $hasil Not B = !$b: Hasilnya false karena $b adalah 5 (non-zero), sehingga negasinya menjadi false. |
| 11 | Kode tersebut akan menampilkan hasil operasi aritmatika dari nilai variabel *$a* dan nilai dari variabel *$b*. Pada setiap baris, operasi aritmatika seperti penjumlahan (`+=`), pengurangan (`-=`), perkalian (`\*=`), pembagian (`/=`), dan modulus (`%=`) dilakukan, lalu hasilnya ditampilkan. |
| 12 | Kode program tersebut akan membandingkan variabel $a dan $b, menggunakan operator identik (===) dan tidak identik (!==). Jika $a dan $b memiliki nilai dan tipe yang sama, maka $hasilIdentik akan bernilai true, Jika tidak, hasilnya bernilai false. Sebaliknya, jika nilai atau tipe dari $a dan $b berbeda, $hasilTakIdentik akan bernilai true, jika tidak akan bernilai false. |
| 13 |  |
| 14 | Kode program ini mengkonversi nilai numerik menjadi nilai huruf berdasarkan rentang tertentu. Dengan *nilai $nilaiNumerik* = 92, program akan memeriksa beberapa kondisi: pertama, apakah nilai tersebut berada di antara 90 hingga 100. Karena 92 memenuhi syarat ini, maka program akan menampilkan "Nilai huruf : A". Kode tidak akan memeriksa kondisi berikutnya karena kondisi pertama sudah terpenuhi. |
| 15 | Kode program tersebut akan menghitung berapa hari diperlukan untuk mencapai jarak target dengan peningkatan harian yang telah ditentukan. Variabel `$jarakSaatIni` dimulai dari 0, dan targetnya adalah 500 dengan peningkatan harian sebesar 30. Program menggunakan *while* untuk terus menambahkan `$peningkatanHarian` ke `$jarakSaatIni` selama `$jarakSaatIni` kurang dari `$jarakTarget`. Setiap kali jarak diperbarui, variabel `$hari` akan bertambah satu, menunjukkan jumlah hari yang telah berlalu. Perulangan ini akan terus berjalan hingga jarak saat ini mencapai atau melebihi 500. |
| 16 | Kode program tersebut akan menghitung total jumlah buah yang akan dipanen dari beberapa lahan pertanian. Dengan variabel yang sudah ditentukan, ada `$jumlahLahan’ = 10 lahan, `$tanamanPerLahan` = 5 tanaman, dan `$buahPerTanaman` = 10. Program menggunakan for untuk melakukan perulangan melalui setiap lahan. Dalam setiap perulanagn, jumlah buah dari lahan tersebut dihitung dengan mengalikan jumlah tanaman per lahan dengan jumlah buah per tanaman, kemudian hasilnya ditambahkan ke variabel `$jumlahBuah`. Setelah semua lahan diproses, program mencetak total jumlah buah yang akan dipanen, yang dalam kasus ini iadalah 500 buah. |
| 17 | Kode program tersebut akan menghitung total skor dari sekumpulan nilai ujian yang terdapat dalam array `$skorUjian`. Array tersebut berisi lima nilai: 85, 92, 78, 96, dan 88. Program menggunakan foreach untuk perulanagan melalui setiap elemen dalam array. Dalam setiap perulangannya, nilai `$skor` ditambahkan ke variabel `$totalSkor`, yang dimulai dari 0. Setelah semua skor dijumlahkan, `$totalSkor` akan berisi jumlah total dari semua nilai ujian. |
| 18 | Kode program tersebut akan memeriksa nilai siswa dan menentukan apakah mereka lulus atau tidak. Array `$nilaiSiswa` berisi sepuluh nilai. Program menggunakan loop foreach. Di dalam loop, ada pernyataan *if* yang memeriksa apakah nilai kurang dari 60. Jika ya, program mencetak "Nilai: $nilai (Tidak lulus)" dan melanjutkan ke perulangan berikutnya menggunakan *continue*. Jika nilai 60 atau lebih, program mencetak "Nilai: $nilai (Lulus)". |
| 19 | Kode program tersebut akan menghitung rata-rata nilai siswa dengan mengabaikan dua nilai tertinggi dan dua nilai terendah. Pertama, nilai dalam array `$nilai` diurutkan menggunakan algoritma bubble sort, sehingga nilai-nilai tersebut terurut dari yang terendah hingga tertinggi. Setelah itu, program akan menjumlahkan nilai dari indeks 2 hingga `n-2` (mengabaikan dua nilai terendah dan dua tertinggi) untuk menghitung total nilai. Kemudian menghitung rata-rata dengan membagi totalNilai dengan jumlah nilai. |
| 20 | Kode program tersebut akan menghitung total harga yang harus dibayar dan menerapkan diskon jika harga produk melebihi 100.000 rupiah. Jika `$hargaProduk` lebih besar dari 100.000, maka produk akan diberikan diskon 20% dan mencetak total harga yang harus dibayar setelah potongan diskon. |
| 21 | Kode program ini akan memeriksa poin yang diperoleh seorang pemain dan menentukan apakah pemain tersebut berhak mendapatkan hadiah tambahan. Misal, variabel `$poin` diatur ke 600. Kemudian, dengan `if`, program akan memeriksa apakah poin lebih besar dari 500. Jika ya, program mencetak "Apakah pemain mendapatkan hadiah tambahan? [YA]", menunjukkan bahwa pemain berhak atas hadiah. Jika poin kurang dari atau sama dengan 500, program akan mencetak "Apakah pemain mendapatkan hadiah tambahan? [TIDAK]". |
| 22 | Array `$nilaiSiswa` berisi sepuluh nilai siswa. Program menggunakan perulangan foreach untuk memeriksa setiap nilai. Jika nilai tersebut >= 70, maka program akan menambahkan nilai tersebut ke array `$nilaiLulus`. Kemduian program mencetak list nilai siswa yang lulus dengan menggunakan fungsi `implode` untuk menggabungkan nilai-nilai dalam array `$nilaiLulus` menjadi satu string yang dipisahkan oleh koma. |
| 23 | Array `$daftarKaryawan` berisi nama karyawan dan jumlah tahun pengalaman mereka. Program menggunakan perulangan foreach untuk memeriksa setiap karyawan. Jika pengalaman kerja karyawan (pada indeks 1) lebih dari 5, nama karyawan (pada indeks 0) ditambahkan ke array `$karyawanPengalamanLimaTahun`. Setelah semua karyawan diperiksa, kemudian program akan mencetak daftar nama karyawan yang memenuhi syarat menggunakan fungsi implode, yang menggabungkan nama-nama tersebut menjadi satu string yang dipisahkan oleh koma. |
| 24 | Terdapat array `$daftarNilai` yang menyimpan nama mahasiswa dan nilai mereka pada tiga mata kuliah: Matematika, Fisika, dan Kimia. Mata kuliah yang dipilih `Fisika` akan akan ditampilkan melalui variabel `$mataKuliah`. Kemudian, menggunakan perulangan foreach, program melakukan perulangan melalui daftar nilai mahasiswa yang mana dalam setiap perulangan, program mencetak nama mahasiswa dan nilai mereka. |
| 25 |  |