

LAPORAN TUGAS PENDAHULUAN PRAKTIKUM
PENGEMBANGAN APLIKASI WEB
TPP MODUL 1



Disusun Oleh:

Nama: Nurhabibatul Umah

NIM: 240411100169

Kelas: IF3A

Dosen Pengampu:

Nama: Moch. Kautsar Sophan, S.Kom., M.MT.

NIP: 197707132002121004

Asisten Praktikum:

Nama: M Sultan Abdurrahman Al Zudas

NIM: 230411100191

PRODI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS TRUNOJOYO MADURA
2025

SOAL

1. Apa yang anda ketahui tentang PHP, mulai dari asal usulnya sampai dengan kelebihan dan kekurangan penggunaan pemrograman dengan PHP?
2. Bagaimana aturan-aturan dalam:
 - a. Skrip PHP dan cara pemodelannya
 - b. Nama variable PHP
3. Jelaskan yang anda ketahui tentang:
 - a. Variabel global
 - b. Variabel Session
 - c. Operator
 - d. Function
 - e. File dan tahapan pengaksesan file
4. Jelaskan apa kegunaan dari:
 - a. Fungsi String
 - b. Fungsi Date
 - c. Fungsi Mail
 - d. Fungsi rekursif

JAWABAN

1. PHP yang merupakan singkatan dari Hypertext Processor merupakan salah satu bahasa pemrograman yang bersifat open source atau gratis, yang berjalan di server-side untuk membangun dan mengembangkan sebuah website. Bahasa Pemrograman PHP ditemukan pada tahun 1994 oleh Rasmus Lerdorf versi pertama PHP tidak dirilis ke publik, melainkan digunakan oleh Rasmus Lerdorf untuk melacak siapa saja yang melihat resume onlinenya pada homepage websitenya. Versi pertama yang digunakan oleh kebanyakan orang tersedia sekitar awal tahun 1995 dan dikenal sebagai Personal Home Page Tools.

Berikut merupakan kelebihan dan kekurangan dari Bahasa pemrograman PHP:

Kelebihan dari PHP yaitu:

- a. Bersifat open source
- b. Mudah dipelajari
- c. Bantuan dan dukungan library support
- d. Fleksibel bisa dikombinasikan dengan berbagai bahasa pemrograman lain
- e. Banyak framework yang bisa digunakan
- f. Koneksi database yang baik

Kekurangan dari PHP yaitu:

- a. Keamanan kurang terjamin

- b. Performa yang lemah
- c. Alat debugging terbatas
- d. Variable pada PHP bersifat case-sensitive

2. Aturan yang ada pada PHP

Seperti dengan Bahasa pemrograman lain, PHP juga memiliki aturan penulisan tertentu. Untuk yang utama yaitu penamaan file PHP harus diakhiri dengan ekstensi **.php**, selain ekstensi ini web server tidak akan menganggap bahwa itu file php.

a. Aturan skrip dan cara pemodelannya

- Open Tag pada php yaitu `<?php` atau `<?='`
- Close Tag pada php yaitu `?>` tetapi jika script yang ditulis hanya berisi file php tidak bergabung dengan script lain seperti HTML maka tidak perlu menggunakan close tag php
- Penulisan statement (perintah) pada php harus diakhiri dengan tanda semicolon ; kecuali pada statement terakhir dan statement yang menggunakan kurung kurawal { } seperti statement if else.
- Perintah pada PHP tidak membedakan huruf kecil dan kapital, contoh yang tidak membedakan huruf kecil dan kapital yaitu pada perintah `echo`, jadi bisa menuliskan `ECHO`. Tetapi variable pada PHP sensitive akan huruf kecil dan kapital.
- Penulisan script pada php mengabaikan spasi, tab, dan enter
- Penulisan komentar pada php untuk satu baris komentar bisa menggunakan tanda `//` dan tanda `/* ... */` untuk komentar yang lebih dari satu baris.

b. Aturan Nama Variable pada PHP

- Variable dimulai dengan tanda dolar \$ dan diikuti nama variable
- Nama variable harus dimulai dengan huruf atau karakter garis bawah
- Nama variable tidak boleh diawali dengan angka
- Nama variable hanya dapat berisi karakter alfanumerik dan garis bawah (Az, 0 – 9, dan `_`)
- Nama variable sensitive akan huruf kecil dan kapital, (`$nama` dan `$Nama` merupakan dua variable yang berbeda)

3. Penjelasan tentang masing-masing pada soal nomor 3:

- a. **Variable Global** adalah variable yang dideklarasikan di luar semua fungsi dan dapat diakses dari mana saja dalam script PHP, baik di dalam maupun di luar fungsi. Untuk mengakses variable global di dalam

fungsi harus menggunakan kata kunci `global` atau bisa mengakses melalui array `$GLOBALS`

- b. **Variabel Session** adalah variable global yang digunakan untuk menyimpan informasi tentang user/client tertentu dalam sebuah session (periode interaksi dengan situs web). Contoh penggunaan session Ketika user telah login di halaman tertentu maka Ketika membuka halaman lain php akan mengingat bahwa user tersebut telah login.
- c. **Operator** adalah simbol-simbol yang digunakan untuk melakukan operasi terhadap suatu nilai dan variable, Berikut operator yang ada pada PHP:

- Operator Aritmatika

Nama Operator	Operator
Penjumlahan	+
Pengurangan	-
Perkalian	*
Pembagian	/
Perpangkatan	**
Sisa Bagi	%

- Operator Assignment

Operator assignment digunakan untuk memberikan tugas pada variable yang biasanya digunakan untuk mengisi nilai ke variable. Operator assignments dalam PHP adalah `=`. Artinya, operan kiri akan diatur ke nilai ekspresi di sebelah kanan.

Nama Operator	Operator
Pengisian nilai	<code>=</code>
Pengisian dan penambahan	<code>+=</code>
Pengisian dan pengurangan	<code>-=</code>
Pengisian dan perkalian	<code>*=</code>
Pengisian dan perpangkatan	<code>**=</code>
Pengisian dan pembagian	<code>/=</code>
Pengisian dan sisa bagi	<code>%=</code>
Pengisian dan penggabungan (string)	<code>.=</code>

- Operator Increment & Decrement

Operator increment & decrement merupakan operator yang digunakan untuk menambah +1 dan mengurangi -1.

Nama Operator	Operator
Increment	++
decrement	--

- Operator Perbandingan

Operator perbandingan atau operator relasi digunakan untuk membandingkan dua buah nilai, hasil dari operasi ini akan menghasilkan nilai dengan tipe data Boolean yaitu True atau False.

Nama Operator	Operator
Sama dengan	==
Tidak sama dengan	!=
Lebih besar	>
Lebih kecil	<
Lebih besar sama dengan	>=
Lebih kecil sama dengan	<=

- Operator Logika

Operator Logika Adalah operator untuk melakukan operasi logika seperti AND, OR, dan NOT.

Nama Operator	Operator	Keterangan
AND	&&	Bernilai True jika keduanya True
OR		Bernilai True jika salah satu kondisi True
NOT	!	Negasi

- Operator Ternary

Operator yang digunakan untuk membuat sebuah kondisi, simbol yang digunakan yaitu tanda tanya ? dan tanda titik dua :

d. **Function** adalah blok pernyataan yang dapat digunakan berulang kali dalam suatu program, suatu function tidak akan dijalankan secara otomatis saat halaman dimuat tetapi function akan dieksekusi melalui pemanggilan function tersebut. PHP memiliki function bawaan tetapi juga dapat membuat function sendiri yang dibutuhkan.

e. **File dan tahapan pengaksesan file**

File pada php merupakan Kumpulan data (teks, gambar, program, dan lain sebagainya) yang tersimpan secara digital dan diberi nama tertentu. Dalam konteks PHP file PHP harus berekstensi .php.

Tahapan pengaksesan file: Setelah file dibuat dan disimpan dengan ekstensi .php maka tahapan untuk mengakses filenya yaitu:

- User mengirimkan permintaan melalui web browser, misalnya mengakses URL sebuah halaman PHP (index.php)
- Dari permintaan user kemudian web server menerima permintaan tersebut dan meneruskannya ke mesin PHP. Kemudian mesin PHP mengeksekusi kode yang ada di dalam file PHP
- Setelah dieksekusi mesin PHP akan menghasilkan kode dalam bentuk HTML
- Kemudian web server akan mengirimkan konten HTML yang dihasilkan Kembali ke peramban web user
- Peramban web menampilkan HTML yang telah diterima dari server, sehingga user bisa melihat konten halaman yang diminta tadi.

4. Penjelasan kegunaan dari soal nomor 4:

- a. **Fungsi String** digunakan untuk memanipulasi dan memproses data berupa teks atau string, seperti mengetahui Panjang string menggunakan fungsi `strlen()`, mengganti teks `str_replace()`, mengubah kapitalisasi `strtoupper()`, dan masih banyak lagi fungsi yang ada pada string.
- b. **Fungsi Date** digunakan untuk memformat tanggal dan waktu. Fungsi date digunakan untuk menampilkan data tanggal sesuai dengan format yang diinginkan. Karakter date yang biasa digunakan yaitu ada (d) yang digunakan menampilkan hari, (m) menampilkan bulan dalam angka dan (M) menampilkan bulan dalam tiga karakter (dalam Bahasa inggris), (y) menampilkan 2 digit tahun, dan (Y) digunakan menampilkan 4 digit tahun.
- c. **Fungsi Mail** `mail()` pada PHP adalah sebuah fungsi bawaan yang digunakan untuk mengirimkan email langsung dari script PHP. Fungsi

ini sangat berguna untuk berbagai aplikasi web seperti mengirim email notifikasi, konfirmasi pendaftaran, pemulihan kata sandi, dan lain lain.

- d. **Fungsi rekursif** adalah fungsi yang memanggil dirinya sendiri. Fungsi ini berguna untuk memecahkan masalah yang dapat dipecah menjadi sub-bab masalah yang lebih kecil dan memiliki struktur yang sama. Jadi kegunaan fungsi rekursif ini yaitu dapat menyederhanakan masalah untuk menjadi lebih kompleks lagi.