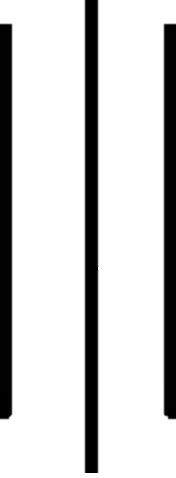
**MAKALAH**

**PEMROGRAMAN WEB**



**DISUSUN OLEH:**

**NAMA: JASON DEVITO**

**KELAS: XI-RPL**

# KATA PENGANTAR

Puji Syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karna telah melimpahkan berkat dan rahmatnya sehingga saya dapat menyelesaikan tugas makalah Pemrograman Web yang saya pelajari di jurusan RPL (Rekayasa Perangkat Lunak)

Makalah ini saya susun untuk memperluas ilmu pengetahuan para pembaca tentang segala jenis kode program yang dipakai dalam memprogram sebuah website. Makalah ini disusun dengan mengambil materi dari berbagai sumber yang tersedia, beserta dari apa yang saya pahami Ketika berada di jenjang SMK ini. Makalah ini akan membahas berbagai jenis pemrograman dengan menggunakan berbagai Bahasa pemrograman seperti PHP, JavaScript, HTML, dll.

Semoga makalah ini dapat memberikan wawasan yang cukup bagi sang pembaca. Walau makalah ini penuh dengan kekurangan, saya mohon akan saran dan kritiknya dari pembaca makalah ini. Terimakasih.

# DAFTAR ISI

[KATA PENGANTAR i](#_Toc151299861)

[DAFTAR ISI ii](#_Toc151299862)

[BAB 1 1](#_Toc151299863)

[1.1 Pendahuluan 1](#_Toc151299864)

[1.2 Rumusan Masalah 1](#_Toc151299865)

[1.3 Tujuan 1](#_Toc151299866)

[BAB 2 2](#_Toc151299867)

[2.1 PHP 2](#_Toc151299868)

[2.1.1 Aturan penulisan PHP 2](#_Toc151299869)

[2.1.2 Tipe Data pada PHP 3](#_Toc151299870)

[2.1.3 Echo 5](#_Toc151299871)

[2.1.4 Pengkondisian 6](#_Toc151299872)

[2.1.5 Perulangan 8](#_Toc151299873)

[2.1.6 Array 10](#_Toc151299874)

[2.1.7 Comment 11](#_Toc151299875)

[2.2 HTML 12](#_Toc151299876)

[2.2.1 Struktur Penulisan HTML 13](#_Toc151299877)

[2.2.2 Tag-tag HTML 14](#_Toc151299878)

[2.3 JavaScript 18](#_Toc151299879)

[2.3.1 Bentuk Script 18](#_Toc151299880)

[2.3.2 Contoh Program JavaScript 18](#_Toc151299881)

[2.3.3 Tipe data pada JavaScript 19](#_Toc151299882)

[BAB 3 20](#_Toc151299883)

[3.1 Penutup 20](#_Toc151299884)

# BAB 1

## Pendahuluan

Di Zaman Sekarang ini, teknologi semakin hari semakin berkembang. Salah satunya teknologi informasi, banyak sekali bidang yang memanfaatkan teknologi Informasi. Tuntutan kebutuhan akan informasi dan penggunaan komputer yang semakin banyak mendorong terbentuknya sebuah jaringan komputer yang mampu melayani berbagai kebutuhan tertentu.

Dengan terus berkembangnya roda perkembangan teknologi, web berkembang menjadi alat bantu yang tidak hanya mampu menyediakan informasi, namun juga untuk mengolah informasi. Proses pengolahan informasi dengan memanfaatkan teknologi web menyebabkan web menjadi media yang dinamis.

Di kesempatan ini, saya akan membahas tentang bahasa pemrograman yang biasa digunakan secara umum untuk menciptakan sebuah website.

## Rumusan Masalah

1. Apa itu PHP?
2. Bagaimana cara membuat kode program sederhana menggunakan PHP?
3. Apa itu HTML?
4. Tag-Tag HTML
5. Apa itu JavaScript?

## Tujuan

1. Untuk dapat mengetahui cara menggunakan Bahasa pemrograman PHP
2. Untuk dapat mengetahui cara fungsi-fungsi tag pada HTML
3. Untuk dapat membuat sebuah website sederhana menggunakan HTML

# BAB 2

## 2.1 PHP

Berdasarkan informasi dari situs resmi PHP (“PHP.net”), PHP merupakan bahasa pemrograman web yang disisipkan dalam script HTML (Hypertext Markup Language) dan banyaknya syntax di dalamnya mirp dengan bahasa C, Java dan Perl. Tujuan dari bahasa ini adalah membantu para pengembang web untuk membuat web dinamis secara cepat.

PHP dengan kepanjangan Hypertext Preprocessor, merupakan bahasa penulisan skrip open-source yang banyak digunakan dalam pemrograman atau pengembangan website (web development). Bahasa ini umumnya dijalankan dalam komunikasi sisi server, dan saat ini didukung oleh hampir semua sistem.

PHP diciptakan oleh Rasmus Lerdorf pertama kali tahun 1994. Pada awalnya PHP adalah singkatan dari "Personal Home Page Tools". Selanjutnya diganti menjadi FI ("Forms Interpreter"). Sejak versi 3.0, nama bahasa ini diubah menjadi "PHP: Hypertext Preprocessor" dengan singkatannya "PHP". PHP versi terbaru adalah versi ke-51

## 2.1.1 Aturan penulisan PHP

1. Setiap penulisan command harus diakhiri dengan tanda “ ; ”.
2. Setiap penulisan dan pendeklarasian variable harus menggunakan tanda “ $ ”.
3. Setiap command yang menggunakan symbol “ { ” harus diakhiri juga dengan symbol “ } ”.
4. Setiap kode di program PHP harus diawali dengan “ <?php ”, dan diakhiri dengan “ ?> ”.
5. PHP dilengkapi dengan berbagai jenis operasi, seperti aritmetika, dll.

## 2.1.2 Tipe Data pada PHP

PHP memiliki 8 jenis tipe data yang terdiri dari Tipe Data Numerik, karakter, dan tipe data spesial. Berikut ini adalah pembahasan tentang Tipe Data:

1. String

Tipe Data yang selanjutnya adalah tipe data yang memuat segala karakter huruf, angka, simbol, Tipe Data ini memiliki ciri pada penulisan yang di apit oleh kutip. Berikut merupakan contoh penggunaan Tipe Data String di PHP:

<?php

$a = "Ini adalah contoh dari String";

$b = "jumlah dari 5 di tambah 5 adalah 10";

$z = "aku adalah siswa yang rajin belajar";

?>

1. Integer

Integer merupakan tipe bilangan bulat atau bilangan yang tidak memiliki nilai di belakang koma, contoh bilangan integer adalah 1, 12, 190, 1000, 1022, 9999 dst. tipe data integer tidak dapat di masukan karakter huruf dan juga tidak bisa di masukan nilai bilangan pecahan. jika bilangan pecahan di masukan maka akan terpotong hanya bilangan yang ada di depan koma yang dapat masuk, Contoh : bilangan 297,12 lalu anda memasukan kedalam Tipe Data integer, maka yang akan masuk hanya 297. contoh penulisan variabel yang memiliki Tipe Data Integer :

<?php

$a = 12;

$b = 5156;

?>

1. Doubles/Float

Tipe Data ini merupakan Tipe Data yang memuat bilangan pecahan dan bilangan bulat Float memiliki sedikit perbedaan dengan integer, perbedaannya hanya terdapat di koma. jika integer tidak dapat menerima masukan koma, maka Doubles/Float/Real merupakan kebalikannya. Namun perlu perhatikan pada saat penulisannya, komputer tidak mengenal "," dan koma itu sendiri di gantikan dengan "." (titik). Contoh penulisan tipe data ini adalah :

<?php

$a = 103.45;

$lingkaran = 3.14;

?>

1. Boolean

Tipe data yang selanjutnya adalah Tipe Data Boolean yang hanya memiliki 2 nilai yaitu TRUE/FALSE atau BENAR/SALAH atau juga, Tipe Data ini biasanya digunakan untuk menetukan sebuah kondisi. Contoh penulisan serta penggunaan Tipe Data Boolean di PHP :

<?php

if(TRUE){

echo "Benar Kondisinya";

} else {

echo "Salah Kondisinya";

}

?>

1. Array

Array adalah jenis struktur data yang memungkinkan kita untuk menyimpan beberapa elemen dari tipe data yang sama di bawah satu variabel tunggal. Sehingga menghemat upaya kita menciptakan variabel yang berbeda untuk setiap data. Array sangat membantu untuk membuat daftar elemen dengan tipe yang sama. Berikut ini contoh Array:

//Membuat array nya

$anggota= array("Anis", "Rapi", "Alice", "Andi", "Raya");

//Memanggil value didalam array

echo$anggota[2];

echo$anggota[0];

## 2.1.3 Echo

Untuk menampilkan kode program di console (menampilkan output), dapat menggunakan command echo. Berikut adalah contoh kode program PHP dengan echo:

<?php

echo "Pak ronal sangat Keren dan Hebat!";

?>

## 2.1.4 Pengkondisian

1. If

Perintah If adalah sesuatu yang paling penting pada bahasa pemrograman umumnya. Perintah If PHP menyerupai bentuk If pada bahasa C.

Berikut ini adalah contoh program if:

<?php

$nilai = 7;

if ($nilai > 8) {

echo “Sangat Baik”;

} else {

echo “Baik”;

}

?>

Berikut ini adalah contoh program else if:

$nilai = 7;

if ($nilai >= 12) {

echo “Sangat Baik”;

} else if ($nilai >= 9) {

echo “Baik”;

} else if ($nilai >= 7) {

echo “Sedang”;

} else {

echo “Kurang”;

}

?>

1. SWITCH

Perintah SWITCH menyerupai sejumlah perintah IF dengan ekspresi yang sama. Sering kali kita ingin membandingkan sejumlah variabel (atau ekspresi) dengan sejumlah nilai dan menjalankan perintah tertentu untuk masing-masing nilai.

Perintah SWITCH dieksekusi secara baris per baris (aktualnya perintah per perintah). Pada awalnya, tidak ada kode yang dijalankan. Hanya sesaat ketika suatu perintah CASE ditemukan dengan nilai yang sesuai dengan nilai ekspresi pada SWITCH, PHP menjalankan perintah. PHP melanjutkan eksekusi sampai akhir dari blok SWITCH atau pertama kali menemukan suatu perintah BREAK.

Jika tidak menulis suatu perintah BREAK pada akhir dari daftar perintah pada suatu case, PHP akan melanjutkan eksekusi untukcase selanjutnya. perbedaan utama switch case dengan if adalah switch case ditulis sedemikian rupa sehingga dapat membandingkan nilai yang telah didefinisikan tanpa mengevaluasi kondisi, dengan karakter tersebut waktu eksekusi switch case lebih cepat dari pada if else.

Berikut adalah contoh program dengan switch case:

$hari = “Senin”;

switch ($hari){

case “Senin'” :

echo “Hari ini hari” . $hari . “, semoga kembali fresh”;

break;

case “Kamis” :

echo “Hari ini hari ”. $hari . “, semoga masih semangat”;

break;

case “Sabtu” :

echo “Hari ini hari ” . $hari . “, selamat menjalani weekend”;

break;

default :

echo “Hari ini hari” . $hari . “ tetap semangat!!”;

}

## Perulangan

1. While

While adalah perulangan yang paling sederhana pada PHP. Bentuk dasar dari perintah While adalah : WHILE(ekspresi) : statement

Statement akan diulang selama ekspresi memiliki nilai TRUE. Jika pada perulangan ternyata ekspresi bernilai FALSE, maka perulangan tidak pernah dilakukan. Contoh perulangan while:

$i = 1;

while ($i <= 10){

echo $i;

$i++;

}

1. Do…while

Perulangan DO…WHILE adalah sama saja dengan perulangan While, hanya saja, ekspresi diperiksa pada akhir dari perulangan. Jadi perulangan jenis ini minimal terjadi satu kali. Berikut contoh perulangan do…while:

$i = 0;

do {

echo $i;

echo “Pak Ronal emang debest dah”;

} while ($i > 0);

1. For

Perulangan FOR adalah perulangan yang paling kompleks dalam PHP, dan menyerupai perulangan FOR pada bahasa C. Tata cara penulisan untuk perulangan FOR :FOR (ekspresi1; ekspresi2; ekspresi3) statement

Ekspresi pertama (ekspresi1) dievaluasi (dieksekusi) secara un-kondisional pada awal perulangan. Pada awal dari tiap iterasi, ekspresi2 akan dievaluasi. Jika hasil evaluasi adalah TRUE maka perulangan akanditeruskan dan statement akan dieksekusi. Jika hasil evaluasi FALSE maka perulangan diakhiri. Pada akhirdari tiap iterasi, ekspresi3 akan dievaluasi (dieksekusi).

Berikut ini contoh penggunaan looping control for:

for ($i = 1; $i <= 10; $i++) {

echo $i;

echo “hari ini sungguh sangat indah”;

}

1. For Each

Foreach adalah salah satu struktur kontrol di PHP yang digunakan untuk melakukan loop melalui setiap elemen dalam array. Foreach sangat berguna dalam pemrograman web karena memungkinkan kita untuk mengakses dan memproses data yang disimpan dalam bentuk array. Contoh Foreach:

<?php

$colors = array("red", "green", "blue", "yellow");

foreach ($colors as $value) {

echo "$value <br>";

}

?>

## Array

Seperti sudah disinggung diatas, Array adalah salah satu struktur data yang berisi sekumpulan data dengan tipe data yang sama. Array memiliki beberapa command seperti sort dan count. Di Array, terdapat istilah indeks. Indeks adalah urutan value didalam array yang mana dimulai dari angka 0.

Contoh Pendeklarasian Array dan command-nya:

$minuman = array("Kopi", "Teh", "Jus Jeruk");

echo $minuman[0];

// akan tampil di output yaitu “Kopi”

echo count($minuman);

// akan tampil di layer output yaitu 3

Contoh penggunaan sort dan nsort:

$angka = array(1,2,4,5);

sort($angka);

// akan tampil dari 1,2,4,5

nsort($angka);

// akan tampil dari 5,4,2,1

Terdapat juga Array multidimensi, adalah dimana terdapat array didalam sebuah array, atau simpelnya yaitu array yang memiliki value array. Berikut ini contohnya:

$Tes = array(array("Agus", "Lapar", "Bu"),

array("Asam Sulfat", "Karbon Dioksida", "Sulfur")

);

## Comment

Comment adalah bagian dari kode yang tidak akan ikut dirun / dijalankan di system. Comment memiliki beberapa fungsi:

1. Sebagai Pengingat akan apa yang telah kita kerjakan di code kita.
2. Untuk penggunaan kode nantinya jika diperlukan tanpa harus menghapus baris kode program tersebut.
3. Memudahkan orang lain untuk mengerti kode program kita.

Terdapat 3 cara untuk penulisan comment di php, yaitu:

1. Tanda //

tanda ini biasanya digunakan untuk membuat komentar atau catatan yang hanya satu baris.

Contoh: //ayam goreng

2. Tanda #

tanda ini juga bisa digunakan untuk membuat komentar atau catatan yang hanya satu baris.

Contoh : #Basis Data

3. Tanda /\*\*\*/

tanda ini digunakan untuk membuat komentar lebih dari satu baris

Contoh :

/\* programming

Adalah kegiatan

Yang menyenangkan \*/

## HTML

HTML (Hyper Text Markup Language) adalah sebuah bahasa Mark Up yang digunakan untuk membuat sebuah halaman website. di dalam dunia pemograman berbasis website(Web Programming) html menjadi pondasi dasar pada halaman website. sebuah file HTML di di simpan dengan ekstensi .html (dot html) dan dapat di eksekusi atau diakses menggunakan web browser(Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera, Safari dan lain-lain). seperti yang sudah di jelaskan HTML adalah dasar dari sebuah website. untuk membuat sebuah website tidak cukup hanya menggunakan HTML, kita memerlukan bantuan CSS, JavaScript dan PHP untuk membuat sebuah website yang dinamis. jika halaman website dibuat hanya menggunakan HTML saja maka halaman website tersebut di sebut halaman statis karena tidak memiliki aksi atau fungsi-fungsi yang dapat mengelola website. tentu developer akan sangat di sibukkan dengan harus mengubah lagi file HTML setiap ingin mengupdate artikel.

HTML berfungsi sebagai pondasi sebuah halaman website. adapun yang dapat di lakukan dengan HTML adalah sebagai berikut :

* Membungkus element-element tertentu sesuai kebutuhan
* Membuat heading atau format judul
* Membuat Tabel
* Membuat List
* Membuat Paragraf
* Membuat Form
* Membuat Tombol
* Membuat Garis
* Membuat huruf tebal
* Membuat huruf miring
* Menampilkan gambar
* Menampilkan video, dll.

## 2.2.1 Struktur Penulisan HTML

Struktur Tag HTML terdiri atas :

1. Tag DTD atau DOCTYPE

DOCTYPE yang merupakan singkatan dari Document Type Declaration dan juga dikenal sebagai DTD adalah deklarasi dokumen yang digunakan untuk menginfokan tipe dokumen dan versi HTML yang digunakan kepada aplikasi web browser. Penulisan DOCTYPE harus berada pada awal dokumen.

2. Tag <html>

Tag html digunakan untuk menginformasikan pada aplikasi web browser bahwa tipe dokomen tersebut adalah HTML. Tag html juga menjadi wadah untuk semua elemen HTML. Jadi, semua elemen harus berada di dalam tag tersebut kecuali DOCTYPE karena DOCTYPE bukan termasuk elemen melainkan deklarasi dokumen. Tag html diawali dengan tag <html> dan diakhiri dengan tag </html>.

3. Tag <head>

Tag head merupakan tag yang berisi informasi tentang halaman yang tidak ditampilkan di halaman web browser. Misalnya: source css, js atau lainnya yang berasal dari luar, informasi meta, title, dan lainnya. Namun, khusus untuk tag <title> akan ditampilkan di title bar pada web browser. Tag <title> adalah tag yang berada di dalam head HTML yang berfungsi untuk menampilkan judul halaman web pada title bar web browser. Tag head diawali dengan <head> , dan diakhiri dengan tag penutup </head>.

4. Tag <body>

Tag Body adalah tag yang berisi elemen-elemen yang ditampilkan di halaman web. Tag body diawali dengan tag <body> dan diakhiri dengan tag </body>.

Contoh program coding HTML, antara lain:

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<title>Title Website</title>

</head>

<body>

<h1>Header Website</h1>

</body>

</html>

## 2.2.2 Tag-tag HTML

* Berikut ini adalah tag-tag html:

|  |  |
| --- | --- |
| Nama Tag | Fungsi |
| <!DOCTYPE html> | Deklarasi untuk mendefinisikan dokumen menjadi HTML |
| <html> | Tag pembuka untuk membuat dokumen HTML |
| <head> | Informasi meta tentang dokumen |
| <title> | Membuat judul halaman yang nantinya akan ditampilkan di browser |
| <body> | Tempat dibuatnya semua konten website menggunakan HTML |
| <h1> s/d <h6> | Membuat judul atau heading |
| <hr> | Memisahkan konten (biasanya ditampilkan garis pembatas) |
| <p> | Membuat paragraf |
| <br> | Membuat garis baru |
| <pre> | Memformat teks atau kalimat |

Contoh programnya :

<!DOCTYPE html>

<html>

<body>

<p>di HTML, spasi dan garis baru akan diabaikan</p>

<br> example

<p>Aku adalah manusia dengan sikap toleransi tingkat tinggi</p>

</body>

</html>

* Berikut adalah Tag Formatting dan Style:

|  |  |
| --- | --- |
| Nama Tag | Fungsi |
| style | Atribut untuk elemen styling pada HTML |
| background-color | Memberikan warna latar belakang |
| color | Memberi warna pada teks |
| font-family | Mengubah font pada teks |
| font-size | Mengatur ukuran font |
| text-align | Mengatur perataan teks |
| <b> | Membuat teks tebal |
| <strong> | Membuat teks penting |
| <i> | Membuat teks miring |
| <em> | Membuat teks ditekankan |
| <mark> | Membuat teks ditandai |
| <small> | Membuat teks kecil |
| <del> | Teks dihapus |
| <ins> | Teks dimasukan |
| <sub> | Teks subscript |
| <sup> | Teks superscript |

* Ini adalah contoh program pertama:

<!DOCTYPE html>

<html>

<body>

<h1 style="text-align:center;">Centered Heading</h1>

<p style="text-align:center;">Centered paragraph.</p>

</body>

</html>

* Ini adalah contoh program kedua:

<!DOCTYPE html>

<html>

<body>

<p><b>This text is bold</b></p>

<p><i>This text is italic</i></p>

<p>This is<sub> subscript</sub> and <sup>superscript</sup></p>

</body>

</html>

* Berikut adalah Tag Daftar / List:

|  |  |
| --- | --- |
| Nama Tag | Fungsi |
| <ul> | Untuk membuat tampilan daftar menggunakan simbol seperti bullet, circle, dan lainnya. |
| <ol> | Membuat daftar menggunakan nomor, huruf, romawi, dan lainnya |
| <li> | Menentukan berbagai item yang ingin ditampilkan |
| <dl> | Mendefinisikan daftar deskripsi |
| <dt> | Mendefinisikan istilah deskripsi |
| <dd> | Menggambarkan istilah dalam daftar deskripsi |
| <type> | Menentukan jenis penomoran |

Contoh programnya :

<!DOCTYPE html>

<html>

<body>

<h2>Ordered List with Lowercase Roman Numbers</h2>

<ol type="i">

<li>Coffee</li>

<li>Tea</li>

<li>Milk</li>

</ol>

</body>

</html>

## 2.3 JavaScript

JavaScript adalah bahasa pemrograman berbasis prototipe yang berjalan disisi klien. Jika kita berbicara dalam konteks web, sederhananya, kita dapat memahami JavaScript sebagai bahasa pemrograman yang berjalan khusus untuk di browser atau halaman web agar halaman web menjadi lebih hidup. Kalau dilihat dari suku katanya terdiri dari dua suku kata, yaitu Java dan Script. Java adalah Bahasa pemrograman berorientasi objek, sedangkan Script adalah serangkaian instruksi program.

## 2.3.1 Bentuk Script

Skrip dari JavaScript terletak di dalam dokumen HTML. Kode tersebut tidak akan terlihat dari dalam jendela navigator anda, karena diantara tag (seperti materi tag HTML di atas) tertentu yang memerintahkan navigator untuk memperlakukan bahwa skrip tersebut adalah skrip dari JavaScript. Contoh dari skrip yang menunjukkan bahwa skrip tersebut adalah skrip dari JavaScript adalah sebagai berikut :

<SCRIPT language="Javascript">

letakkan script anda disini

</SCRIPT>

## 2.3.2 Contoh Program JavaScript

Pada contoh berikut ini adalah contoh skrip JavaScript didalam suatu dokumen HTML, disini kita akan membuat satu program untuk menampilkan satu kotak dialog pada saat kita membuka dokumen HTML

<HTML>

<HEAD>

<TITLE>Contoh Program Javascript</TITLE>

</HEAD>

<BODY>

<SCRIPT language="Javascript">

<!--

alert("Hallo !");

// -->

</SCRIPT>

</BODY>

3

</HTML>

## 2.3.3 Tipe data pada JavaScript

Di JavaScript, kita tidak perlu mendeklarasikan jenis variabel yang akan kita gunakan, sebaliknya di bahasa bahasa pemrograman yang lain (yang lebih advanced) seperti bahasa C atau Java kita harus mendeklarasikan secara detail apakah variable yang digunakan tersebut adalah merupakan suatu bilangan bulat (int ), bilangan decimal (float), karakter (char), dan lainnya. Sebenarnya di JavaScript sendiri, kita hanya bisa memanipulasi 4 jenis data yaitu :

* Bilangan : bulat atau desimal, yang kita sebut sebagai integer atau float
* Kata (kumpulan huruf) : kita sebut string
* Boolean : suatu variabel yang mempunyai dua nilai dan berfungsi untuk memeriksa suatu kondisi :

✔ true : jika kondisinya benar

✘ false : jika kondisinya salah

* variabel dengan jenis null : satu kata khusus (termasuk keyword juga) untuk menjelaskan bahwa tidak ada data didalamnya.

# BAB 3

## 3.1 Penutup

Sekian hanya ini saja isi materi makalah pemrograman web saya. Saya menyadari sebagai manusia, saya tidak terlepas dari kesalahan yang bisa saja saya lakukan dalam menulis dan membuat makalah ini, oleh karena itu demi perbaikan isinya, saya sangat mengharapkan adanya saran serta kritik yang bersifat menyempurnakan makalah ini.

semoga makalah Pemrograman Web ini dapat membantu menambah pengetahuan dan wawasan kita. Dan dapat membantu dalam mempelajari dan memehami materi tentang PHP, HTML, dan JavaScript. Akhir kata, saya mengucapkan Terimakasih.