**LAPORAN**

**Jobsheet- 5 : PHP2**

**TUGAS PRAKTIKUM PEMROGRAMAN WEB**

**Dibimbing oleh:** Bapak Dimas Wahyu Wibowo, S.T., M.T.



**Disusun oleh:**

ANARADI OCTA LAVECHIA

2241760007 / SIB-2C

**JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI**

**PRODI D-IV SISTEM INFORMASI BISNIS**

**POLITEKNIK NEGERI MALANG**

**2024**

**Fungsi**

|  |  |
| --- | --- |
| **Langkah** | **Keterangan** |
| 1 | Buatlah satu file baru di dalam direktori dasarWeb, beri nama fungsi.php |
| 2 | Simpan file dan jalankan kode program dengan cetak sebanyak 2 kali, Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 1)   * Berikut adalah output yang dihasilkan dari file fungsi.php yang telah saya buat di atas.     Berdasarkan hasil praktikum dapat disimpulkan bahwa output yang dihasilkan berisi text yang bertuliskan “Assalamualaikum, Perkenalkan, nama saya Nela. Senang berkenalan dengan anda” yang outputnya muncul dua kali dikarenakan mehod perkenalan(); dituliskan dua kali yang terhubung dengan function perkenalan() |
| **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: |
| 5 | Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 2)   * Berikut adalah output yang dihasilkan dari modifikasi file fungsi.php yang telah saya buat di atas.     Berdasarkan hasil praktikum dapat disimpulkan bahwa output yang dihasilkan berisi text yang bertuliskan “Assalamualaikum, Perkenalkan, nama saya Nela. Senang berkenalan dengan anda” yang dbawah terdapat kalimat tambahan yang brbeda dikarenakan menggunakan pemanggilan fungsi seperti berikut perkenalan($saya, $ucapanSalam); |
| **Parameter dengan Nilai Default** | |
| 6 | Nilai *default* dapat kita berikan di parameter. Nilai *default* berfungsi untuk mengisi nilai sebuah parameter, kalau parameter tersebut tidak diisi nilainya.  Misalnya: lupa mengisi parameter salam, maka program akan *error*. Oleh karena itu, kita perlu memberikan nilai *default* supaya tidak error. |
| 7 | Ketikkan kode program berikut |
| 8 | Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 3)   * Berikut adalah output yang dihasilkan dari file fungsi.php yang telah saya buat di atas.     Berdasarkan hasil praktikum dapat disimpulkan bahwa output yang dihasilkan berisi text yang bertuliskan “Hallo, Perkenalkan, nama saya Hamdana Senang berkenalan dengan anda” dan di bawah nya terdapat garis pembeda dan kalimat “Assalamualaikum, Perkenalkan, nama saya Nela. Senang berkenalan dengan anda” yang dbawah terdapat kalimat tambahan yang brbeda dikarenakan menggunakan pemanggilan fungsi seperti berikut perkenalan($nama, $salam); |
| **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 |
| 11 | Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu! (soal no 4)   * Berikut adalah output yang dihasilkan dari file fungsiUmur.php yang telah saya buat di atas.     Berdasarkan hasil praktikum dapat disimpulkan bahwa output yang dihasilkan berisi text yang bertuliskan “Umur saya adalah 21 tahun” yang merupakan hasil dari fungsi hitungUmur(2003, 2024) yang mana tahun 2024-2003 |
| **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)   * Berikut adalah output yang dihasilkan dari file fungsiUmur.php yang telah saya buat di atas.     Berdasarkan hasil praktikum dapat disimpulkan bahwa output yang dihasilkan berisi text yang hamper sama dengan praktikum sebelumnya dengan menggunakan fungsi Perkenalan dan hitungUmur yang sama dengan sebelumnya, maka output yang dihasilkan merupakan kolaborasi dari kedua fungsi tersebut. |

**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: |
| 2 | Jika kode program di atas dijalankan, apa yang akan terjadi dan apa dampaknya jika itu di lakukan kemukakan pendapat Anda! (soal no 6)   * Berikut adalah output yang dihasilkan dari file rekursif.php yang telah saya buat di atas.     Berdasarkan hasil praktikum dapat disimpulkan bahwa output yang dihasilkan berisi text Halo dunia! yang terus berulang sampai tak hingga dan menghasilkan output error seperti gambar di atas. |
| 3 | Untuk menampilkan angka 1 sampai 25, kita bisa dengan mudah menggunakan perulangan for seperti berikut: |
| 4 | Akan tetapi jika kita ingin menggunakan konsep fungsi rekursif untuk menjalankan tugas yang sama, ketikkan kode program berikut. |
| 5 | Jalankan kode program di atas dan bagaimana outputnya  Jelaskan! (soal no 6)   * Berikut adalah output yang dihasilkan dari file fungsiFor.php yang telah saya buat di atas.     Berdasarkan hasil praktikum dapat disimpulkan bahwa output yang dihasilkan berisi text Perulangan ke- yang urut dari angka 1 hingga 20 dikarenakan pada fungsi tampilAngka dicantumkan perintah ‘ tampilAngka(20);’. |

**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 |
| 3 | Kemudian buatlah fungsi untuk menampilkan *array* utama |
| 4 | Jalankan program diatas dan bagaimana hasil outputnya (soal no 7)   * Berikut adalah output yang dihasilkan dari file array.php yang telah saya buat di atas.     Berdasarkan hasil praktikum dapat disimpulkan bahwa output yang dihasilkan berisi point text beranda, berita, tentang, kotak yang ditandai dengan symbol bulat point. |
| 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   * Berikut adalah inputan yang saya masukkan beserta output yang dihasilkan |

**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)   * Berikut adalah output yang dihasilkan dari file string1.php yang telah saya buat di atas.     Berdasarkan hasil praktikum dapat disimpulkan bahwa output yang dihasilkan berisi text Lorem ipsum dolor sit amet…… sebanyak 3 kali. Dan pada perpindahan baris paragraph pertama ke paragraf kedua terjadi perhitungan jumlah Panjang karakter dan Panjang kata yang ditandai dengan kode program ‘echo “Panjang karakter: ” . strlen($loremIpsum) . “<br>”’ dan ‘echo “Panjang kata: ” . str\_word\_count($loremIpsum) . “<br>”’ dan dilanjutkan penulisan Lorem ipsum dolor sit amet…… secara dua kali dengan mode capsclok. |
| ***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)   * Berikut adalah output yang dihasilkan dari file string2.php yang telah saya buat di atas.     Berdasarkan hasil praktikum dapat disimpulkan bahwa output yang dihasilkan berisi text Baris baru dengan perbedaan baris pertama dan baris kedua \n tidak terbaca, jika terbaca maka \n berubah menjadi spasi. Di bawah nya terdapat kalimat Halo Dunia dengan perbedaan baris pertama dan baris kedua \r, jika terbaca maka \n berubah menjadi spasi. Dilanjutkan dengan penambahan tanda \t pada tengah-tengah kalimat Halo Dunia! yang memberikan efek perubahan pada gaya hurufnya dan spasi. Dan pada baris paragraph terakhir terdapat kalimat Katakanlah “Tidak pada narkoba!” dan Katakanlah ‘Tidak pada narkoba!’ |
| **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)   * Berikut adalah output yang dihasilkan dari file string3.php yang telah saya buat di atas.     Berdasarkan pemahaman saya dari hasil praktikum dapat disimpulkan bahwa output yang dihasilkan berisi kalimat terbalik yang mana inputan kalimatnya yaitu “Saya arek malang” dan output yang dihasilkan berupa kebalikan dari kalimat tersebut dikarenakan menggunakan perintah strrev() sehingga output yang dihasilkan yaitu gnalam kera ayaS |
| 8 | untuk membalik string per kata, ketikkan kode program berikut: |
| 8 | Amati hasil yang ditampilkan dan jelaskan hasil pengamatanmu (soal no 12)   * Berikut adalah output yang dihasilkan dari modifikasi file string3.php yang telah saya buat di atas.     Berdasarkan pemahaman saya dari hasil praktikum dapat disimpulkan bahwa output yang dihasilkan berisi kalimat terbalik, yang mana pada modifikasi diatas menggunakan array untuk membalik string per kata untuk outputnya sama dengan praktikum sebelumnya hanya saja metode nya yang berbeda dan lebih Panjang dan rumit. |

**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