**LAPORAN PRAKTIKUM**

**DESAIN DAN PEMROGRAMAN WEB**

**PERTEMUAN 5**

**PHP**

|  |  |
| --- | --- |
| **HIKMAH ALDRIN ABDILLAH** | **NIM: 2341720049** |

****

**PROGRAM STUDI D-IV TEKNIK INFORMATIKA**

**JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI**

**POLITEKNIK NEGERI MALANG**

**SEPTEMBER 2024**

**Fungsi**

|  |  |
| --- | --- |
| **Langkah** | **Keterangan** |
| 1 | Buatlah satu file baru di dalam direktori dasarWeb, beri nama fungsi.php  A screen shot of a computer code  Description automatically generated |
| 2 | Simpan file dan jalankan kode program dengan cetak sebanyak 2 kali, Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 1)    Seperti penggunaan function di bahasa pemrograman lain, yaitu mengelompokkan suatu baris kode yang nantinya bisa dipanggil kembali ketika dibutuhkan. |
| **Fungsi dengan Parameter** | |
| 3 | Supaya intruksi yang di dalam fungsi lebih dinamis, kita dapat menggunakan parameter untuk memasukkan sebuah nilai ke dalam fungsi. Nilai tersebut akan diolah di dalam fungsi.  Misalkan, pada contoh fungsi yang tadi, tidak mungkin nama yang dicetak adalah *elok* saja dan salam yang dipakai tidak selalu *assalamualaikum*. |
| 4 | Tambahkan parameter seperti pada kode program berikut ini:  A screen shot of a computer program  Description automatically generated |
| 5 | Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 2)    Penggunaan function berparameter dengan mengirimkan paramter nama dan salam yang kemudian digunakan pada kode di dalam function yang kemudian di panggil untuk mencetak sebuah salam perkenalan |
| **Parameter dengan Nilai Default** | |
| 6 | Nilai *default* dapat kita berikan di parameter. Nilai *default* berfungsi untuk mengisi nilai sebuah parameter, kalau parameter tersebut tidak diisi nilainya.  Misalnya: lupa mengisi parameter salam, maka program akan *error*. Oleh karena itu, kita perlu memberikan nilai *default* supaya tidak error. |
| 7 | Ketikkan kode program berikut  A screen shot of a computer code  Description automatically generated |
| 8 | Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 3)    Jika nilai dari paramter salam tidak diberi nilai argumen pun tetap bisa jalan karena menggunakan parameter default |
| **Fungsi yang Mengembalikan Nilai** | |
| 9 | Hasil pengolahan nilai dari fungsi mungkin saja kita butuhkan untuk pemrosesan berikutnya. Oleh karena itu, kita harus membuat fungsi yang dapat mengembalikan nilai.  Pengembalian nilai dalam fungsi dapat menggunakan kata kunci **return**. |
| 10 | Ketikkan kode program berikut  A computer code with text  Description automatically generated with medium confidence |
| 11 | Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 4)    Fungsi yang mengembalikan nilai umur yaitu hasil perhitungan dari tahun sekarang dikurangi tahun lahir |
| **Memangil Funsi di dalam fungsi** | |
| 12 | Fungsi yang sudah kita buat, dapat juga dipanggil di dalam fungsi lain. |
| 13 | Ketikkan kode program berikut |
| 14 | Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 5)    Menampilkan function untuk perkenalan yang dimana function perkenalan memanggil function lain yaitu hitung umur yang nantinya bisa dicetak ketika memanggil fungsi perkenalan |

**Fungsi Rekursif**

Fungsi rekursif adalah fungsi yang memanggil dirinya sendiri. Fungsi ini biasanya digunakan untuk menyelesaikan masalah sepeti faktorial, bilangan fibbonaci, pemrograman dinamis

|  |  |
| --- | --- |
| **Langkah** | **Keterangan** |
| 1 | Buat file baru dengan nama rekursif.php di dalam direktori dasarWeb, kemudian ketikkan kode berikut:  A screen shot of a computer code  Description automatically generated |
| 2 | Jika kode program di atas dijalankan, apa yang akan terjadi dan apa dampaknya jika itu di lakukan kemukakan pendapat Anda! (soal no 6)    Yang terjadi adalah infinite loop karena tidak ada pengkondisian untuk meng break rekursif |
| 3 | Untuk menampilkan angka 1 sampai 25, kita bisa dengan mudah menggunakan perulangan for seperti berikut:  A computer code with colorful text  Description automatically generated with medium confidence |
| 4 | Akan tetapi jika kita ingin menggunakan konsep fungsi rekursif untuk menjalankan tugas yang sama, ketikkan kode program berikut.  A computer code with colorful text  Description automatically generated |
| 5 | Jalankan kode program di atas dan bagaimana outputnya  Jelaskan! (soal no 6)    Perulangan terjadisampai jumlah yang telah ditentukan di parameter |

**Contoh Kasus Menu Bertingkat**

|  |  |
| --- | --- |
| **Langkah** | **Keterangan** |
| 1 | Buat variabel $menu. Variable ini adalah gabungan antara *array* terindeks dan *array* assosiatif multidimensi. Dikatakan multidimensi karena ia adalah suatu *array* yang memiliki *array* lain di dalamnya.  Selanjutnya kita akan coba menampilkan semua item dari *array* $menu menggunakan fungsi rekursif. |
| 2 | Buatlah kode program untuk variaber $menu berikut  A screenshot of a computer program  Description automatically generated |
| 3 | Kemudian buatlah fungsi untuk menampilkan *array* utama  A screen shot of a computer code  Description automatically generated |
| 4 | Jalankan program diatas dan bagaimana hasil outputnya (soal no 7)    Menampilkan menu yang ada di dalam array menu(sub menu tidak termasuk) |
| 5 | selanjutnya buatlah fungsi di atas menjadi rekursif dengan memanggil dirinya sendiri ketika suatu item dari menu memiliki attribut subMenu. Sehingga tampilanya menjadi seperti berikut.(soal no 8)  A group of black text  Description automatically generated |

**String**

Ikuti langkah-langkah prkatikum berikut ini:

|  |  |
| --- | --- |
| **Langkah** | **Keterangan** |
| 1 | Buat file string1.php di dalam direktori dasarWeb, kemudian ketikkan kode berikut: |
| 2 | Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu (soal no 9)    Menampilkan paragraf dengan berbagai style tulisan |
| ***Escape Character*** | |
| 3 | Buat file string2.php di dalam direktori dasarWeb, kemudian ketikkan kode berikut: |
| 4 | Dari kode program di atas, kalian bisa mengetahui perbedaan antara tanda petik dua dan tanda petik satu dari segi cara kerjanya menangani *escape string*. Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil dari masing-masing outputnya dan apa yang dapat kalian simpulkan dari soal percobaan tersebut (soal no 10)    Jika menggunakan petik satu biasanya ia akan mengabaikan escape character sedangkan petik dua tidak. |
| **Membalik String**  menggunakan perintah *strrev().* | |
| 5 | Buat file string3.php di dalam direktori dasarWeb, kemudian ketikkan kode berikut: |
| 6 | Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu (soal no 11)    Melakukan reverse pada string jadi mendapatkan tulisan terbalik |
| 8 | untuk membalik string per kata, ketikkan kode program berikut: |
| 8 | Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu (soal no 12)    Seperti hasil sebelumnya tetapi dalam posisi terbalik |

**Referensi:**

1. Nixon, Robin. (2018). Learning PHP, MySQL, JavaScript, CSS & HTML: A Step-by-step Guide to Creating Dynamic Websites, 5th Edition. O’Reilly Media, Inc.
2. Forbes, Alan. (2012). The Joy of PHP: A Beginners’s Guide to Programming Interactive Web Applications with PHP and MySQL, 5th Edition. Plum Island Publishing