

PENERAPAN *PHP* NATIVE PADA SISTEM INFORMASI

BUKU LAPORAN

Oleh:

Roni Habibi,S.Kom.,M.T.

103.78.069

Aditya Rahman

1184021

Echa Dwiifanka

1184022



PROGRAM DIPLOMA IV TEKNIK INFORMATIKA

POLITEKNIK POS INDONESIA

BANDUNG

2020

BAB I

PENGENALAN TEXT EDITOR DAN WEB BROWSER YANG DIGUNAKAN DALAM BAHASA PEMROGRAMAN

Pada saat ingin membuat sebuah website atau yang lainnya maka yang harus dipikirkan pertama kali adalah bahasa pemrograman apa yang akan digunakan dalam membuat website nantinya. Selain bahasa pemrograman yang diperlukan dalam pembuatan website, maka yang dibutuhkan selanjutnya adalah text editor apa yang digunakan dalam pembuatan website tersebut. Perlu diketahui bahwa banyak sekali bahasa pemrograman yang bisa digunakan dalam pembuatan sebuah website yaitu diantaranya HTML, CSS, PHP, PYTHON, C#, Ruby dan masih banyak lagi. Pada pembahasan kali ini adalah kami membahas tentang beberapa bahasa pemrograman yaitu PHP dan beberapa bahasa pemrograman yang berkaitan atau berikatan erat dengan bahasa pemrograman PHP. Sebelum memulai pembahasan lebih dalam mengenai Apa itu *PHP* maka sebelum itu kita akan membahas beberapa bahasa pemrograman yang memiliki keterkaitan dengan PHP tersebut. Namun sebelum kita membahas tentang bahasa pemrograman yang berkaitan dengan php maka terlebih dahulu penulis membahas tentang software yang biasanya digunakan oleh para programmer dalam melakukan pengodingan. Adapun software yang biasa digunakan oleh para programmer dapat dijelaskan sebagai berikut.

1. Text editor

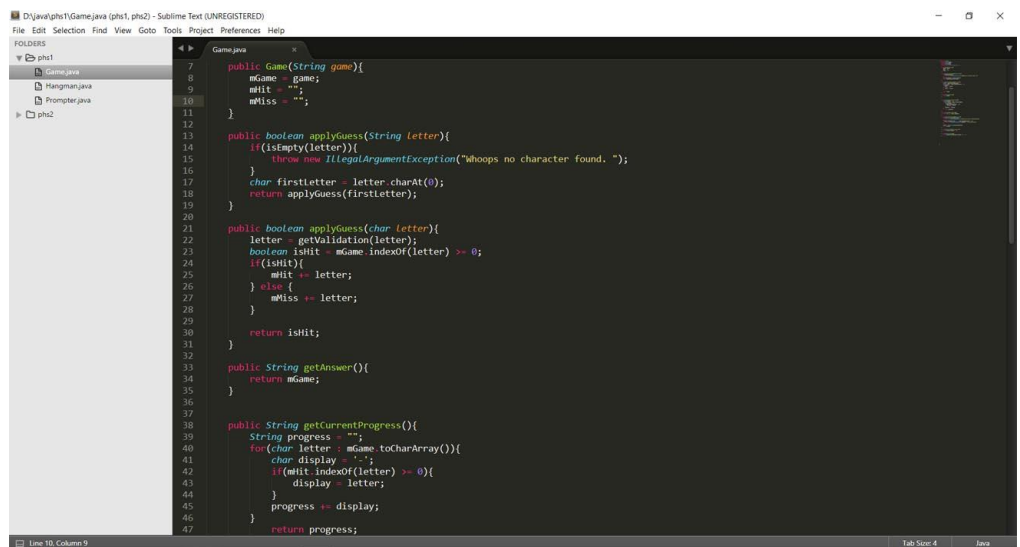
Text editor adalah suatu aplikasi yang dapat digunakan untuk menulis, dan mengedit suatu teks sehingga menjadi baik dan benar. Text editor juga dapat diaplikasikan menggunakan kode-kode program seperti html, css, javascript, php, dan lain sebagainya.

Setelah mengetahui apa itu text editor maka selanjutnya adalah penulis akan membahas tentang beberapa text editor yang biasa digunakan untuk menulis serta mengedit kode-kode program yang dibuat yaitu diantaranya dapat dijelaskan sebagai berikut.

Biasanya text editor yang digunakan dalam pengoperasian bahasa pemrograman HTML ini banyak sekali tergantung pemakai ingin menggunakan text editor yang mana. Tetapi, text editor yang sering dipakai oleh seorang programmer pada sistem operasi windows adalah antara lain sebagai berikut:

a. Sublime text

Sublime Text adalah aplikasi editor untuk kode dan teks yang dapat berjalan diberbagai platform *operating system* dengan menggunakan teknologi Phyton API. Terciptanya aplikasi ini terinspirasi dari aplikasi Vim, Aplikasi ini sangatlah fleksibel dan powerfull. Fungsionalitas dari aplikasi ini dapat dikembangkan dengan menggunakan sublime-packages



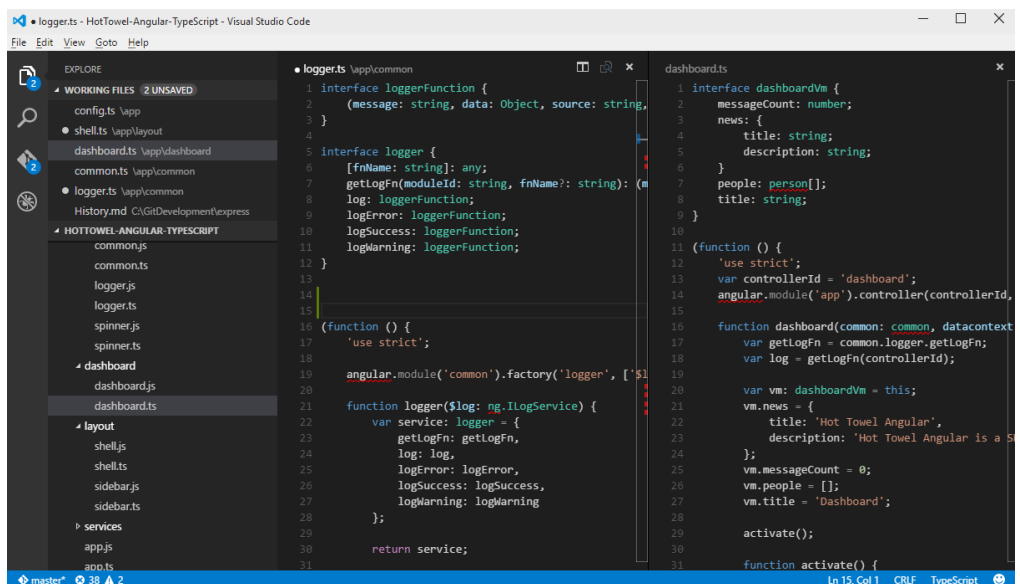
Gambar 1: gambar aplikasi Sublime Text

b. Visual Studio Code

Visual Studio Code adalah versi ringan dari lingkungan pengembangan Microsoft resmi yang secara eksklusif berfokus pada editor kode. Alat ini bersifat *multiplatform* dan mendukung sintaksis untuk banyak bahasa pemrograman.

Alat ini menyediakan dukungan dan bantuan untuk banyak bahasa berbeda: HTML, CSS, JavaScript, berbagai varian C, JSON, Java, SQL, PHO, Ruby, Visual Basic, dan banyak lagi, mendukung *highlight*, autoindentasi, *snippet*, dan autokomplet.

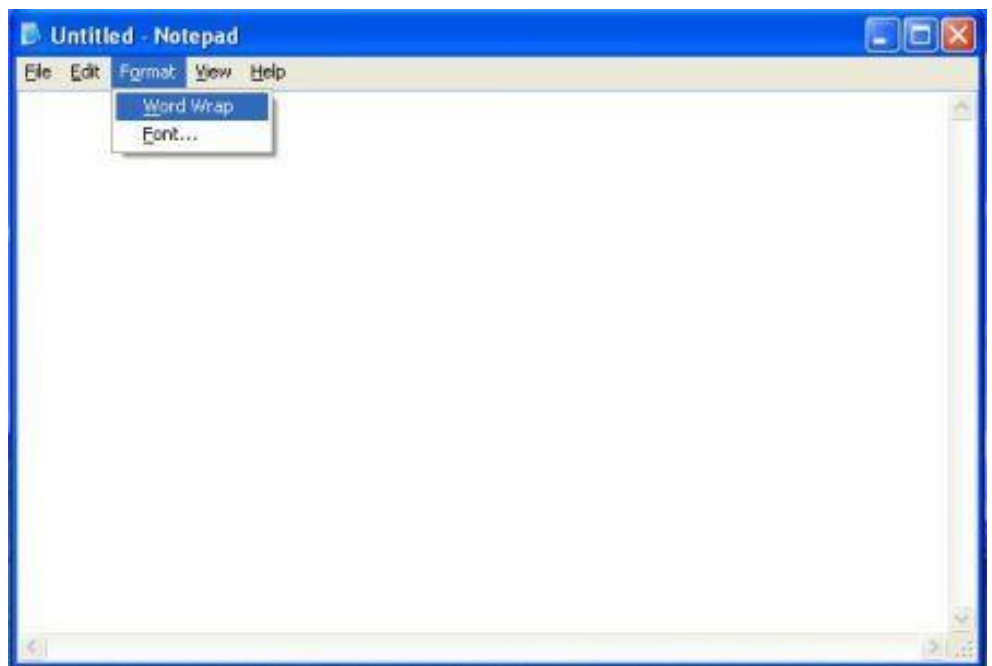
Lingkungan ini tidak istimewa dan hanya berfokus menyediakan fleksibilitas dan kesederhanaan untuk mendukung kompatibilitas antar *platform* yang ditawarkan, di luar dukungan repositori Git atau kemampuan untuk membuka beberapa iterasi berkas dalam satu jendela.



Gambar 2: gambar aplikasi Visual studio Code

c. Notepad

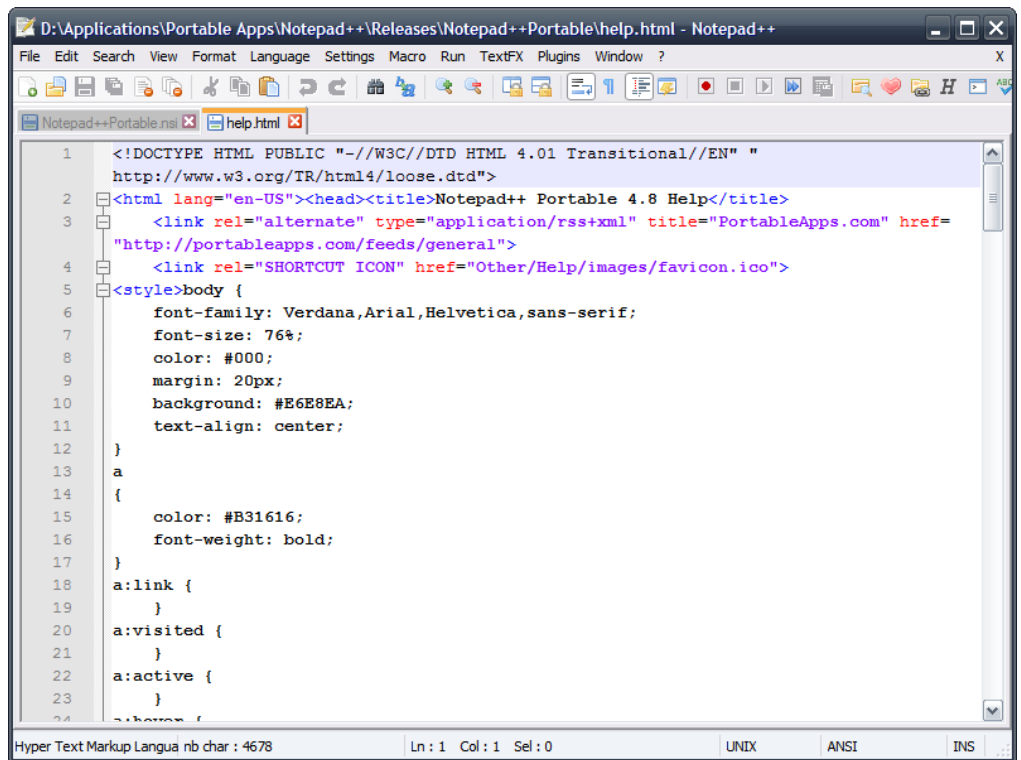
Notepad adalah sebuah aplikasi sebuah text editor simple yang sudah ada sejak Windows 1.0 di tahun 1985 yang ada di setiap system windows baik xp, vista, seven dan sebagainya. tentu kode ini sangat penting dan justru mungkin paling sering di gunakan oleh para user, baik kepentingan pribadi ataupun lainnya, misalnya notepad di gunakan untuk sekedar belajar, mengetik HTML, membuat blog, bahkan ada saja untuk kejailan contohnya membuat virus. Tentunya di sarankan bagi setiap orang agar tidak di salah gunakan karena dapat merugikan orang lain.



Gambar 3: gambar aplikasi Notepad

d. Notepad++

Notepad++ adalah sebuah penyunting teks dan penyunting kode sumber yang berjalan di sistem operasi Windows. Notepad++ menggunakan komponen Scintilla untuk dapat menampilkan dan menyuntingan teks dan berkas kode sumber berbagai bahasa pemrograman.



Gambar 4: gambar aplikasi Notepad++

2. Web Browser

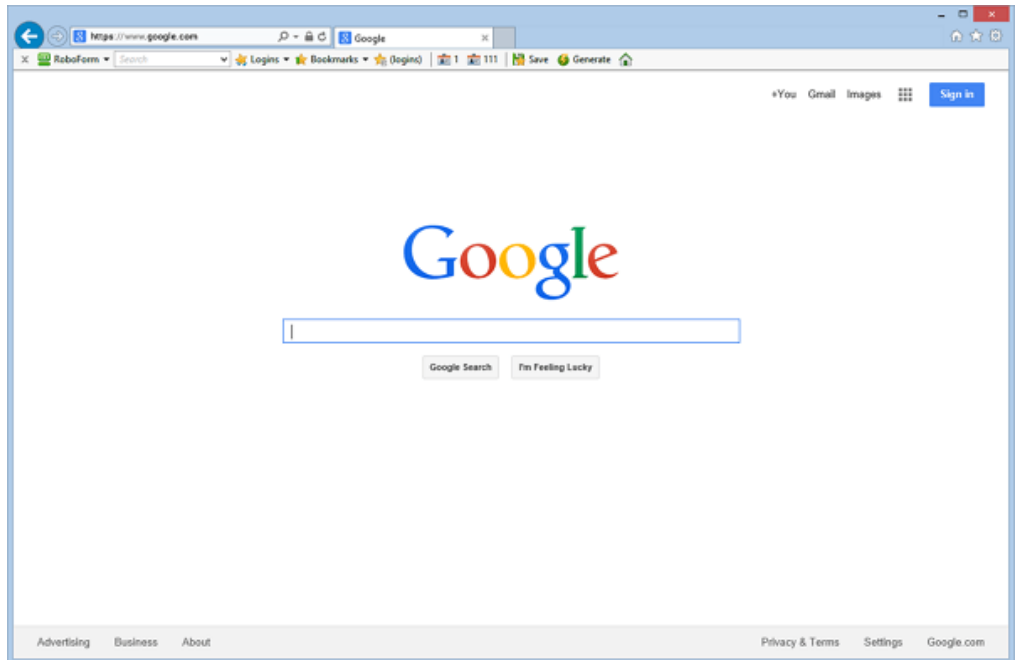
Browser adalah suatu aplikasi atau program yang dijalankan pada perangkat komputer untuk melihat konten yang ada pada media World Wide Web (WWW) dengan memanfaatkan jaringan internet. Teknologi browser yang berkembang saat ini tidak hanya dapat menampilkan halaman yang berisi text atau tulisan saja, browser-browser populer sekarang dapat menampilkan gambar, musik, suara, video, file pdf dan data lainnya.

Browser pertama kali digunakan pada tahun 1993 yang diberi nama browser Mosaic. Mosaic adalah nama browser yang diciptakan oleh tim dari National Center for Supercomputing Applications at the University of Illinois at Urbana-Champaign (NCSA-UIUC) tidak lama setelah ditemukannya media baru untuk penyebaran informasi yaitu WWW (World Wide Web). Browser Mosaic pada masa awal lahirnya sangat digandrungi oleh para penjelajah internet. Hal itu terjadi karena Browser Mosaic adalah alat penjelajah internet pertama yang memiliki tampilan grafis dan terlihat lebih menarik. Kepopuleran Mosaic ternyata tidak bertahan lama, pada tahun 1994 browser Mosaic mulai ditinggalkan dengan hadirnya Netscape Navigator. Setelah itu bermunculan-lah browser-browser baru dengan kemampuan yang terus ditingkatkan hingga sampai saat ini.

Adapun beberapa Web browser yang biasa digunakan dalam menjalankan kode-kode HTML pada sistem operasi windows adalah antara lain sebagai berikut:

a. Internet Explorer

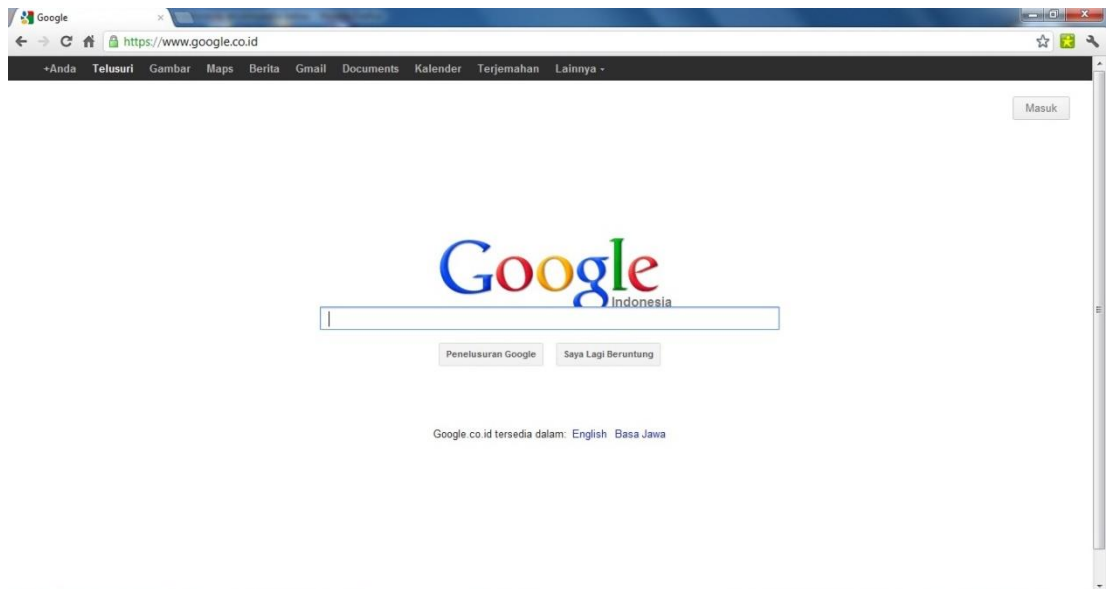
Internet explorer adalah sebuah Web Browser Default nya windows yang di buat oleh Microsoft Corporation. Artinya jika kamu memakai sistem operasi (OS) Windows, maka kamu tidak perlu menginstallkan Internet Explorer lagi, karena sudah ada saat kamu menginstallkan windows di komputermu.



Gambar 5: gambar internet explorer

b. Chrome

Google chrome adalah sistem operasi sumber terbuka yang dirancang oleh Google Inc. untuk bekerja secara eksklusif dengan aplikasi web. Google Chrome OS diumumkan pada tanggal 7 Juli 2009, dan versi stabilnya akan diluncurkan umum pada paruh kedua tahun 2010. Sistem operasi ini berbasis Linux dan hanya akan berjalan pada perangkat keras yang dirancang khusus. Antarmuka pengguna dirancang mengambil pendekatan minimalis, seperti penjelajah web Google Chrome. Sistem operasi ini ditujukan bagi mereka yang menghabiskan sebagian besar waktunya di Internet.



Gambar 6: gambar google Chrome

c. Firefox

adalah sebuah aplikasi untuk browsing yang sangat populer, dibuat oleh mozilla corporation, firefox adalah salah satu web browser open source yang dibangun dengan Gecko layout engine. Tak hanya handal firefox juga didukung oleh sejumlah Add-ons yang dapat diinstall terpisah yang memungkinkan pengguna melakukan sesuai dengan kegunaan Add-ons tersebut. Jika anda memerlukan aplikasi browsing yang ngacir dan teruji keamanannya saat travelling di internet, Software ini wajib di coba dan dijadikan aplikasi browsing utama.



Gambar 7: gambar Firefox

A. HTML

a. Pengertian Html



HTML adalah bahasa markup internet (web) berupa kode dan simbol yang dimasukkan kedalam sebuah file yang ditujukan untuk ditampilkan didalam sebuah website. Singkatnya, HTML adalah bahasa markup yang digunakan untuk membuat website. Website yang dibuat dengan HTML ini, dapat dilihat oleh semua orang yang terkoneksi dengan internet. Tentunya dengan menggunakan aplikasi penjelajah internet (browser) seperti Internet Explorer, Mozilla Firefox dan Google Chrome.

Seperti yang sudah saya jelaskan sebelumnya, HTML adalah singkatan dari Hyper Text Markup Language. Tapi mengetahui singkatannya saja tidak akan cukup. Karena itu saya akan menyajikan arti dari kata kata tersebut.

- **HyperText**

HyperText adalah metode dimana kita "berpindah" disekeliling web, dengan mengeklik sebuah teks yang bernama *hyperlink*.

Hyperlink adalah sebuah teks khusus di internet, dimana saat teks tersebut diklik, akan membawa kita ke halaman web selanjutnya/halaman web lain yang telah ditentukan.

- **Markup**

Markup adalah hal yang dilakukan oleh tag HTML kepada teks yang ada didalamnya. HTML menandai teks yang berada didalamnya sebagai tipe teks tertentu. Misalnya saja jika kita menandai sebuah teks dengan tag html <i>, maka teks tersebut akan berubah menjadi *italic* (huruf yang miring). Sedangkan jika kita menandainya dengan , maka teks tersebut akan berubah menjadi **bold** (huruf tebal).

- **Language**

Language yang berarti bahasa. HTML adalah sebuah bahasa, yang memiliki kata kata berupa kode dan *syntax* seperti bahasa yang lain.

b. Sejarah HTML

HTML pertama kali diciptakan oleh IBM pada tahun 1980. Saat itu tercetus ide untuk menempatkan elemen elemen yang berguna untuk menandai bagian suatu dokumen seperti judul, alamat dan isi dokumen. Pada akhirnya elemen element tersebut dibentuk menjadi suatu program untuk melakukan pemformatan dokumen secara otomatis.

Bahasa pemrograman untuk melakukan tugas ini disebut sebagai bahasa markup. IBM menamai program ini sebagai **Generalized Markup Language**. Pada tahun 1986, konsep ini disetujui oleh ISO (International Standard Organization) sebagai standar untuk pembuatan dokumen. Bahasa ini dinamai oleh ISO sebagai **Standard Generalized Markup Language (SGML)**

HTML sendiri, adalah bagian dari SGML. **Tim Berners-Lee** dari **CERN** mengemukakan sebuah ide tentang pembuatan skrip bahasa pemrograman dan dokumen yang dapat diakses oleh semua komputer tanpa melihat jenis platformnya. Sejak saat itu HTML menjadi lebih populer dibandingkan SGML.

c. Sejarah Perkembangan Bahasa Pemrograman HTML

Pembahasan selanjutnya adalah perkembangan dari bahasa pemrograman html ini mulai dari versi yang pertama dikembangkan hingga versi terbaru yang dipakai sampai sekarang ini. Berikut adalah beberapa penjelasan dari sejarah perkembangan versi html.

HTML 1.0

HTML 1.0 adalah versi pertama dari HTML. Pada saat ini tidak banyak orang yang ikut berpartisipasi dalam pembuatannya. Fitur dari versi ini pun masih terbatas. Antar lain heading, paragraf, hypertext, list, efek tebal dan miring pada teks. Versi 1.0 juga mendukung peletakan gambar, namun tidak mendukung adanya teks disekeliling gambar.

Contoh HTML Versi 1.0

```
<html>
<head>
<title>Judul Dokumen </title>
<!-- # ... .. head elements --> </head>
<body>
<!-- # ... Isi dokumen -->
<h1>Heading Dokumen </h1>
<p>Paragraf dokumen </p>
</body>
</html>
```

HTML 2.0

HTML 2.0 masih membawa fitur sebelumnya dari versi 1.0, dengan tambahan beberapa fitur baru. Fitur tersebut adalah form. Dengan form, kita dapat memasukkan data data seperti nama, alamat, serta komentar. Hadirnya fitur form ini menjadi awal terbentuknya website yang interaktif.

Contoh HTML Versi 2.0

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//IETF//DTD HTML 2.0//EN">
<html>
<head>
<title>Judul Dokumen </title>
<!-- # ... .. head elements --> </head>
<body>
<!-- # ... Isi dokumen -->
<h1>Heading Dokumen </h1>
<p>Paragraf dokumen </p>
</body>
</html>
```

HTML 3.0

Pada versi ini, mulai banyak orang yang ikut memberikan kontribusi pada HTML. Fitur baru yang hadir di versi ini salah satunya adalah tabel. Versi HTML ini tidak bertahan lama

dikarenakan banyak permasalahan seperti perang antar browser. Karena itu, HTML ini segera diganti lagi menjadi versi 3.2
Contoh HTML versi 3.0

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//IETF//DTD HTML 3.0//EN">
<html>
<head>
<title>Judul Dokumen </title>
<!-- # ... .. head elements -->
</head>
<body>
<!-- # ... Isi dokumen -->
<h1>Heading Dokumen </h1>
<p>Paragraf dokumen </p>
</body>
</html>
```

HTML 3.2

Perang antar browser terus berlanjut dikarenakan mereka membuat tag HTML mereka sendiri. Untuk menghentikan hal ini, dibentuklah sebuah organisasi yang menangani standard dari HTML. Organisasi ini bernama **World Wide Web Consortium (W3C)**.

Html versi 3.2 biasanya dimulai dengan mendeklarasikan <!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 3.2 Final//EN">.

Contoh HTML Versi 3.2

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 3.2
Final//EN">
<html>
<head>
<title>Judul Dokumen </title>
<!-- # ... .. head elements -->
</head>
<body>
<!-- # ... Isi dokumen -->
<h1>Heading Dokumen </h1>
<p>Paragraf dokumen </p>
</body>
</html>
```

HTML 4.0

Dengan hadirnya W3C sebagai standarisasi HTML, perang browser terhenti. HTML lalu berkembang menjadi HTML 4.0. Versi ini memuat banyak sekali revisi dan perubahan dari versi sebelumnya. Perubahan ini terjadi di hampir seluruh perintah HTML seperti text, link, image, imagemaps, table, form, meta, dan lain lain.

HTML 4.01

Versi ini hadir untuk memperbaiki beberapa kesalahan di versi sebelumnya yaitu versi 4.0. Html 4.0 di publikasi oleh W3C pada Desember 1997. Terdapat perubahan besar pada Html 4.0 di antaranya sudah mendukung CSS / *Cascading Stylesheets* yaitu skrip untuk formating / desain element dan tampilan halaman website. Beberapa bulan kemudian yaitu pada April 1998 Html versi 4.01 diluncurkan untuk merevisi versi sebelumnya Html 4.0. Html 4.01 menjadi standar baru Html dan semua browser telah mendukungnya.

Contoh HTML Versi 4.01

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
<html>
<head>
<title>Judul Dokumen </title>
<!-- # ... .. head elements --> </head>
<body>    <!-- # ... Isi dokumen -->
<h1>Heading Dokumen </h1>
<p>Paragraf dokumen </p>
</body>
</html>
```

XHTML 1.0

XHTML adalah gabungan dari HTML dan XML. Karena XHTML tidak se-fleksibel HTML, tidak banyak orang yang menyukai versi ini. XHTML atau disebut juga *The Extensible HyperText Markup Language* merupakan perpaduan antara bahasa XML dengan HTML. XML (*EXtensible Markup Language*) seperti HTML akan tetapi lebih terfokus dalam membawa, mengirim dan menyimpan data bukan untuk pengaturan tampilan halaman website.

Sintak penulisan XHTML tidak jauh berbeda dengan HTML 4.01 hanya terdapat sedikit improvisasi. XHTML di publikasi pada 26 Januari 2000 oleh W3C.

Contoh XHTML Versi 1.0

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0
Strict//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-
strict.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="en"
lang="en">
<head>
<title>Judul Dokumen </title>
<!-- # ... .. head elements --> </head>
<body> <!-- # ... Isi dokumen -->
<h1>Heading Dokumen </h1>
<p>Paragraf dokumen </p>
</body>
</html>
```

HTML 5

Pada tahun 2004 Sebuah kelompok yang menamakan dirinya sebagai *Web Hypertext Application Technology Working Group* (WHATWG) memulai membuat standar baru untuk pembuatan website. Pada saat yang sama XHTML 2.0 sedang di kembangkan oleh W3C, sementara HTML 4.01 belum pernah ada revisi sejak tahun 2000. Sejak tahun 2009 W3C dan WHATWG berkerja sama mengembangkan HTML yang kemudian disebut sebagai HTML5. Sedangkan pengembangan XHTML 2.0 di hentikan di karenakan bagian-bagian XHTML 2.0 terlihat membosankan dan tidak realitis. HTML5 dirancang untuk pengembangan website sekarang dan masa depan setidaknya untuk dekade berikutnya. HTML5 resmi di luncurkan pada 28 Oktober 2014

Pada HTML5 disertakan beberapa element dan attribut baru yang merefleksikan penggunaan website modern. Beberapa diantaranya adalah pergantian yang bersifat semantik pada blok yang umum digunakan.

1. Element baru: *article*, *aside*, *audio*, *canvas*, *command*, *datalist*, *details*, *embed*, *figcaption*, *figure*, *footer*, *header*, *hgroup*, *keygen*,

mark, meter, nav, output, progress, rp, rt, ruby, section, source, summary, time, video, wbr

2. Atribut baru pada tag *form*: *dates and times, email, url, search, color*

Contoh HTML Versi 5

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Judul Dokumen </title>
<!-- # ... .. head elements -->
</head>
<body>
<!-- # ... Isi dokumen -->
<h1>Heading Dokumen </h1>
<p>Paragraf dokumen </p>
</body>
</html>
```

d. Struktur file HTML



```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4 <title></title>
5 </head>
6 <body>
7
8 </body>
9 </html>
```

Pada baris pertama yaitu `<!DOCTYPE html>` fungsinya untuk memberi tahu browser bahwa file tersebut adalah file HTML, atau untuk mendeklarasi dari dokument HTML.

Pada baris nomor 3 terdapat tag **pembuka HTML** yaitu `<html>`, dan pada baris nomor 9 terdapat tag penutup HTML yaitu `</html>`. Tag ini menjadi wadah dari semua tag-tag HTML yang akan ditulis, atau ketika kamu akan menulis tag HTML lain harus berada didalam tag HTML ini.

Pada baris ke 3 terdapat tag **header** yaitu `<head>`, dan penutupnya terdapat pada baris ke 5 yaitu `</head>`. Tag head menjadi tempat untuk menempatkan informasi-informasi yang ada atau digunakan didalam file html tersebut, misalnya seperti title, meta, script, dan lain sebagainya.

Pada baris nomor 4 terdapat tag **title** yaitu `<title>Cara Kode – Ini tampil di tab bar / title bar</title>`. Tag title ini akan tampil pada bagian tab bar atau title bar pada browser.

Pada baris ke 6 terdapat tag **body** yaitu `<body>`, dan penutupnya terletak pada baris ke 8 yaitu `</body>`. Dalam tag body ini dapat digambarkan sebagai tubuh dalam HTML, dalam tag body ini akan ditampilkan dalam halaman browser.

- e. Macam-macam script dan fungsinya yang ada pada html

1. Tag

Tag digunakan untuk menentukan tingkah laku web browser yang biasanya dinyatakan dengan tanda lebih kecil (<) biasa disebut dengan tag awal dan tanda lebih besar(>) yang biasa disebut dengan tag akhir.

Jenis-jenis tag yang ada pada html dan fungsi

a. Jenis-jenis Tag HTML Basic

- <!DOCTYPE

Tag doctype ini dapat digunakan untuk dapat menentukan type dokumen yang ada pada dokumen HTML.

- <html>

Tag html ini dapat digunakan untuk membuat sebuah dokumen pada HTML.

- <title>

Tag title ini dapat digunakan untuk membuat sebuah judul dari sebuah halaman yang ada pada html.

- <body>

Mendefinisikan body/isi dokumen HTML, berfungsi untuk menentukan bagaimana isi suatu dokumen ditampilkan di web browsernya. Isi dokumen tersebut dapat berupa teks, gambar, animas, link dan seterusnya

- <h1> to <h6>

Tag ini dapat digunakan untuk menunjukan awaldari suatu header atau judul dari dokumen html tersebut

- <p>

Tag ini dapat digunakan utuk mendeklarasikan sebuah paragraph atau kalimat yang ada dalamdokumen html.

-

Tag ini dapat digunakan untuk membuat garis yang baru atau untuk menenter kalimat supayatampilannya bisa bagus.

- <hr>

Tag ini dapat digunakan untuk membuat perubahan pada dasar kata yang ada pada isi didalam dokumen html.

- <!--...-->

Tag ini dapat digunakan untuk memberikan sebuah komentar atau keterangan kalimat yang terletak pada kontiner ini tidak akan terlihat pada browser

b. Jenis-jenis tag HTML Formating

- <acronym>

Tag ini dapat digunakan untuk membuat sebuah akronim (tidak disupport lagi di HTML5).

- <abbr>

Digunakan untuk menguraikan satu ungkapan yang disingkat dan Anda dapat memberikan informasi bermanfaat kepada penelusur-penulusur page source(halaman sumber kode) / pembaca layar, sistem terjemahan dan mesin pencari yang berasal dari singkatan yang sudah diuraikan, tetapi saat di browser uraian tersebut tidak akan tampil dan hanya sebagai informasi saja.

- <address>

Mendefinisikan informasi kontak untuk penulis/pemilik dokumen

-

Tag ini dapat digunakan untuk membuat huru yang bercetak tebal.

- <bdi>

Mengisolasi bagian dari teks yang dapat diformat dalam arah yang berbeda dari teks lain di luarnya (tag baru HTML5)

- <bdo>

tag ini dapat digunakan untuk mengubah arah suatu teks didalam dokumen html.

- <blockquote>

Tag untuk membuat sebuah bagian text yang dikutip dari sumber lain

- <center>

Tag ini dapat digunakan untuk membuat jajaran teks posisinya menjadi dibagian tengah.

- <cite>

Tag ini dapat digunakan untuk membuat sebuah judul karya

- <code>

Tag ini dapat digunakan untuk membuat potongan kode computer yang berada di antara text.

-

Tag ini dapat digunakan untuk membuat teks yang telah dihapus dari dokumen

- <dfn>

Tag ini dapat digunakan untuk membuat sebuah istilah definisi didalam sebuah dokumen html.

-

Tag ini dapat digunakan untuk membuat font, warna, dan ukuran untuk teks yang berada didalam dokumen html.

- <i>

Tag ini dapat digunakan untuk membuat sebuah bagian dari teks yang disesuaikan dengan mood

- <ins>

Tag untuk membuat teks yang telah dimasukkan ke dalam dokumen

- <kbd>

Tag ini dapat digunakan untuk membuat inputan keyboard

- <mark>

Tag ini dapat digunakan untuk membuat teks yang disorot / ditandai (tag baru HTML5)

- <meter>

Tag ini dapat digunakan untuk membuat script hasil dari pengukuran scalar

- <pre>

Tag ini dapat digunakan untuk membuat teks yang telah terformat.

- <progress>

Tag ini dapat digunakan untuk Memperlihatkan kemajuan tugas (tag baru HTML5)

- <q>

Tag untuk membuat kutipan pendek

- <rp>

Tag untuk membuat apa yang harus ditampilkan di browser yang tidak mendukung penjelasan ruby (tag baru HTML5)

- <rt>

Tag untuk membuat sebuah anotasi / pengucapan karakter (untuk tipografi Asia Timur)

- <ruby>

Tag untuk membuat sebuah anotasi ruby (untuk tipografi Asia Timur) (tag baru HTML5)

- <s>

Tag untuk membuat teks yang tidak lagi benar

- <samp>

Tag untuk membuat contoh keluaran dari program computer

- <small>

Tag untuk membuat sbuah teks kecil

-

Tag untuk mendefinisikan sebuah teks penting

- <sub>

Tag untuk membuat teks subskrip (seperti dalam penulisan zat Kimia)

- <sup>

Tag untuk membuat teks superscripted (seperti dalam penulisan akar kuadrat)

- `<time>`

Tag untuk membuat tanggal / waktu (tag baru HTML5)

- `<u>`

Tag untuk membuat teks yang memiliki Gaya yang berbeda dari teks biasa lainnya

- `<var>`

Tag untuk membuat sebuah variabel didalam dokumen html

- `<wbr>`

Tag untuk membuat kemungkinan garis-putus

c. Jenis-jenis tag HTML frame

- `<frame>`

Tag untuk membuat sebuah window (bingkai) dalam sebuah frameset

- `<frameset>`

Tag untuk membuat satu set bingkai dalam pembuatan dokumen html

- `<noframes>`

Tag untuk membuat sebuah konten alternatif untuk pengguna yang tidak mendukung frame

- `<iframe>`

Tag untuk membuat sebuah bingkai

d. Jenis-jenis tag HTML Images

- ``

Tag ini dapat digunakan untuk membuat gambar

- `<map>`

Tag ini dapat digunakan untuk membuat gambar-peta didalam sebuah dokumen html

- `<area>`

Tag ini dapat digunakan untuk membuat area dalam gambar-peta

- <canvas>

Tag ini dapat digunakan untuk menggambar grafik, melalui scripting (JavaScript) (tag baru HTML5)

- <figcaption>

Tag untuk membuat sebuah caption untuk elemen <figure>

- <figure>

Tag ini dapat digunakan untuk menentukan konten mandiri

e. Jenis- jenis tag HTML audio atau video

- <audio>

Tag ini dapat digunakan untuk membuat isi suara

- <source>

Tag untuk membuat sumber beberapa media untuk elemen media (<video> dan <audio>)

- <track>

Tag untuk membuat trek teks untuk elemen media (<video> dan <audio>)

- <video>

Tag ini dapat digunakan untuk mendeklarasikan video.

f. Jenis-jenis tag html Link

- <a>

Tag ini dapat digunakan untuk membuat hyperlink

- <link>

Tag untuk membuat hubungan antara dokumen dan sumber daya eksternal (paling sering digunakan untuk link ke style sheet)

- <nav>

Tag ini digunakan untuk membuat navigasi link

g. Jenis-jenis tag html Lists

-

Tag ini dapat digunakan untuk membuat daftar dengan selain nomor

-

Tag ini dapat digunakan untuk membuat daftar dengan nomor

-
Tag ini dapat digunakan untuk membuat sebuah item daftar
- <dir>
Tag ini dapat digunakan untuk membuat sebuah daftar direktori
- <dl>
Tag ini dapat digunakan untuk membuat sebuah daftar definisi
- <dt>
Tag untuk membuat istilah (item) dalam daftar definisi
- <dd>
Tag ini dapat digunakan untuk mendefinisikan item didalam list item
- <menu>
Tag untuk membuat deskripsi dari item dalam daftar definisi
- <command>
Tag untuk membuat sebuah tombol perintah bahwa seorang pengguna dapat meminta

h. Jenis-jenis tag HTML table

- <table>
Tag ini dapat digunakan untuk membuat dan mendefinisikan sebuah tabel
- <caption>
Tag ini dapat digunakan untuk membuat sebuah caption tabel
- <th>
Tag ini dapat digunakan untuk membuat sebuah sel header tabel
- <tr>
Tag ini dapat digunakan untuk membuat baris dalam sebuah tabel
- <td>

Tag ini dapat digunakan untuk membuat sel dalam sebuah tabel

- <thead>

Mengelompokkan isi header dalam sebuah tabel

- <tbody>

Tag ini dapat digunakan untuk mengelompokkan isi tubuh dalam sebuah tabel

- <tfoot>

Tag ini dapat digunakan untuk mengelompokkan isi footer dalam sebuah tabel

- <col>

Tag ini dapat digunakan untuk menentukan properti kolom untuk setiap kolom dalam elemen <colgroup>

- <colgroup>

Menentukan kelompok dari satu atau lebih kolom dalam sebuah tabel untuk diformat

i. Jenis-jenis tag HTML style/section

- <style>

Tag untuk membuat informasi style untuk dokumen

- <div>

Tag untuk membuat sebuah bagian dalam dokumen

-

Tag untuk membuat sebuah bagian dalam dokumen

- <header>

Tag untuk membuat sebuah header untuk dokumen atau bagian

- <footer>

Tag untuk membuat footer untuk dokumen atau bagian

- <hgroup>

Pengelompokkan elemen heading (<h1> sampai <h6>)

- <section>

Tag ini digunakan untuk membuat bagian dalam dokumen

- <article>

Tag ini dapat digunakan untuk membuat sebuah artikel

- <aside>

Tag untuk membuat konten lain selain dari konten halaman

- `<details>`

Tag untuk membuat rincian tambahan yang pengguna dapat lihat atau sembunyikan

- `<dialog>`

Tag untuk membuat sebuah kotak dialog atau jendela

- `<summary>`

Tag ini dapat digunakan untuk membuat sebuah judul terlihat untuk elemen

j. Jenis- jenis tag HTML mete info

- `<head>`

Tag untuk membuat informasi tentang suatu dokumen

- `<meta>`

Tag untuk membuat metadata tentang dokumen HTML

- `<base>`

Menentukan URL dasar / target untuk semua URL relatif dalam dokumen

- `<basefont>`

Menentukan standar warna, ukuran, dan font untuk semua teks dalam dokumen

k. Jenis-jenis tag HTML programming

- `<script>`

Tag untuk membuat script di sisi klien

- `<noscript>`

Tag untuk membuat sebuah konten alternatif bagi pengguna yang tidak mendukung script di sisi klien

- `<applet>`

Tag untuk membuat sebuah java applet yang ditanam

- `<embed>`

Tag untuk membuat sebuah wadah untuk aplikasi eksternal (non-HTML)

- <object>
Tag untuk membuat sebuah objek yang ditanam
- <param>
Tag untuk membuat sebuah parameter untuk objek

2. Element

Element merupakan jenis-jenis dari tag. Element terdiri atas tiga bagian, yaitu tag pembuka, isi, tag penutup.

Contoh:

<title> ini adalah tag pembuka judul dokumen HTML

Disini Judul Dokumen HTML ini adalah isi judul dokumen HTML

</title> ini adalah tag penutup judul dokumen HTML

3. Atribut

Attribute dapat digunakan untuk memodifikasi nilai sari elemen yang ada pada html. Biasanya suatu elemen akan mempunyai banyak attribute.

Adapun beberapa atribut yang ada pada html antara lain sebagai berikut:

1. Bgcolor

bgcolor memberikan warna pada latarbelakang dokumen HTML.

2. Background

background memberikan latarbelakang dokumen HTML dalam bentuk gambar.

3. Table

Table dapat digunakan untuk membuat sebuah tabel pada satu dokumen html.

4. Href

Jika kita ingin menyisipkan alamat web pada sebuah tulisan, kita bisa menggunakan tag <a> yang disusul dengan atribut href.

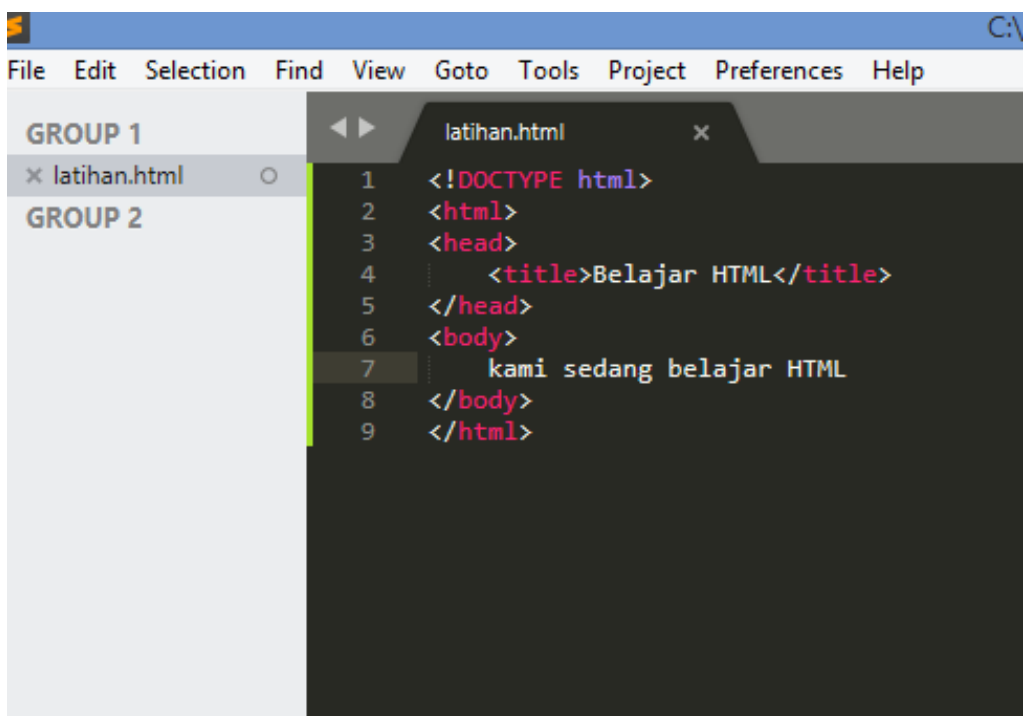
5. Size

Attribute size dapat digunakan untuk mengubah ukuran suatu isi dokumen yang ada pada html.

f. Contoh penggunaan HTML sederhana

- a. Untuk menyatakan suatu dokumen html
- Perintahnya

Pada perintah dibawah ini adalah perintah untuk mendeklarasikan sebuah dokumen sebelum kita memulai untuk membuat sebuah program didalam dokumen html. Untuk membuat program dalam menyatakan sebuah dokumen maka kita membuatnya dengan cara didalam tag <body> kita menuliskan kalimat “kami sedang belajar HTML”.



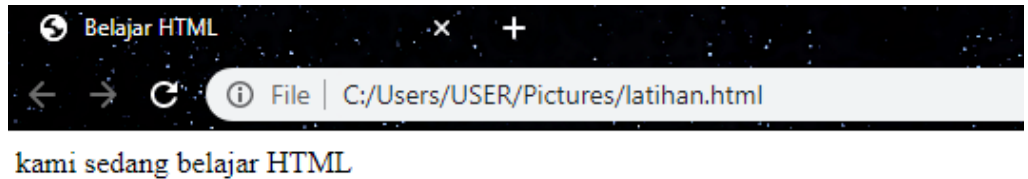
The image shows a web browser window with a single tab titled 'latihan.html'. The address bar shows 'C:\'. The browser's menu bar includes 'File', 'Edit', 'Selection', 'Find', 'View', 'Goto', 'Tools', 'Project', 'Preferences', and 'Help'. The left sidebar shows a file explorer with 'GROUP 1' containing 'latihan.html' and 'GROUP 2'. The main content area displays the HTML code for 'latihan.html' with line numbers 1 through 9. The code is as follows:

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4   <title>Belajar HTML</title>
5 </head>
6 <body>
7   kami sedang belajar HTML
8 </body>
9 </html>
```

Gambar8: gambar perintah menyatakan sebuah dokumen

- Hasilnya

Gambar dibawah ini adalah gambar hasil dari program yang dibuat pada gambar sebelumnya yaitu pendeklarasian sebuah dokumen. Pendeklarasiannnya ini bertujuan untuk pembuka sebelum membuat sebuah program

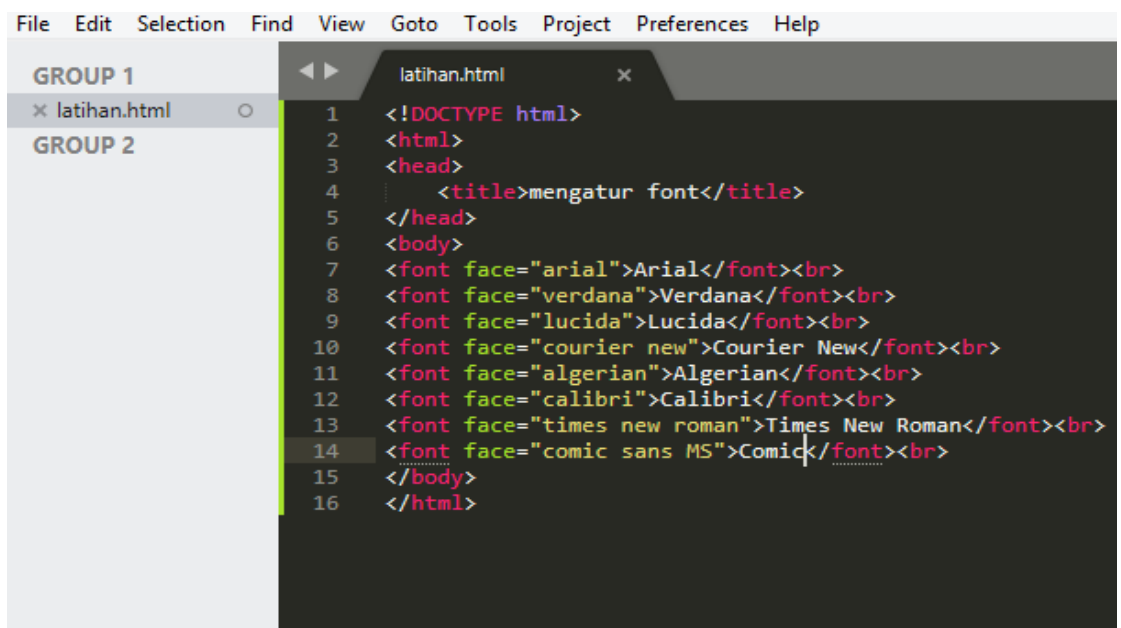


Gambar9: Gambar hasil dari perintah menyatakan dokumen

b. Mengatur font

- Perintahnya

Gambar dibawah ini merupakan sebuah perintah yang pada html yaitu dapat digunakan untuk mengatur font yang akan digunakan untuk tampilan yang ada pada sebuah program yang dibuat. Pemilihan font yang digunakan dalam pembuatan font tersebut adalah bebas sesuai dengan keinginan dari si pembuat program tersebut

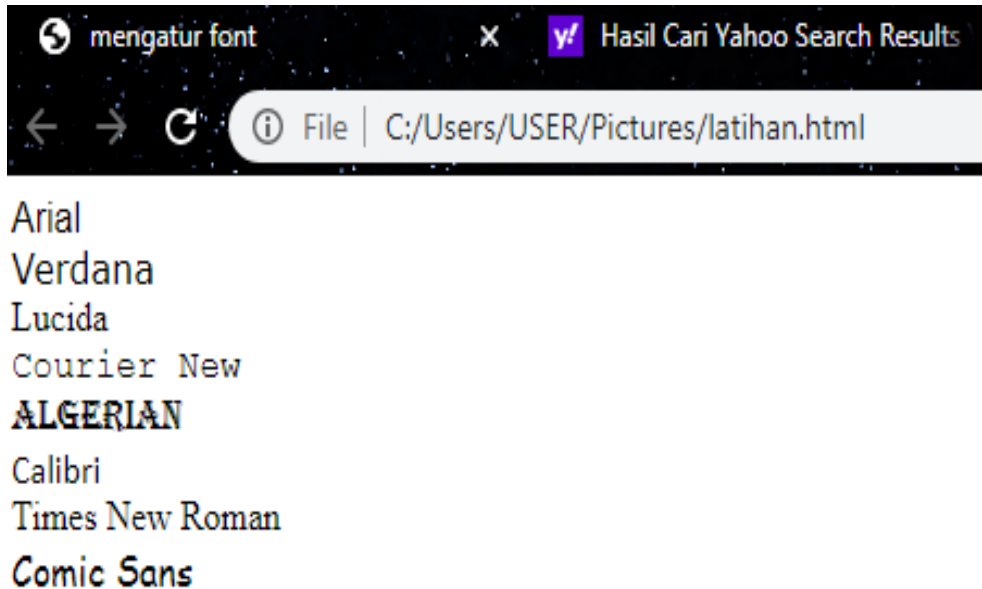


```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4   <title>mengatur font</title>
5 </head>
6 <body>
7   <font face="arial">Arial</font><br>
8   <font face="verdana">Verdana</font><br>
9   <font face="lucida">Lucida</font><br>
10  <font face="courier new">Courier New</font><br>
11  <font face="algerian">Algerian</font><br>
12  <font face="calibri">Calibri</font><br>
13  <font face="times new roman">Times New Roman</font><br>
14  <font face="comic sans MS">Comick</font><br>
15 </body>
16 </html>
```

Gambar 10: gambar perintah mengatur font

- Hasilnya

Gambar dibawah ini merupakan hasil dari program yang sudah dibuat pada gambar sebelumnya yaitu program yang dibuat dan digunakan untuk mengatur font yang diinginkan untuk mempercantik tampilan website yang akan dibuat.

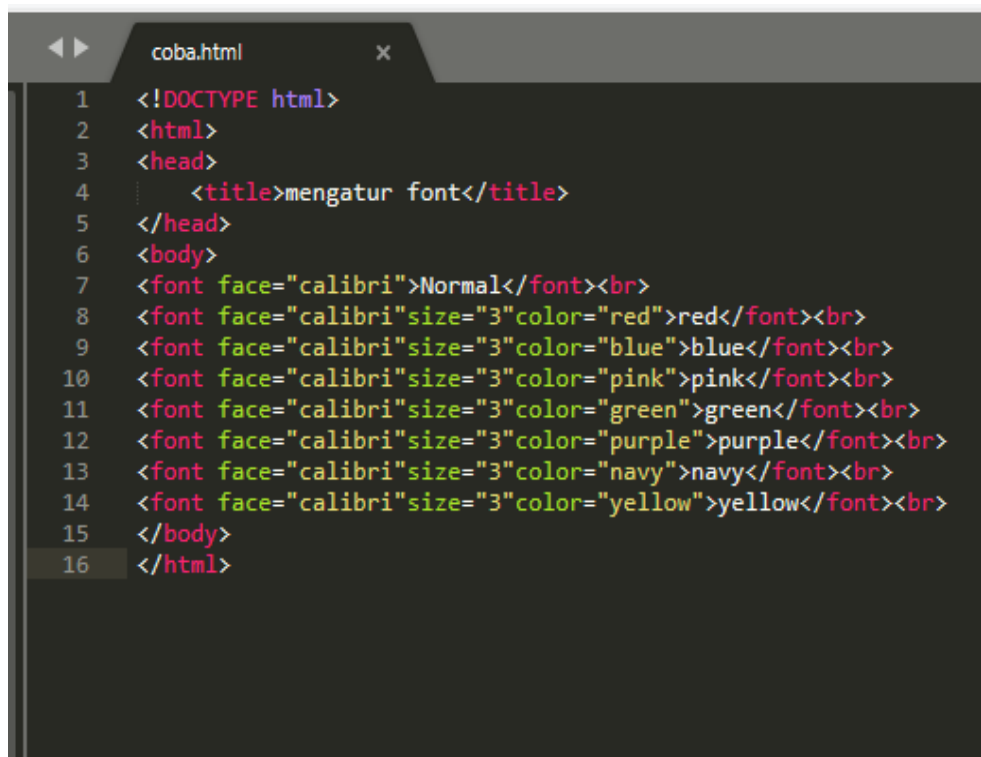


Gambar 11:gambar hasil perintah mengatur font

c. Memberikan warna pada tulisan

- Perintahnya

Gambar perintah dibawah ini merupakan perintah untuk mengubah warna dari font yang kita gunakan dalam pembuatan sebuah website. Pemberian warna ini juga bisa digunakan untuk menandakan istilah-istilah penting yang ada pada sebuah program atau kalimat yang dibuat serta program ini juga dapat bertujuan agar tampilan website kita lebih menarik karena fontnya diubah menjadi lebih menarik dan berwarna

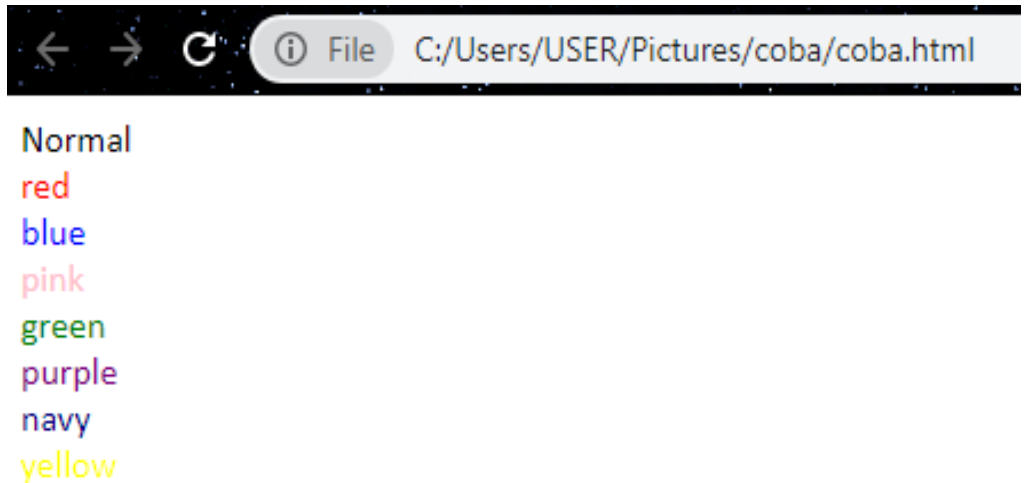
A screenshot of a code editor window titled 'coba.html'. The editor shows 16 lines of HTML code. Line 1: <!DOCTYPE html>. Line 2: <html>. Line 3: <head>. Line 4: <title>mengatur font</title>. Line 5: </head>. Line 6: <body>. Line 7: Normal
. Line 8: red
. Line 9: blue
. Line 10: pink
. Line 11: green
. Line 12: purple
. Line 13: navy
. Line 14: yellow
. Line 15: </body>. Line 16: </html>.

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4   <title>mengatur font</title>
5 </head>
6 <body>
7 <font face="calibri">Normal</font><br>
8 <font face="calibri"size="3"color="red">red</font><br>
9 <font face="calibri"size="3"color="blue">blue</font><br>
10 <font face="calibri"size="3"color="pink">pink</font><br>
11 <font face="calibri"size="3"color="green">green</font><br>
12 <font face="calibri"size="3"color="purple">purple</font><br>
13 <font face="calibri"size="3"color="navy">navy</font><br>
14 <font face="calibri"size="3"color="yellow">yellow</font><br>
15 </body>
16 </html>
```

Gambar 12:gambar perintah pemberian warna tulisan

- Hasilnya

Gambar dibawah ini merupakan hasil dari program yang dibuat pada gambar sebelumnya . terlihat sekali tampilan website setelah fontnya diubah menjadi seperti itu maka tampilan webnya terlihat semakin menarikdan lebih cantik

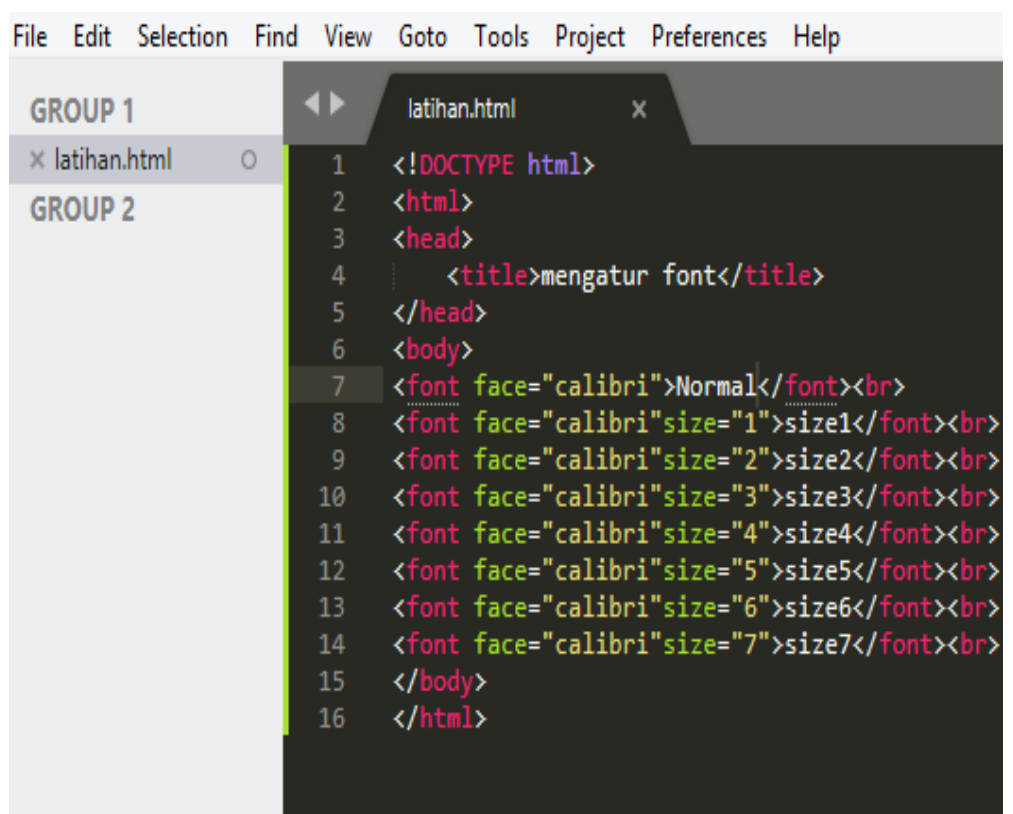


Gambar 13: gambar hasil perintah memberikan warna tulisan

d. Mengatur size

- Perintahnya

Pada gambar perintah dibawah ini merupakan sebuah program yang dibuat untk digunakan dalam mengatur ukuran dari sebuah tulisan atau kalimat yang pada sebuah program yang telah dibuat. Untuk membuat tulisan tersebut ukurannya bisa diatur caranya adalah dengan kita menuliskan variabel size yang diselipkan didalam kode program yang dibuat yaitu pada tag.

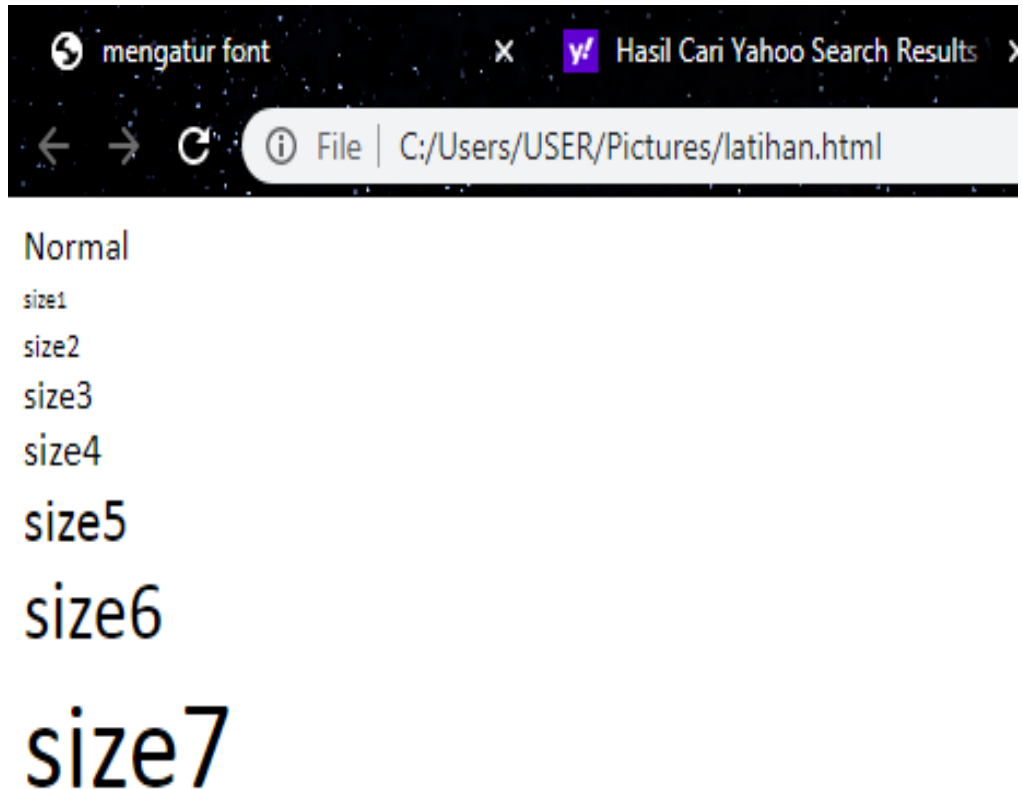


```
File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help
GROUP 1
x latihan.html
GROUP 2
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4 <title>mengatur font</title>
5 </head>
6 <body>
7 <font face="calibri">Normal</font><br>
8 <font face="calibri"size="1">size1</font><br>
9 <font face="calibri"size="2">size2</font><br>
10 <font face="calibri"size="3">size3</font><br>
11 <font face="calibri"size="4">size4</font><br>
12 <font face="calibri"size="5">size5</font><br>
13 <font face="calibri"size="6">size6</font><br>
14 <font face="calibri"size="7">size7</font><br>
15 </body>
16 </html>
```

Gambar 14: gambar perintah pengaturan size

- Hasilnya

Pada gambar dibawah ini merupakan hasil tampilan dari program yang dibuat pada gambar sebelumnya . terlihat sekali tampilan hurufnya serta tulisannya memiliki ukuran yang berbeda-beda setiap kalimatnya.

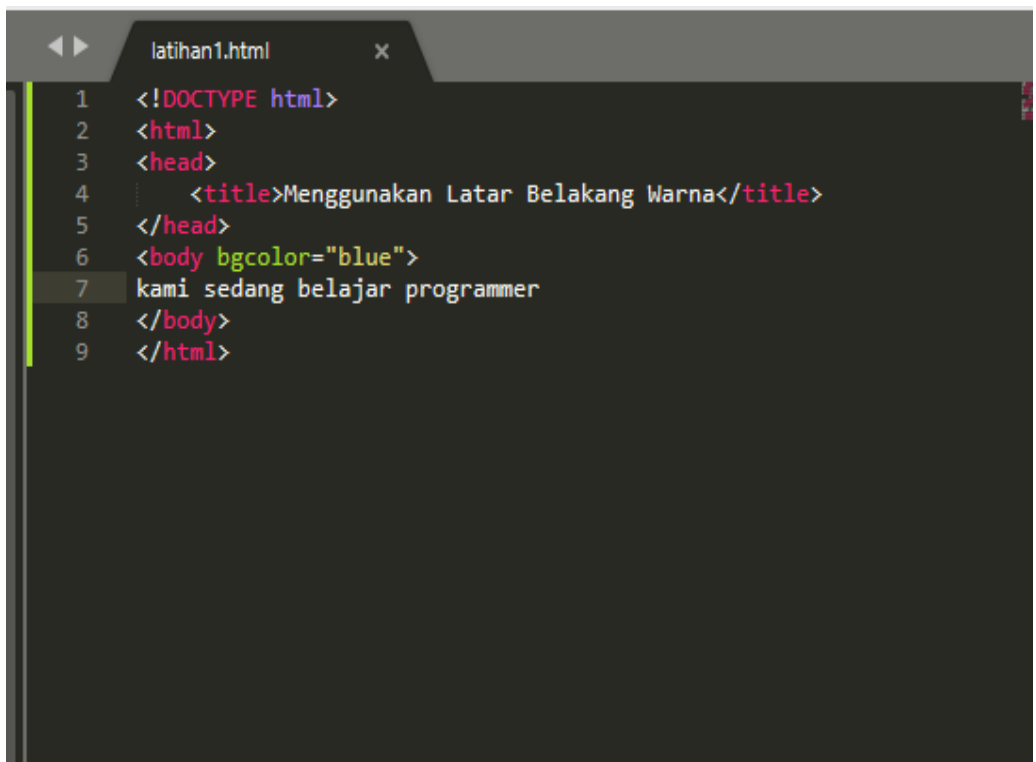


Gambar 15: gambar hasil perintah pengaturan size

e. Penggunaan latar belakang warna

- Perintahnya

Gambar perintah dibawah merupakan sebuah program yang dibuat untuk menjalankan sebuah perintah yaitu untuk mengubah latar belakang warna dari tampilan sebuah website yang telah dibuat. Untuk mengubah warna latar belakang dari sebuah website yang kita buat adalah dengan menggunakan attribute bgcolor.

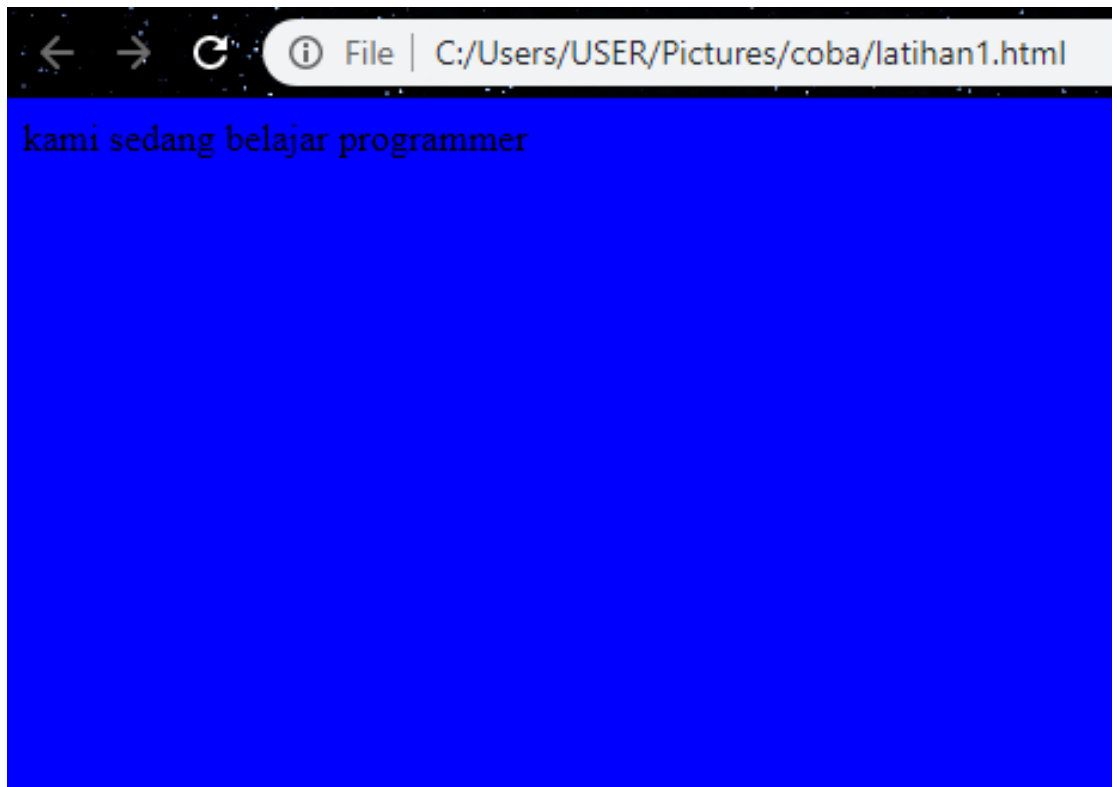


```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4   <title>Menggunakan Latar Belakang Warna</title>
5 </head>
6 <body bgcolor="blue">
7 kami sedang belajar programmer
8 </body>
9 </html>
```

Gambar 16: gambar perintah latar belakang warna

- Hasilnya

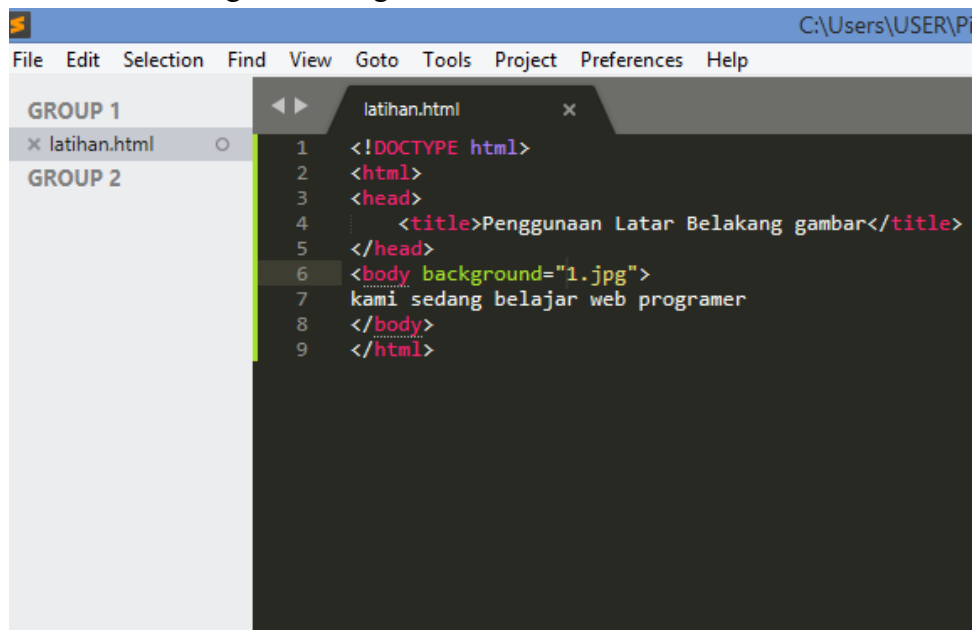
Pada gambar hasil dibawah ini adalah sebuah hasil dari script yang telah dibuat pada gambar sebelumnya yaitu membuat agar tampilan sebuah website semakin menarik dengan mengubah bagian latar belakang yang warna dasarnya merupakan warna putih namun setelah dibuat sebuah program maka tampilan latar belakang menjadi warna biru.



Gambar 17: gambar hasil perintah latar belakang warna

- f. Menggunakan latar belakang gambar
- Perintahnya

Pada gambar ini merupakan sebuah perintah program yang dibuat untuk mengubah latar belakang sebuah website menjadi sebuah gambar. Sama halnya dengan yang sebelumnya saja bedanya pada gambar sebelumnya adalah memperlihatkan sebuah program untuk mengubah latar belakang sebuah website dengan menggunakan warna saja, sedangkan pada kasus ini adalah membuat sebuah program dengan menggunakan latar belakang gambar. Untuk membuat sebuah website mempunyai latar belakang gambar adalah dengan menuliskan sebuah program pada bagian tag <body> dengan menuliskan attribute “backgrounds” dengan valuenya adalah nama dari gambar yang ingin dimasukan dengan format gambar adalah “PNG” atau “JPEG”.



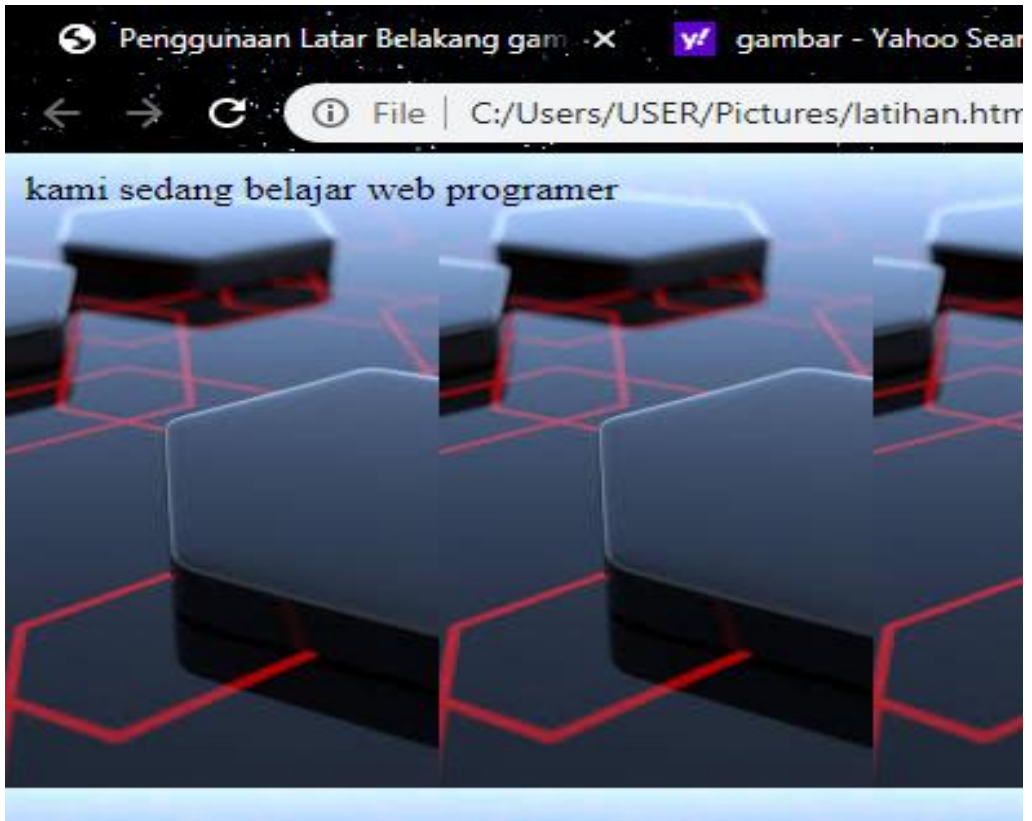
The image shows a web browser window with the address bar displaying 'C:\Users\USER\PI'. The browser's menu bar includes 'File', 'Edit', 'Selection', 'Find', 'View', 'Goto', 'Tools', 'Project', 'Preferences', and 'Help'. The left sidebar shows a file explorer with 'GROUP 1' containing 'x latihan.html' and 'GROUP 2'. The main content area displays the HTML code for 'latihan.html' with line numbers 1 through 9. The code is as follows:

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4   <title>Penggunaan Latar Belakang gambar</title>
5 </head>
6 <body background="1.jpg">
7   kami sedang belajar web programmer
8 </body>
9 </html>
```

Gambar 18: gambar perintah latar belakang gambar

- Hasilnya

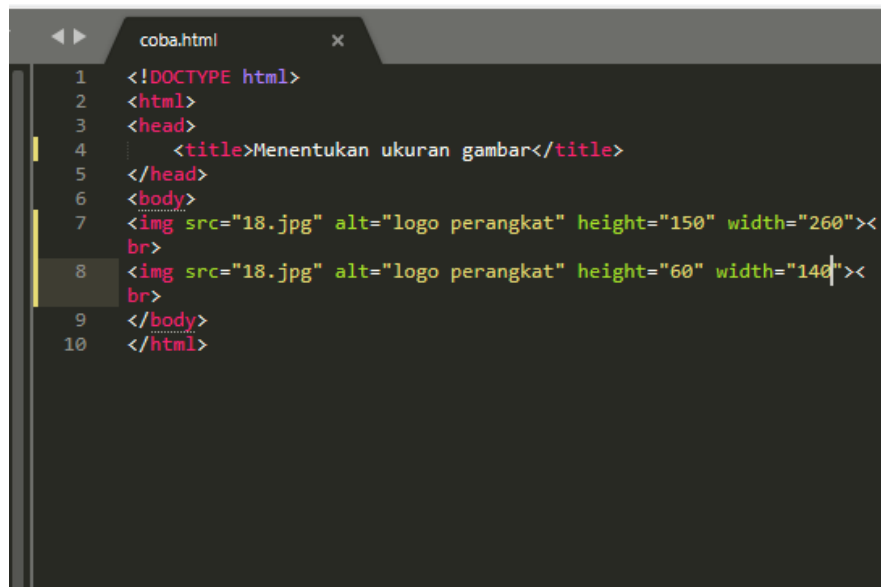
Pada gambar dibawah adalah merupakan gambar hasil dari program yang dibuat pada gambar sebelumnya . bisa dilihat tampilan latar belakang dari website tersebut sudah berubah menjadi sebuah gambar yang pada awalnya tampilannya adalah berwarna putih polos.



Gambar 19:gambar hasil perintah latar belakang gambar

- g. Ubah ukuran gambar
 - Perintahnya

Pada gambar selanjutnya adalah membuat sebuah script untuk mengubah ukuran gambar yang ingin dimasukkan kedalam sebuah website. Sama halnya dengan perintah-perintah sebelumnya adalah sebuah program untuk mengubah ukuran sebuah kalimat atau huruf. Pada kasus ini adalah kita akan membuat sebuah program yaitu mengubah ukuran gambar . untuk membuat ukuran gambar menjadi bervariasi yaitu dengan menuliskan script didalam sebuah tag . Tag ini merupakan tag untuk menambahkan sebuah gambar didalam sebuah website. Kemudian didalam tag tersebut berisi attribute “src” dengan valuenya adalah name dari gambar yang ingin diinputkan, kemudian menuliskan attribute “Alt” yang berfungsi sebagai keterangan dari gambar tersebut. Selanjutnya adalah dengan menginputkan atribut “height” yang merupakan tinggi dari gambar yang diinputkan dengan valuenya adalah”150” dan menuliskan “width” yang merukan lebar gambar tersebut dengan valuenya adalah”260”.

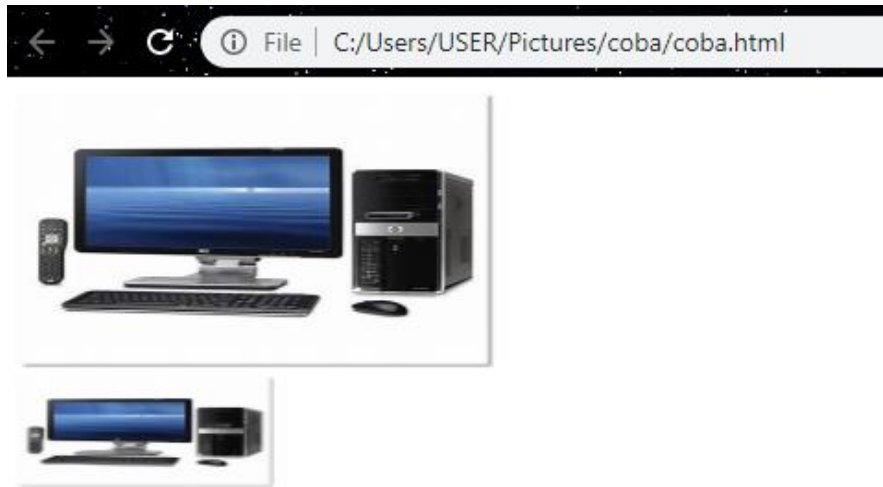
A screenshot of a code editor window titled 'coba.html'. The editor shows HTML code with line numbers 1 through 10. The code defines a document type, a head with a title 'Menentukan ukuran gambar', and a body containing two image tags. The first image tag has attributes src='18.jpg', alt='logo perangkat', height='150', and width='260'. The second image tag has attributes src='18.jpg', alt='logo perangkat', height='60', and width='140'.

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4   <title>Menentukan ukuran gambar</title>
5 </head>
6 <body>
7   <br>
8   <br>
9 </body>
10 </html>
```

Gambar 20:gambar perintah ubah ukuran gambar

- Hasilnya

Pada gambar selanjutnya adalah hasil dari perintah yang dibuat pada gambar sebelumnya. Terlihat sekali perbedaan dari kedua gambar sebuah perangkat tersebut. Yang satu memiliki ukuran yang lebih kecil dibanding yang satunya, begitu juga sebaliknya.

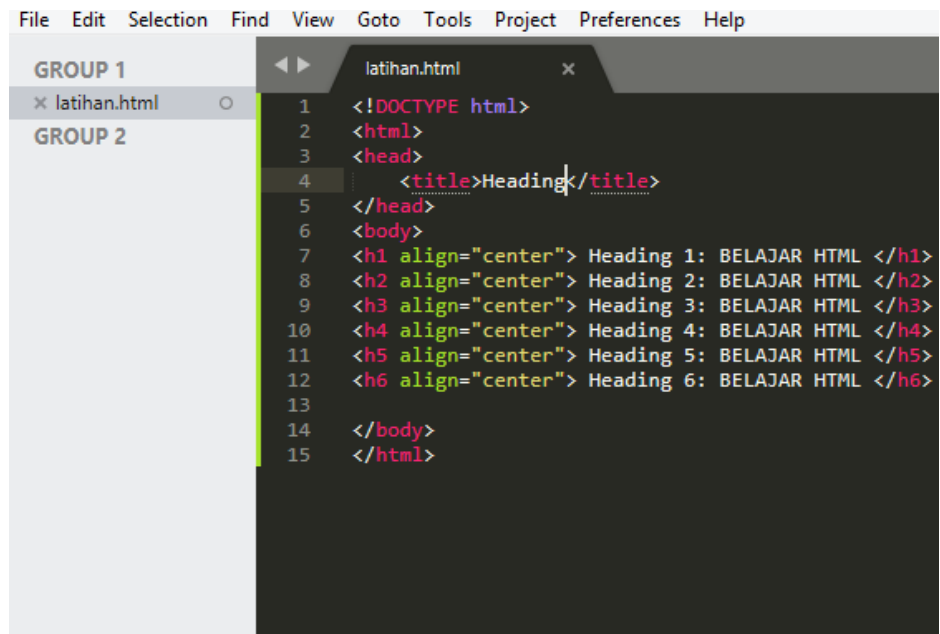


Gambar 21: gambar hasil perintah ubah ukuran gambar

h. Penggunaan Heading

- Perintahnya

Pada gambar dibawah merupakan perintah untuk mengubah ukuran tulisan judul baik pada bagian header mau footer didalam sebuah website yang akan dibuat. Untuk membuat seperti itu adalah dengan membuatnya didalam tag <h1> sampe <h6> tag ini berfungsi untuk mengubah ukuran tulisan pada judulnya. Kemudian selanjutnya didalam tag <h1> itu disisipkan sebuah attribute yaitu “Align” yang biasa disebut dengan posisi tulisan misalkan seperti yang bisa dilihat dibawah bahwa Align atau posisi tulisannya valuenya adalah “center” yang berarti posisi tulisan tersebut berada diposisi tengah.



```
File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help
GROUP 1
x latihan.html
GROUP 2
latihan.html
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4 <title>Heading</title>
5 </head>
6 <body>
7 <h1 align="center"> Heading 1: BELAJAR HTML </h1>
8 <h2 align="center"> Heading 2: BELAJAR HTML </h2>
9 <h3 align="center"> Heading 3: BELAJAR HTML </h3>
10 <h4 align="center"> Heading 4: BELAJAR HTML </h4>
11 <h5 align="center"> Heading 5: BELAJAR HTML </h5>
12 <h6 align="center"> Heading 6: BELAJAR HTML </h6>
13
14 </body>
15 </html>
```

Gambar 22: gambar perintah penggunaan heading

- Hasilnya

Pada gambar dibawah ini merupakan gambar hasil dari sebuah program yang dibuat yaitu penggunaan heading yang biasanya digunakan untuk mendeklarasikan sebuah judul yang ada didalam sebuah program yang akan dibuat. Tampilan dari perintah ini sama seperti tampilan pada perintah yaitu mengatur font. Tetapi perbedaan disini yaitu terletak pada tag serta atribut serta value yanga digunakan didalam kode program tersebut.



Heading 1: BELAJAR HTML

Heading 2: BELAJAR HTML

Heading 3: BELAJAR HTML

Heading 4: BELAJAR HTML

Heading 5: BELAJAR HTML

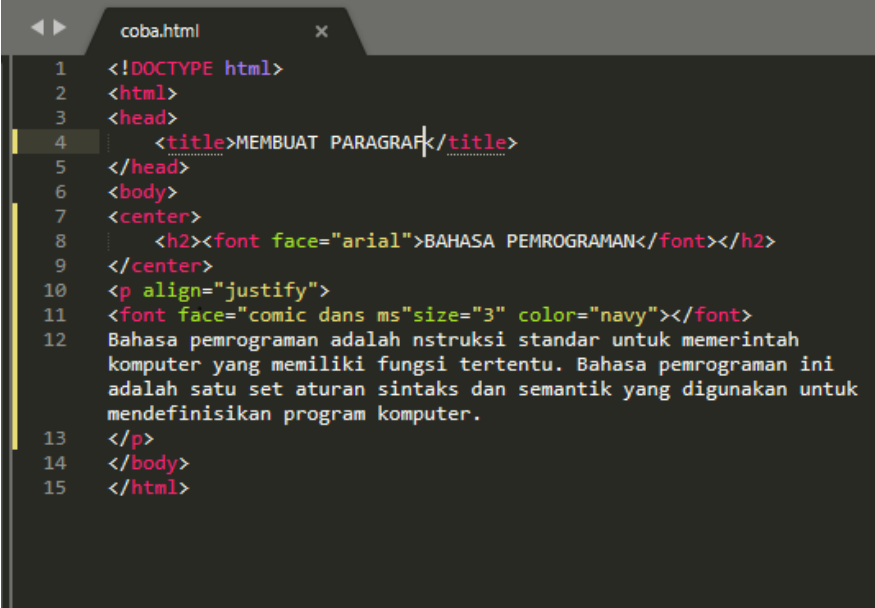
Heading 6: BELAJAR HTML

Gambar 23: gambar hasil perintah penggunaan heading

i. Menambahkan paragraph

- Perintahnya

Pada gambar selanjutnya adalah perintah yang digunakan untuk membuat sebuah paragraph. Pada perintahnya yaitu melibatkan tag <h2> yang digunakan untuk mendeklarasikan sebuah judul. Kemudian menggunakan tag <center> yang digunakan agar posisi judul tersebut berada ditengah. lalu pada program ini juga melibatkan tag beserta dengan attribute “yang” yang digunakan untuk mengubah huruf tulisannya serta atribut “color” untuk merubah warna tulisannya serta attribute “size” untuk mengubah ukuran. Selanjutnya tidak lupa terdapat attribute “align” yang digunakan untuk merubah posisi tulisan. Seperti biasa dalam pembuatan paragraph adalah dengan menggunakan tag <p> yang mendeklarasikan untuk pembuatan sebuah paragraph.

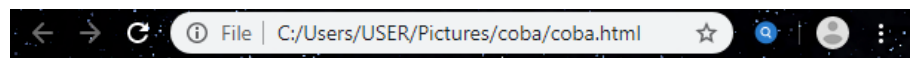
A screenshot of a code editor window titled 'coba.html'. The code is written in HTML and is as follows:

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4   <title>MEMBUAT PARAGRAF</title>
5 </head>
6 <body>
7   <center>
8     <h2><font face="arial">BAHASA PEMROGRAMAN</font></h2>
9   </center>
10  <p align="justify">
11    <font face="comic sans ms" size="3" color="navy"></font>
12    Bahasa pemrograman adalah instruksi standar untuk memerintah
13    komputer yang memiliki fungsi tertentu. Bahasa pemrograman ini
14    adalah satu set aturan sintaks dan semantik yang digunakan untuk
15    mendefinisikan program komputer.
16  </p>
17 </body>
18 </html>
```

Gambar 24: gambar perintah penambahan paragraph

- Hasilnya

Pada gambar dibawah ini merupakan gambar hasil dari sebuah program dari gambar sebelumnya. Pada gambar dibawah terdapat sebuah judul dari sebuah kalimat yang ukurannya lebih besar dibandingkan dengan kalimat dibawahnya ini karena dia menggunakan tag <h2> untuk mengubah ukuran khusus pada judul sebuah kalimat atau program. dan juga terdapat kalimatnya terlihat sepi hitam tetapi sebenarnya dia memiliki warna kalimatnya adalah warna navy.



BAHASA PEMROGRAMAN

Bahasa pemrograman adalah instruksi standar untuk memerintah komputer yang memiliki fungsi tertentu. Bahasa pemrograman ini adalah satu set aturan sintaks dan semantik yang digunakan untuk mendefinisikan program komputer.

Gambar 25: gambar hasil perintah penambahan paragraph

j. Pembuatan Tabel

- Perintahnya

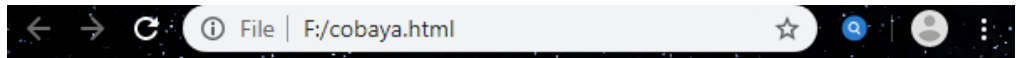
Pada gambar dibawah ini yaitu perintah untuk membuat sebuah tabel didalam dokumen HTML. Pada perintah dibawah terdapat tag<table> yang mendeklarasikan pembuatan sebuah tabel dan menampilkan data dalam bentuk table. Kemudian terdapat tag<tr> yang merupakan tabel row.selanjutnya terdapat tag<th> yang merupakan tabel heading yang biasa disebut sebagai head table yang mendeklarasikan judul. Kemudian terdapat tag<td> yang merupakan isi dari tabel tersebut. Pada pembuatan tabel ini juga kita menyisipkan satu kodehtml untuk membuat border dari tabel tersebut.

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4  <style>
5  table, th, td {
6  | border: 1px solid black;
7  }
8  </style>
9  </head>
10 <body>
11
12 <h2>Bordered Table</h2>
13
14 <table style="width:100%">
15   <tr>
16     <th>Firstname</th>
17     <th>Lastname</th>
18     <th>Age</th>
19   </tr>
20   <tr>
21     <td>Jill</td>
22     <td>Smith</td>
23     <td>50</td>
24   </tr>
25   <tr>
26     <td>Eve</td>
27     <td>Jackson</td>
28     <td>94</td>
29   </tr>
```

```
30     <tr>
31         <td>John</td>
32         <td>Doe</td>
33         <td>80</td>
34     </tr>
35 </table>
36
37 </body>
38 </html>
```

- Hasilnya

Pada gambar dibawah ini merupakan hasil dari sebuah program yang dibuat pada gambar sebelumnya terdapat judul tabel, border table yang telah menjadi satu kesatuang sehingga menciptakan sebuah table seperti yang terlihat pada gambar dibawah .



Bordered Table

Firstname	Lastname	Age
Jill	Smith	50
Eve	Jackson	94
John	Doe	80

B. CSS

a. Pengertian CSS



CSS (Cascading Style Sheet) adalah salah satu bahasa desain web (style sheet language) yang mengontrol format tampilan sebuah halaman web yang ditulis dengan menggunakan penanda(markup language). Biasanya CSS digunakan untuk mendesain sebuah halaman HTML dan XHTML, tetapi sekarang CSS bisa diaplikasikan untuk segala dokumenXML, termasuk SVG dan XUL bahkan ANDROID.

CSS dibuat untuk memisahkan konten utama dengan tampilan dokumen yang meliputi layout, warna dan font. Pemisahan ini dapat meningkatkan daya akses konten pada web, menyediakan lebih banyak fleksibilitas dan kontrol dalam spesifikasi dari sebuah karakteristik dari sebuah tampilan, memungkinkan untuk membagi halaman untuk sebuah formatting dan mengurangi kerumitan dalam penulisan kode dan struktur dari konten, contohnya teknik tableless pada desain web.

CSS juga memungkinkan sebuah halaman untuk ditampilkan dalam berbagai style dengan menggunakan metode pembawaan yang berbeda pula, seperti on-screen, in-print, by voice, dan lain-lain. Sementaraitu, pemilik konten web bisa menentukan link yang menghubungkan konten dengan file CSS.

Tujuan utama CSS diciptakan untuk membedakan konten dari dokumen dan dari tampilan dokumen, dengan itu, pembuatan ataupun pemrograman ulang web akan lebih mudah dilakukan. Hal yang termasuk dalam desain web diantaranya adalah warna, ukura dan formatting. Dengan adanya CSS, konten dan desain web akan mudah dibedakan, jadi memungkinkan untuk melakukan pengulangan pada tampilan-tampilan tertentu dalam suatu web, sehingga akan memudahkan dalam membuat halaman web yang banyak, yang pada akhirnya dapat memangkas waktu pembuatan web.

Fungsi utama css adalah merancang, merubah, mendisain, membentuk halaman wesite(blog juga website). dan isi dari halaman website adalah tag-tag html, logikanya css itu dapat merubah tag-tag html(yang sederhana) sehingga menjadi lebih fungsional dan menarik.

- Contoh penulisan kode css

```
p {  
  color : #FF0000;  
  font-size : 50px;  
}
```

Legenda

	selector
	property
	value

1. Selector

Karena kode CSS digunakan untuk mengubah/manipulasi tampilan dari tag HTML, CSS membutuhkan suatu cara untuk ‘mengaitkan’ atau **menghubungkan** kode CSS dengan tag HTML yang sesuai. Hal inilah yang dimaksud dengan **Selector** dalam CSS.

Sesuai dengan namanya, selector digunakan untuk mencari bagian web yang ingin dimanipulasi atau yang ingin di-style. Misalnya : “*cari seluruh tag <p>*”, atau “*cari seluruh tag HTML yang memiliki atribut class=’warning’*” atau “*cari seluruh link yang ada di dalam tag <p>*”.

Selector paling dasar dari CSS adalah tag dari HTML itu sendiri, misalnya: tag *p*, *i*, *h1*, *li*, dll. Selector didalam CSS dapat menjadi kompleks tergantung kebutuhannya. Mengenai selector, akan kita bahas secara lebih detail dalam tutorial-tutorial CSS selanjutnya.

2. Property

Property CSS adalah *jenis style*, atau elemen apa yang akan diubah dari sebuah tag HTML. CSS memiliki puluhan **property** yang dapat digunakan agar menampilkan hasil akhir yang kita inginkan. Hampir semua **property** dalam CSS dapat dipakai untuk seluruh **selector**.

Jika selector digunakan misalnya untuk “*mencari seluruh tag <p>*”, maka property adalah “*efek apa yang ingin dimanipulasi dari tag p tersebut*”, seperti ukuran text, warna text, jenis fontnya, dll.

3. Value

Value CSS adalah nilai dari **property**. Misalkan untuk property **background-color** yang digunakan untuk mengubah warna latar belakang dari sebuah selector, **value** atau nilainya dapat berupa **red**, **blue**, **black**, atau **white**.

b. Sejarah CSS

CSS (Cascading Style Sheet) adalah standar pembuatan dan pemakaian style untuk dokumen terstruktur. CSS digunakan untuk mempersingkat penulisan tag HTML \ seperti font, color, text, dan table menjadi lebih ringkas sehingga tidak terjadi pengulangan tulisan. Penggunaan yang paling umum dari CSS adalah untuk memformat halaman web yang ditulis dengan HTML maupun XHTML. Meskipun demikian, bahasanya sendiri dapat dipergunakan untuk semua jenis dokumen XML termasuk juga SVG dan XUL. Spesifikasi CSS diatur oleh World Wide Web Consortium (W3C).

CSS pertama kali bermula sejak munculnya SGML pada tahun 1970an. Sejak kemunculannya tersebut, CSS mengalami perkembangan yang sangat pesat. Format dasar CSS yang banyak kita gunakan sekarang ini merupakan ide dari seorang programmer bernama Hakon Wium Lie yang tertuang dalam proposalnya mengenai Cascading HTML Style Sheet (CHSS) pada bulan Oktober 1994 (dalam konferensi W3C di Chicago, Illinois). Kemudian, beliau bersama-sama dengan seorang temannya yang bernama Bert Bos mengembangkan suatu standard CSS.

Pada akhir tahun 1996, CSS telah resmi dipublikasikan (dan menyusul kemudian CSS Level 1 pada bulan Desember). Pengerjaan proyek ini juga didukung oleh seorang programmer bernama Thomas Reardon dari perusahaan software ternama, Microsoft. CSS digunakan oleh penulis maupun pembaca halaman web untuk menentukan warna, jenis huruf, tata letak, dan berbagai aspek tampilan dokumen. CSS digunakan terutama untuk memisahkan antara isi dokumen (yang ditulis dengan HTML atau bahasa markup lainnya) dengan presentasi dokumen (yang ditulis dengan CSS).

Pemisahan ini dapat meningkatkan aksesibilitas isi, memberikan lebih banyak keleluasaan dan kontrol terhadap tampilan, dan mengurangi kompleksitas serta pengulangan pada struktur isi. CSS memungkinkan halaman yang sama untuk ditampilkan dengan cara yang berbeda untuk metode presentasi yang berbeda, seperti melalui layar, cetak, suara (sewaktu dibacakan oleh browser basis-suara atau pembaca layar), dan juga alat pembaca braille. Halaman HTML atau XML yang sama juga

dapat ditampilkan secara berbeda, baik dari segi gaya tampilan atau skema warna dengan menggunakan CSS.

Sekarang penggunaan CSS telah semakin meluas dan terus dikembangkan. Hal ini juga akan mempermudah seorang web designer dalam mengembangkan suatu halaman web (situs). Ada 3 cara untuk memasang Script CSS pada dokumen HTML yaitu:

- External Style Sheet (file CSS berbeda dari file HTML),
- Internal Style Sheet (Kode CSS dipasang di dalam tag head HTML),
- Inline Style Sheet (Kode CSS langsung dipasang di tag HTML, tidak direkomendasikan).

c. Versi-versi pada CSS

1. CSS level 1

Pada tanggal 17 Agustus 1996 World Wide Web Consortium (W3C) menetapkan CSS sebagai bahasa pemrograman standard dalam pembuatan web. Tujuannya adalah untuk mengurangi pembuatan tag-tag baru oleh Netscape dan Internet Explorer, karena kedua browser tersebut sedang bersaing mengembangkan tag sendiri untuk mengatur tampilan web.

CSS 1 mendukung pengaturan tampilan dalam hal :

1. Font (Jenis ketebalan).
2. Warna, teks, background dan elemen lainnya.
3. Text attributes, misalnya spasi antar baris, kata dan huruf.
4. Posisi teks, gambar, table dan elemen lainnya.
5. Margin, border dan padding.

2. CSS level 2

W3C menyempurnakan CSS tahap awal dengan menciptakan standard CSS 2 yang menjadi standard hingga saat ini pada tahun 1998. Semua atribut dari CSS 1 dimasukkan dan diperluas dengan penekanan pada International Accessibility and Capabilities khususnya media-specific CSS. CSS 2 dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan terhadap format dokumen agar bisa ditampilkan di printer.

1. 3. CSS level 3

CSS 3 adalah versi terbaru dari CSS yang mampu melakukan banyak hal dalam mendesain website. CSS 3 dapat melakukan animasi pada halaman website, diantaranya animasi warna dan animasi 3D. Desainnya yang memudahkan dalam hal kompatibilitas websitenya pada smartphone dengan dukungan fitur baru yakni media query. Selain itu, banyak fitur baru pada CSS 3 yaitu : Multiple background, border-radius, drop-shadow, border-image, CSS-Math dan CSS Object Model.

Fitur terbaru CSS 3 :

1. Animasi, sehingga pembuatan animasi tidak memerlukan program sejenis Adobe Flash dan Microsoft Silverlight.
2. Beberapa efek teks, seperti teks berbayang, kolom koran dan “Word-Wrap”.
3. Beberapa efek pada kotak, seperti kotak yang ukurannya dapat diubah-ubah, transformasi 2 dimensi dan 2 dimensi, sudut-sudut yang tumpul dan bayangan.

d. Penulisan css

Pada penulisan css ini terdapat 3 cara dalam penulisan css yaitu penulisan inline, internal dan external. Ketiga penulisan css tersebut dapat anda lakukan sesuai kebutuhan individu masing-masing. Berikut adalah ketiga contoh penulisan dari CSS antara lain sebagai berikut:

1. Inline

Inline CSS adalah kode CSS yang ditulis langsung pada atribut elemen HTML. Setiap elemen HTML memiliki atribut style, di sana lah inline CSS ditulis.

Contoh penulisan css inline:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Contoh Inline CSS</title>
</head>

<body>

  <h2 style="color:red;font-family:sans">Ini judul
artikel</h2>
  <p style="color:maroon">Ini adalah paragraf yang
memuat isi artikel. Paragraf ini hanya untuk percobaan
saja. Percobaan untuk mendemokan <i>internal css</i>.
Seperti namanya, <i>inline CSS</i> adalah kode CSS yang
ditulis langsung dalam file HTML.</p>
</body>
```

2. Internal

Internal CSS adalah kode CSS yang ditulis di dalam tag `<style>`. Internal CSS juga dikenal dengan sebutan *Embedded CSS*.

Tag `<style>` biasanya ditulis di dalam tag `<head>`. Bisa juga ditulis di dalam `<body>`, namun lebih banyak ditulis di dalam `<head>`.

Contoh penulisan css internal:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Contoh Internal CSS</title>
  <!-- penulisan internal css dalam tag head -->
  <style type="text/css">
    p{
      font-family: serif;
      line-height: 1.75em;
      font-size: 18px;
    }
    i {
      font-family: sans;
      color: orange;
    }
  </style>
</head>

<body>
  <!-- penulisan internal css dalam tag body -->
  <style type="text/css">
    h2 {
      font-family: sans;
      color: #333;
    }
  </style>
  <h2>Ini judul artikel</h2>
  <p>Ini adalah paragraf yang memuat isi artikel.
  Paragraf ini hanya untuk percobaan saja. Percobaan
  untuk mendemokan <i>internal css</i>. Seperti
  namanya, <i>inline CSS</i> adalah kode CSS yang
  ditulis langsung dalam file HTML.</p>
</body>
</html>
```

3.External

Eksternal CSS adalah kode CSS yang ditulis terpisah dengan kode HTML. Eksternal CSS ditulis disebuah file khusus yang berekstensi .css.

Contoh penulisan css external:

```
p {  
    font-family: serif;  
    line-height: 1.75em;  
}  
  
i {  
    font-family: sans;  
    color: orange;  
}  
  
h2 {  
    font-family: sans;  
    color: #333;  
}
```

Untuk menggunakan CSS tersebut dalam HTML, kita perlu mengimpornya. Ada beberapa cara memasukkan kode CSS dari berkas eksternal:

Sebagai contoh, saya akan membuat sebuah file bernama style-ku.css. Berikut ini cuplikan isi file style-ku.css

a. Pertama menggunakan tag <link>

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="style-ku.css">
```

b. Atau bisa juga bisa menggunakan @import

```
<style type="text/css">  
@import "style-ku.css";  
</style>
```

e. Property yang ada pada css

1. Background Property

Adalah sekumpulan property css yang secara khusus digunakan untuk mengatur dan menentukan efek latar belakang pada dokumen HTML, dan latar belakang yang ingin diatur berupa warna, gambar dan lain sebagainya. Adapun beberapa background atribut yang dapat diuraikan sebagai berikut.

- **background-color**

memberi warna pada latar belakang

contoh:

```
background-color: blue;
```

- **background-image**

memberi gambar pada latar belakang dari suatu element.

Contoh:

```
background-image: url("paper.gif");  
background-color: #cccccc;
```

- **background-repeat**

memberi perintah pada gambar yang ada di latar belakang untuk perulangan.

Contoh :

```
background-image: url("paper.gif");  
background-repeat: repeat-x; }
```

- **background-position**

mengatur posisi gambar pada latar belakang

contoh :

```
background-image: url('w3css.gif');  
background-repeat: no-repeat;  
background-attachment: fixed;  
background-position: center; }
```

- **background-attachment**

mengatur suatu gambar apakah jika mouse di scroll gambar ikut scroll atau tetap

contoh:

```
background-image: url("img_tree.gif");  
background-repeat: no-repeat;
```

```
background-attachment: fixed;}
<h1>The background-attachment Property</h1>
```

- **background-size**

menentukan ukuran gambar pada latar belakang

contoh:

```
#example1 {
  border: 2px solid black;
  padding: 25px;
  background: url(mountain.jpg);
  background-repeat: no-repeat;
  background-size: auto;
}
#example2 {
  border: 2px solid black;
  padding: 25px;
  background: url(mountain.jpg);
  background-repeat: no-repeat;
  background-size: 300px 100px;
}
```

- **background-clip**

menentukan area lukisan pada latar belakang

contoh:

```
border: 10px dotted black;
padding: 15px;
background: lightblue;
background-clip: border-box;
```

- **background-origin**

menentukan dimana sebuah gambar diposisikan

contoh:

```
border: 10px dashed black;
padding: 25px;
background: url(paper.gif);
background-repeat: no-repeat;
background-origin: border-box;
```

- **background**

mengatur latar belakang pada element secara luas

contoh:

```
background: lightblue url("img_tree.gif") no-repeat fixed center;
```

2. Border Property

Adalah sekumpulan property css yang digunakan untuk mengatur dan untuk membuat garis tepi yang terdapat pada element html dengan menggunakan beberapa variasi. Adapun beberapa border property dapat diuraikan sebagai berikut.

- **Border**

Mengatur/membuat Garis tepi secara keseluruhan

Contoh:

```
border: 5px solid red
```

- **border-width**

mengatur **lebar** dari garis tepi secara keseluruhan

contoh:

```
border-style: solid;  
border-width: thin;
```

- **border-top-width**

mengatur lebar garis atas

contoh:

```
h1 {  
  border-top-style: solid;  
  border-top-width: thin;
```

- **border-right-width**

mengatur lebar garis kanan

contoh:

```
h1 {  
  border-right-style: solid;  
  border-right-width: thin;
```

- **border-bottom-width**

mengatur lebar garis bawah

contoh:

```
border-style: solid;  
border-bottom-width: thin;
```

- **border-left-width**

mengatur lebar garis kiri

contoh:

```
border-style: solid;  
border-left-width: thin;
```

- **border-color**

mengatur warna dari garis

contoh:

```
border-style: solid;  
border-color: coral;
```

- **border-style**

mengatur style dari garis

contoh:

```
border-style: dotted;
```

- **border-top**

membuat garis atas

contoh:

```
border-top: 5px solid red;
```

- **border-right**

membuat garis kanan

contoh:

```
border-right: 4px dotted blue;
```

- **border-bottom**

membuat garis bawah

contoh:

```
border-bottom: 5px solid red
```

- **border-left**

membuat garis kiri

contoh:

```
border-left: 5px solid red
```

- **border-radius**

membuat sudut bulat/radius pada garis

contoh:

```
border: 2px solid red;  
padding: 10px;  
border-radius: 25px;
```

3. font property

font property berisi beberapa property css yang secara khusus bisa digunakan untuk menentukan jenisfont, ukuran font, maupun gaya text yang nantinya akan ditampilkan didalam halaman web. Adapun beberapa font property yang akan diuraikan sebagai berikut.

- **Font**

Mengatur semua font Properties dalam satu deklarasi.

Contoh:

```
font: 15px arial, sans-serif;
```

- **font-weight**

mengatur ketebalan dari text.

Contoh:

```
p.thick {  
    font-weight: bold;
```

- **font-size**

mengatur ukuran font sesuai yang diinginkan.

Contoh:

```
div.a {  
    font-size: 15px;
```

- **font-family**

mengatur jenis font yang ingin dipakai.

Contoh:

```
p.a {  
    font-family: "Times New Roman", Times, serif;
```

- **font-style**

mengatur style font yang akan digunakan pada text.

Contoh:

```
font-style: normal;
```

- **font-variant**

mengatur font apakah menjadi huruf kecil atau tidak.

Contoh:

```
p.small {  
  font-variant: small-caps;  
}
```

4. Margin property

Property margin didalam css biasanya digunakan untuk membuat ruang kosong atau jarak disekitar box(element bagian luar) sesuai dengan yang diinginkan .pengguna juga bisa mengatur margin pada sisi atas, bawah, kiri,kanan secara terpisah. Adapun penjelasan beberapa margin property dapat diuraikan sebagai berikut.

- **margin-top**
mengatur jarak antar element bagian atas.

Contoh:

```
margin-top: 25px;
```

- **margin-right**
mengatur jarak antar element bagian kanan.

Contoh:

```
margin-right: 25px;
```

- **margin-bottom**
mengatur jarak antar element bagian bawah.

Contoh:

```
margin-bottom: 25px;
```

- **margin-left**
mengatur jarak antar element bagian kiri.

Contoh:

```
margin-left: 25px;
```

- **margin**
mengatur jarak antar element secara keseluruhan.

Contoh:

```
margin: 35px;
```

5. Padding Property

Property padding pada css biasanya digunakan untuk menghasilkan ruangan kosong disekitar konten elemen bagian dalam atau didalam batas yang ditentukan. Pada penggunaan property padding pengguna memiliki control penuh dalam pengaturan padding pada setiap sisi elemen(atas, kanan, bawah, kiri). Adapun penjelasan beberapa property padding dapat diuraikan sebagai berikut.

- **padding-top**

mengatur ruang pada element dengan konten bagian atas.

Contoh:

```
padding-top: 25px;
```

- **padding-right**

mengatur ruang pada element dengan konten bagian kanan.

Contoh:

```
padding-right: 125px;
```

- **padding-bottom**

mengatur ruang pada element dengan konten bagian bawah.

Contoh:

```
padding-bottom: 25px;
```

- **padding-left**

mengatur ruang pada element dengan konten bagian kiri.

Contoh:

```
padding-left: 50px;
```

- **padding**

mengatur ruang pada element dengan konten secara keseluruhan.

Contoh:

```
padding: 35px;
```

6. Property lebar dan tinggi

Property lebar dan tinggi ini merupakan property yang biasa digunakan untuk mengatur tinggi atau lebar suatu elemen. Pengguna bisa mengatur tinggi dan lebar secara otomatis atau pengguna dapat menentukan tinggi dan lebar dalam bentuk nilai seperti ukuran pixel, cm, em, persen dan lain sebagainya. Adapau penjelasan tentang beberapa property tersebut dapat diuraikan sebagai berikut.

- **Width**

Mengatur lebar pada elemen.

Contoh:

Example1:

```
width: auto;  
border: 1px solid black;
```

Example2:

```
width: 150px;  
border: 1px solid black;
```

- **Height**

Mengatur tinggi pada elemen.

Contoh:

Example1:

```
height: auto;  
border: 1px solid black;
```

Example2:

```
height: 50px;  
border: 1px solid black;
```

- **max-width**

mengatur lebar pada elemen secara maksimum.

Contoh:

```
max-width: 150px;
```

- **max-height**

mengatur tinggi pada elemen secara maksimum.

Contoh:

```
max-heigth: 150px;
```

- **min-width**
mengatur lebar pada elemen secara minimum.
Contoh:

```
min-width: 200px;
```

- **min-height**
mengatur tinggi pada elemen secara minimum.
Contoh:

```
min-height: 200px;
```

7. Text Property

Property text merupakan property yang biasa digunakan untuk mengatur atau memformat tulisan sesuai dengan keinginan pengguna. Pengguna juga bisa mengkombinasikan antara tampilan layout dengan text yang telah diformat untuk mendapatkan tampilan yang lebih elegant. Adapun penjelasan tentang beberapa dari text property dapat diuraikan sebagai berikut.

- **Color**
memberi warna pada text.

Contoh:

Example1:

```
color: red;
```

Example2:

```
color: #00ff00;
```

Direction

Menentukan arah penulisan Text.

Contoh:

```
direction: rtl;
```

- **letter-spacing**
mengatur jarak spasi antar karakter/huruf.
Contoh:

```
letter-spacing: 3px;
```

- **line-height**
mengatur jarak line/garis.

Contoh:

```
Example1:  
  line-height: normal;  
Example2:  
  line-height: 1.6;  
Example3:  
  line-height: 80%;
```

- **text-align**
mengatur posisi dari text. misalnya center, left, right.

Contoh:

```
Example1:  
text-align: center;  
Example2:  
text-align: left;
```

- **text-decoration**
menentukan dekorasi yang akan ditambahkan ke Teks.

Contoh:

```
Example1:  
text-decoration: overline;  
Example2:  
text-decoration: line-through;
```

- **text-indent**
menentukan margin/lekukan dari baris pertama dalam blok teks.

Contoh:

```
text-indent: 50px;
```

- **text-overflow**
untuk menyembunyikan, menampilkan atau membuat scroll pada content atau gambar.

Contoh:

```
div {  
  white-space: nowrap;  
  overflow: hidden;  
  text-overflow: ellipsis;  
}
```

- **text-shadow**

memberikan efek bayangan pada teks/kata.

Contoh:

```
text-shadow: 2px 2px #ff0000;
```

- **text-transform**

mengontrol kapitalisasi dari teks.

Contoh:

```
text-transform: capitalize;
```

- **unicode-bidi**

mengontrol dan mengarahkan pada tulisan Unicode.

Contoh:

```
div {  
  direction: rtl;  
  unicode-bidi: bidi-override;  
}
```

- **vertical-align**

mengatur perataan vertical pada element. misalnya middle, bottom.

Contoh:

```
img.b {  
  vertical-align: text-top;  
}
```

- **white-space**

mengatur keseluruhan spasi pada elemen(ruang putih).

Contoh:

```
p.b {  
  white-space: normal;
```

- **word-spacing**

mengatur jarak spasi antar kata/text.

Contoh:

```
p {  
  word-spacing: 30px;  
}
```

8. Table Property

Tabel property atau sekumpulan property css yang lebih sering digunakan untuk mengatur tampilan dari elemen tabel pada dokumen html. Secara default tampilan dari elemen table sebelum diberikan style tampilannya akan biasa saja , namun dengan adanya property khusus tabel maka pengguna dapat membuat tampilan tabel lebih hidup dan lebih menarik. Adapun beberapa property tabel dari css dapat diuraikan sebagai berikut.

- **Border**

Membuat dan mengatur garis tepi secara keseluruhan.

Contoh:

```
border: 5px solid red;
```

- **border-collapse**

Mengatur pembatas sel pada tabel apakah akan diciutkan atau tidak..

Contoh:

```
border-collapse: separate;
```

- **border-spacing**

menentukan jarak pembatas antar sel pada tabel.

Contoh:

```
border-collapse: separate;  
border-spacing: 15px;
```

- **caption-side**

mengatur dan menentukan penempatan dari elemen caption pada tabel.

Contoh:

```
caption-side: bottom;
```

- **empty-cells**

untuk mengatur pembatas dan latar belakang pada sel yang kosong.

Contoh:

```
empty-cells: hide;
```

- **table-layout**

menentukan tata letak/layout untuk tabel.

Contoh:


```
table-layout: auto;
width: 180px;
```

9. List Property

list property merupakan beberapa property css yang biasa digunakan untuk pengaturan tampilan list yang dibuat. Adapun beberapa list property pada css dapat diuraikan penjelasannya sebagai berikut.

- **list-style-type**

menentukan type/jenis penanda yang akan digunakan untuk daftar item.

Contoh:

```
ul.a {list-style-type: circle;}
ul.b {list-style-type: square;}
```

- **list-style-position**

menentukan posisi dari penanda pada daftar item.

Contoh:

```
list-style-position: outside;
```

- **list-style-image**

menentukan dan merubah penanda pada daftar item dengan gambar/icon.

Contoh:

```
list-style-image: url('sqpurple.gif');
```

- **list-style**

mengatur secara keseluruhan untuk type/jenis, gambar/icon, dan posisi dari penanda pada daftar item.

Contoh:

```
list-style: square inside url("sqpurple.gif");
```

f. Contoh penerapan kode-kode css

1. Penggunaan selector

- Perintahnya

Pada perintah pada gambar dibawah ini adalah penggunaan selector. Selector disini bisa dilihat dibagian bawah tag pembuka style (<style>) dan itu merupakan selector. Kemudian didalamselector terdapat property text-align yang merupakan posisi suatu teks atau kalimat dan didalam property text-align tersebut terdapat tulisan “center” yang merupakan value dari property tersebut.

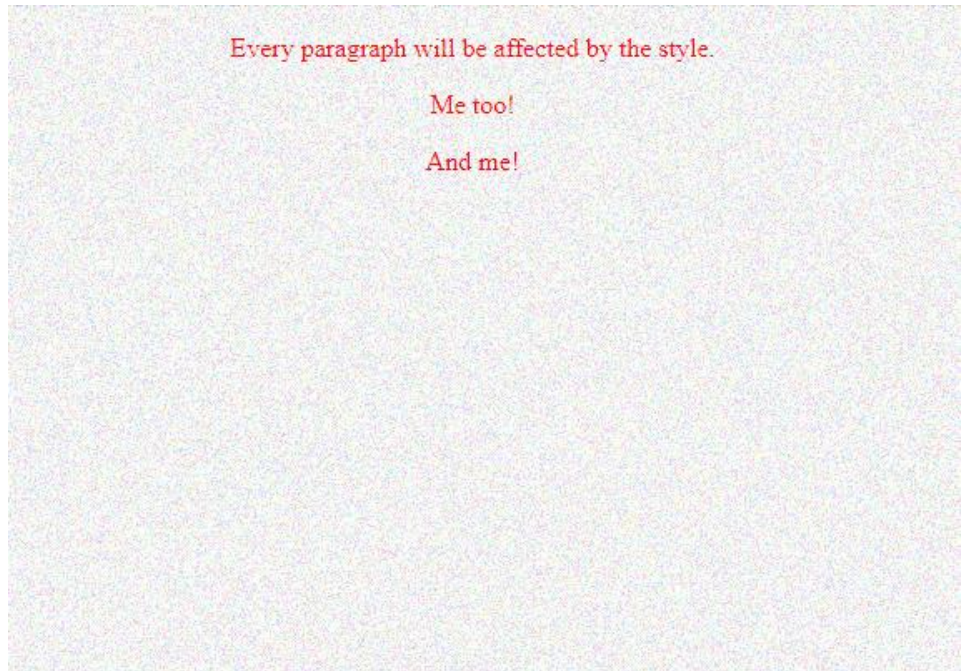
```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
p {
  text-align: center;
  color: red;
}
</style>
</head>
<body>

<p>Every paragraph will be affected by the style.</p>
<p id="para1">Me too!</p>
<p>And me!</p>

</body>
</html>
```

- Hasilnya

Pada gambar dibawah merupakan tampilan dari program yang telah dibuat pada gambar sebelumnya. Terlihat pada tampilan dibawah kalimat yang dibuat pada gambar sebelumnya adalah tulisannya berada ditengah karena pada program yang dibuat tadi memiliki value center.



2. Penggunaan font-family

- Perintahnya

Pada gambar dibawah terdapat sebuah perintah yang dibuat memiliki property font-family yang digunakan untuk mengatur sebuah font yang ada pada sebuah dokumen html, dan didalam property tersebut terdapat valuenya adalah “times New Roman” yang digunakan untuk mendeklarasikan bahwa tipe font yang digunakan adalah menggunakan font “ Times New Roman”

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
p.serif {
  font-family: "Times New Roman", Times, serif;
}

p.sansserif {
  font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;
}
</style>
</head>
<body>

<h1>CSS font-family</h1>
<p class="serif">This is a paragraph, shown in the Times New Roman font.</p>
<p class="sansserif">This is a paragraph, shown in the Arial font.</p>

</body>
</html>
```


- Hasilnya

Pada tampilan dibawah ini merupakan tampilan dari program yang dibuat pada gambar sebelumnya .terlihat bahwa font yang digunakan adalah “times new roman”

CSS font-family

This is a paragraph, shown in the Times New Roman font.

This is a paragraph, shown in the Arial font.

3. Penggunaan font-style

- Perintahnya

Pada gambar dibawah ini terdapat sebuah perintah yang memiliki property font-style yang digunakan untuk memberikan penekanan dari sebuah tulisan yang dibuat didalam dokumen html. Kemudian didalam property tersebut terdapat value yaitu normal, italic, dan oblique. Value tersebut mendeklarasikan bentuk kalimat yang dibuat yaitu ada yang berupa bentuk yang normal, italic(miring) dan lain sebagainya.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
p.normal {
    font-style: normal;
}

p.italic {
    font-style: italic;
}

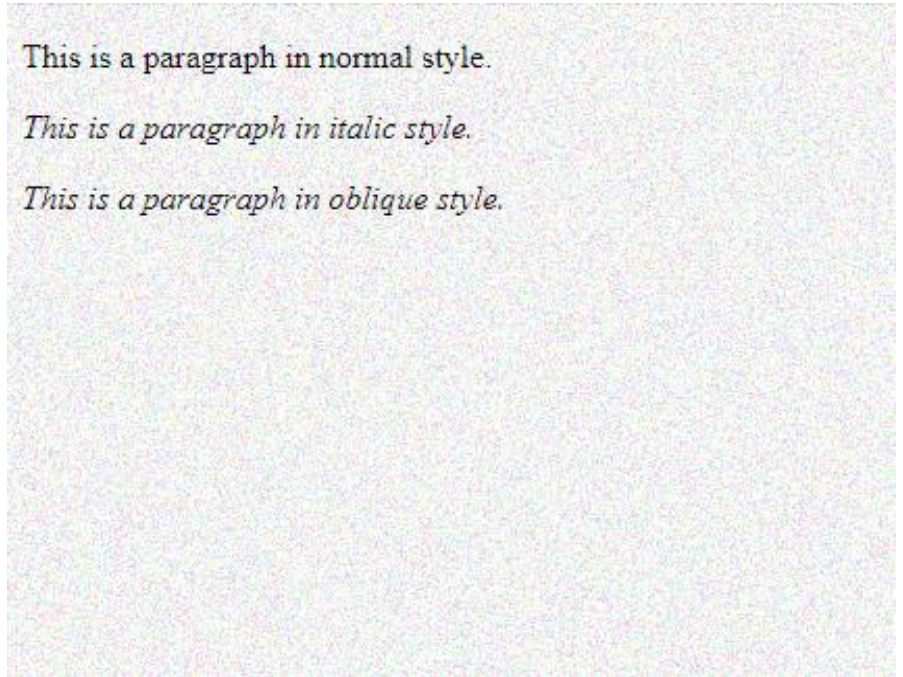
p.oblique {
    font-style: oblique;
}
</style>
</head>
<body>

<p class="normal">This is a paragraph in normal style.</p>
<p class="italic">This is a paragraph in italic style.</p>
<p class="oblique">This is a paragraph in oblique style.</p>

</body>
</html>
```

- Hasilnya

Pada gambar dibawah ini merupakan tampilan dari program yang telah dibuat pada gambar sebelumnya . terlihat sekali pada tampilan gambar dibawah terdapat 3 kalimat yang memiliki bentuk tulisan yang berbeda-beda ada yang bentuk seperti pada umumnya dan ada juga yang berbentuk italic(miring).



4. Penggunaan font-size

- Perintahnya

Pada gambar dibawah ini merupakan perintah untuk megubah ukuran dari suatu font atau kalimat . karena bisa dilihat pada program pada gambar dibawah terdapat property font-size yang merupakan property untuk melakukan pengubahan ukuran dari sebuah kalimat didalam dokumen html, kemudiang didalam property tersebut terdapat value yang berisi”40px” yang mendeklarasikan bahwa ukuran font yang diubah adalah sebesar 40 pixel dan begitu pula dengan yang lainnya.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
h1 {
  font-size: 40px;
}

h2 {
  font-size: 30px;
}

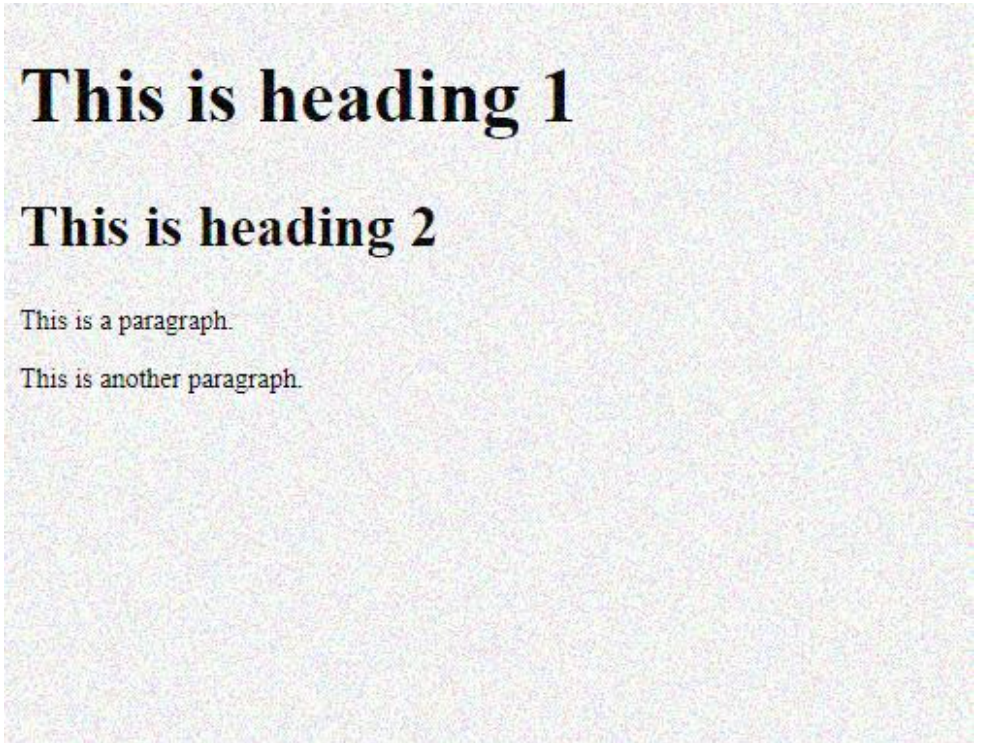
p {
  font-size: 14px;
}
</style>
</head>
<body>

<h1>This is heading 1</h1>
<h2>This is heading 2</h2>
<p>This is a paragraph.</p>
<p>This is another paragraph.</p>

</body>
</html>
```


- Hasilnya

Pada gambar dibawah ini merupakan tampilan dari program yang telah dibuat pada gambar sebelumnya . terlihat bahwa tampilan pada gambar dibawah kalimat-kalimat yang ada pada gambar memiliki ukuran yang berbeda pada setiap kalimatnya.



This is heading 1

This is heading 2

This is a paragraph.

This is another paragraph.

5. Penggunaan font-variant

- Perintahnya

Pada gambar perintah dibawah terdapat sebuah property yaitu font-variant dan memiliki value adalah “normal” yang berarti variant kalimatnya nanti akan seperti kalimat pada umumnya dengan menggunakan tulisan yang standar dan “small-caps” ini mendeklarasikan tampilan hurufnya akan kecil dan menggunakan huruf capital semua.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
p.normal {
    font-variant: normal;
}

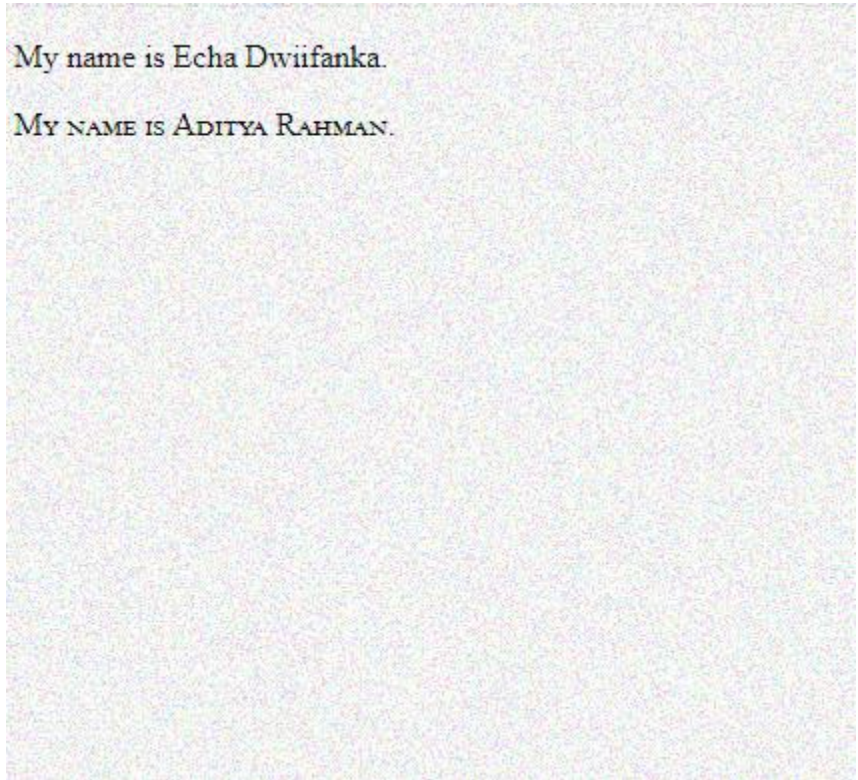
p.small {
    font-variant: small-caps;
}
</style>
</head>
<body>

<p class="normal">My name is Echa Dwiifanka.</p>
<p class="small">My name is Aditya Rahman.</p>

</body>
</html>
```

- Hasilnya

Pada gambar dibawah merupakan tampilan dari program yang ada pada gambar sebelumnya . terlihat pada kalimat pertama memiliki tampilan yang standar sedangkan tampilan kalimat yang kedua kalimatnya menggunakan huruf capital pada semua kalimatnya.



6. Penggunaan Background color

- Perintahnya

Pada gambar dibawah menggunakan property background – color dengan memiliki value “lightblue” ini merupakan perintah untuk mengubah latar belakang menjadi warna yaitu berwarna “lightblue”.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
body {
  background-color: lightblue;
}
</style>
</head>
<body>

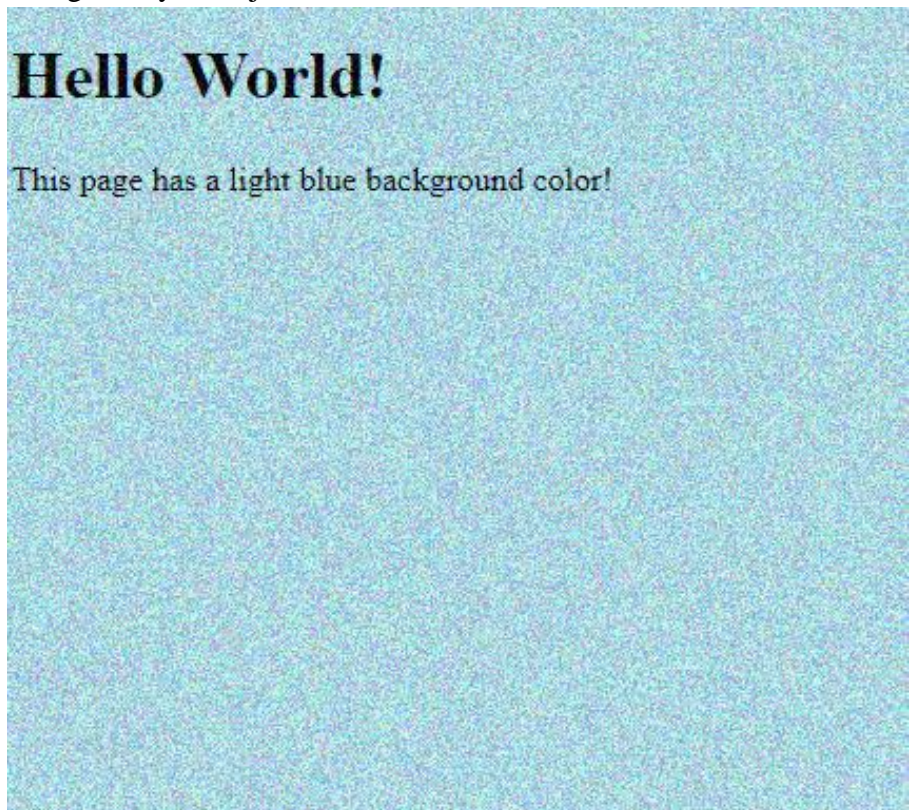
<h1>Hello World!</h1>

<p>This page has a light blue background color!</p>

</body>
</html>
```

- Hasilnya

Pada gambar dibawah merupakan tampilan dari program yang telah dibuat pada gambar sebelumnya. Bisa dilihat bahwa gambar dibawah setelah program dijalankan makan tampilan backgrounnya menjadi warna biru.



7. Penggunaan Background Image

- Perintahnya

Pada gambar dibawah terdapat property background image dengan value “ url(“bgdesert.jpg”)” ini medeklarasikan bahwaperintah tersebut digunakan untuk mengubah latar belakang dari sebuah web menjadi sebuah gambar dengan gambar yang berformat “jpg”.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
body {
  background-image: url("bgdesert.jpg");
}
</style>
</head>
<body>

<h1>Hello World!</h1>
<p>This text is not easy to read on this background

</body>
</html>
```


- Hasilnya

Pada gambar dibawah merupakan tampilan dari perintah yang ada pada gambar sebelumnya. Setelah program dijalankan maka akan muncul tampilan yaitu latar belakangnya berubah menjadi sebuah gambar yang terlihat seperti gambar tanah yang retak.



8. Penggunaan Background Repeat

- Perintahnya

Pada gambar dibawah memiliki property background image dan background repeat . jadi, maksudnya adalah pada perintah ini adalah mengubah background menjadi gambar dan memeberikan perintah pada gambar tersebut untuk mengulang pada sumbu x.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
body {
    background-image: url("gradient_bg.png");
    background-repeat: repeat-x;
}
</style>
</head>
<body>

<h1>Hello World!</h1>
<p>Here, a background image is repeated only horizontally!</p>

</body>
</html>
```


- Hasilnya

Hello World!

Here, a background image is repeated only horizontally!

9. Penggunaan Background Position

- Perintahnya

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
body {
  background-image: url("img_tree.png");
  background-repeat: no-repeat;
  background-position: right top;
  margin-right: 200px;
}
</style>
</head>
<body>

<h1>Hello World!</h1>
<p>W3Schools background no-repeat, set position example.</p>
</body>
</html>
```

- Hasilnya

Hello World!

W3Schools background no-repeat, set position example.



Activate Windows

Go to PC settings to activate Windows

10. Penggunaan Margin

- Perintahnya

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
div {
  border: 1px solid black;
  margin-top: 100px;
  margin-bottom: 100px;
  margin-right: 150px;
  margin-left: 80px;
  background-color: lightblue;
}
</style>
</head>
<body>

<h2>Using individual margin properties</h2>
<div>aditya rahman dan echa dwiifanka adalah mahasiswa Politeknik Pos
Indonesia.</div>
</body>
</html>
```

- Hasilnya

Using individual margin properties

aditya rahman dan echa dwiifanka adalah mahasiswa Politeknik
Pos Indonesia.

11. Penggunaan Padding

- Perintahnya

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
div {
  border: 1px solid black;
  background-color: lightblue;
  padding-top: 50px;
  padding-right: 30px;
  padding-bottom: 50px;
  padding-left: 80px;
}
</style>
</head>
<body>

<h2>Using individual padding properties</h2>

<div>Aditya Rahman dan Echa Dwiifanka adalah mahasiswa Politeknik Pos
indonesia.</div>

</body>
</html>
```

- Hasilnya

Using individual padding properties

Aditya Rahman dan Echa Dwiifanka adalah mahasiswa Politeknik Pos indonesia.

12. Penggunaan Height dan width

- Perintahnya

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
div {
  height: 200px;
  width: 50%;
  background-color: powderblue;
}
</style>
</head>
<body>

<h2>Set the height and width of an element</h2>

<p>This div element has a height of 200px and a width of 50%:</p>

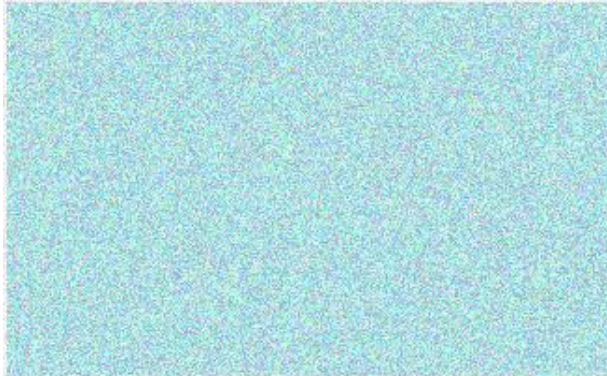
<div></div>

</body>
</html>
```


- Hasilnya

Set the height and width of an element

This div element has a height of 200px and a width of 50%:



13. Penggunaan Text Color

- Perintahnya

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
body {
  color: blue;
}

h1 {
  color: green;
}
</style>
</head>
<body>

<h1>JUDULNYA</h1>
<p>POLITEKNIK POS INDONESIA .</p>

</body>
</html>
```

- Hasilnya

JUDULNYA

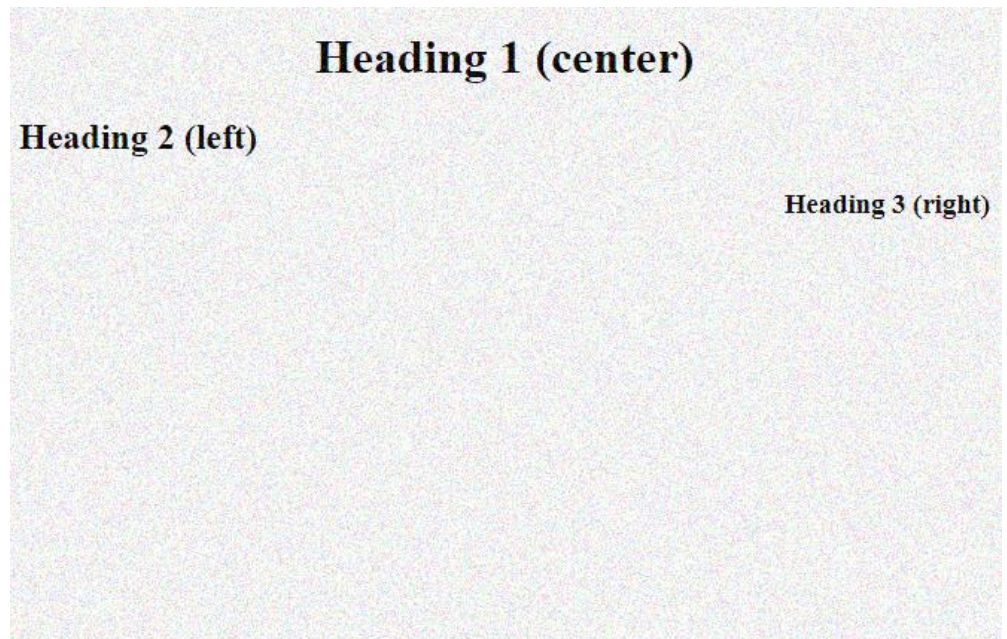
POLITEKNIK POS INDONESIA .

14. Penggunaan Text Alignment

- Perintahnya

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
h1 {
  text-align: center;}
h2 {
  text-align: left;}
h3 {
  text-align: right;}
</style>
</head>
<body>
<h1>Heading 1 (center)</h1>
<h2>Heading 2 (left)</h2>
<h3>Heading 3 (right)</h3>
</body>
</html>
```

- **Hasilnya**



15. Penggunaan Text Decoration

- Perintahnya

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
h1 {
  text-decoration: overline;}
h2 {
  text-decoration: line-through;}
h3 {
  text-decoration: underline;}
</style>
</head>
<body>
<h1>This is heading 1</h1>
<h2>This is heading 2</h2>
<h3>This is heading 3</h3>
</body>
</html>
```

- Hasilnya

This is heading 1

~~This is heading 2~~

This is heading 3

16. Penggunaan Text Transform

- Perintahnya

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
p.uppercase {
  text-transform: uppercase;
}

p.lowercase {
  text-transform: lowercase;
}

p.capitalize {
  text-transform: capitalize;
}
</style>
</head>
<body>

<p class="uppercase">This is some text.</p>
<p class="lowercase">This is some text.</p>
<p class="capitalize">This is some text.</p>

</body>
</html>
```


- Hasilnya

THIS IS SOME TEXT.

this is some text.

This Is Some Text.

17. Penggunaan List Style Type

- Perintahnya

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
ul.a {list-style-type: circle;}
ul.b {list-style-type: square;}
ol.c {list-style-type: upper-roman;}
ol.d {list-style-type: lower-alpha;}
</style>
</head>
<body>
<p>Example of unordered lists:</p>
<ul class="a">
  <li>Coffee</li>
  <li>Tea</li>
  <li>Coca Cola</li>
</ul>
<p>Example of ordered lists:</p>
<ol class="b">
  <li>Coffee</li>
  <li>Tea</li>
  <li>Coca Cola</li>
</ol>
</body>
</html>
```

- Hasilnya

Example of unordered lists:

- Coffee
- Tea
- Coca Cola

Example of ordered lists:

1. Coffee
2. Tea
3. Coca Cola

18. Penggunaan Table

- Perintahnya

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
table {
  border-collapse: collapse;
  border: 1px solid black;}
</style>
</head>
<body>
<h2>Single Border Around The Table:</h2>
<table>
  <tr>
    <th>Firstname</th>
    <th>Lastname</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>Peter</td>
    <td>Griffin</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Lois</td>
    <td>Griffin</td>
  </tr>
</table>
</body>
</html>
```

- Hasilnya

Single Border Around The Table:

Firstname	Lastname
Aditya	Rahman
Echa	Dwiifanka

C. PHP

a. Pengertian PHP



Hypertext Preprocessor (PHP) adalah suatu bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat web dinamis, walau bisa juga digunakan untuk membuat program lain. Tentunya bahasa pemrograman PHP berbeda dengan HTML, pada PHP Script/kode yang dibuat tidak dapat ditampilkan pada halaman/muka website begitu saja, tapi harus diproses terlebih dahulu oleh web server lalu ditampilkan dalam bentuk halaman website di web browser, Script PHP juga dapat disisipkan pada HTML dan Script PHP selalu diawali dengan<php dan diakhiri dengan?>.

Manajemen database yang biasanya digunakan untuk pemrograman PHP misalnya seperti MySQL, tapi ada juga yang menggunakan Oracle, Microsoft Acces dan lain-lain. PHP disebut juga sebagai bahasa pemrograman script server side, karena PHP di proses pada komputer server.

b. Sejarah PHP

1. PHP/FI : Personal Home Page/Forms Interpreter

Sejarah PHP bermula pada tahun 1994 ketika programmer kelahiran *Denmark* yang sekarang berdomisili di *Canada*, Rasmus Lerdorf membuat sebuah *script* (kode program) dengan bahasa Perl untuk web pribadinya. Salah satu kegunaan script ini adalah untuk menampilkan resume pribadi dan mencatat jumlah pengunjung ke sebuah website.

Dengan alasan untuk meningkatkan performa, Rasmus Lerdorf kemudian membuat ulang kode program tersebut dalam bahasa C. Ia juga mengembangkannya lebih lanjut sehingga memiliki script tersebut memiliki kemampuan untuk memproses form HTML dan berkomunikasi dengan database.

Lerdorf menyebut kode program ini sebagai Personal Home Page/Forms Interpreter atau PHP/FI. Inilah asal mula penamaan PHP digunakan. PHP/FI dapat digunakan untuk membuat aplikasi web dinamis sederhana.

2. PHP/FI : Personal Home Page/Forms Interpreter 2

Seiring dengan pengembangan dan penambahan fitur web pada saat itu, pada April 1996, **Rasmus Lerdorf** mengumumkan **PHP/FI versi 2.0**. PHP versi 2 ini dirancang **Lerdorf** pada saat mengerjakan sebuah proyek di University of Toronto yang membutuhkan pengolahan data dan tampilan web yang rumit. **PHP/FI versi 1** sebenarnya sudah mencukupi, namun performa yang dihasilkan dirasakan belum cukup, sehingga butuh penambahan fitur lanjutan.

Alasan utama untuk perilsan versi kedua ini dikarenakan tuntutan programmer web yang saat itu menginginkan lebih dari sekedar kumpulan fungsi-fungsi, namun juga membutuhkan fitur logika seperti “**if**” dan “**else**”

3. PHP: Hypertext Preprocessor 3

perhatian programmer, namun bahasa ini memiliki masalah dengan kestabilan yang kurang bisa diandalkan. Hal ini lebih dikarenakan **Lerdorf** hanya bekerja sendiri untuk mengembangkan PHP.

Pada saat itulah **Zeev Suraski** dan **Andi Gutmans**, ikut mengambil bagian dan membuat ulang *parsing engine* yang menjadi dasar dari PHP agar lebih stabil.

Dengan dukungan dari banyak programmer lainnya, Proyek PHP secara perlahan beralih dari proyek satu orang menjadi proyek massal yang lebih akrab kita kenal sebagai **open-source project**. PHP selanjutnya dikembangkan oleh **The PHP Group** yang merupakan kumpulan banyak programmer dari seluruh dunia.

Perilisan PHP versi 3 juga ditandai dengan perubahan singkatan PHP yang sebelumnya **PHP/FI: Personal Home Page Tools**, menjadi **PHP: Hypertext Preprocessor**. Kepanjangan PHP sebagai **PHP: Hypertext Preprocessor** disebut juga sebagai kepanjangan *rekursif*, sebuah istilah dalam pemrograman dimana suatu fungsi memanggil dirinya sendiri. Jadi, sejak PHP versi 3, kepanjangan PHP berubah menjadi PHP: Hypertext Preprocessor. Setelah perilisan PHP 3.0, PHP semakin populer digunakan di seluruh dunia. Dan sejak saat itu, penggunaan PHP sebagai bahasa pemrograman web menjadi sebuah standar bagi programmer.

4. PHP: Hypertext Preprocessor 4

Segera setelahnya, **Zeev Suraski**, **Andi Gutmans** dan juga berbagai programmer di seluruh dunia mengembangkan PHP lebih jauh lagi dengan memperkenalkan banyak fitur lanjutan, seperti *layer abstraksi* antara PHP dengan web server, menambahkan mekanisme *thread-safety*, dan *two-stage parsing*. Parsing baru ini dikembangkan oleh **Zeev** dan **Andi**, dan dinamakan **Zend engine**. Akhirnya pada 22 May 2000 diluncurkan PHP 4.0. PHP versi 4 juga menyertakan fitur pemrograman objek / *Object Oriented Programming*, walaupun belum sempurna.

5. PHP: Hypertext Preprocessor 5

Versi PHP terakhir hingga saat ini, yaitu **PHP 5.x** diluncurkan pada 13 Juli 2004. PHP 5 telah mendukung penuh pemrograman object dan peningkatan performa melalui Zend engine versi 2.

Beberapa penambahan fitur meliputi PDO (PHP Data Objects) untuk mengakses *database*, *closures*, *trait*, dan *namespaces*. Hingga artikel ini di-update pada Desember 2014, versi stabil terakhir dari PHP adalah versi 5.6.3. Jika anda perhatikan, sudah lebih dari 10 tahun berlalu sejak dirilisnya PHP versi 5.

6. PHP: Hypertext Preprocessor 6

Versi lanjutan dari PHP, yakni **PHP 6.x** sebenarnya telah lama dikembangkan, bahkan sejak tahun 2005. Fokus pengembangan PHP 6 terutama dalam mendukung **Unicode** agar PHP bisa mendukung berbagai jenis karakter bahasa non-latin.

Namun karena beberapa alasan seperti kurangnya programmer dan performa yang tidak memuaskan, pengembangan PHP 6 dihentikan dan fitur yang ada dimasukkan ke dalam PHP 5.

7. PHP: Hypertext Preprocessor 7

Pada tanggal 3 Desember 2015, **PHP 7** resmi dirilis. Perubahan yang paling terlihat adalah peningkatan performa. Menggunakan **Zend Engine 3**, PHP 7 di-klaim berjalan 2 kali lebih cepat daripada PHP 5.6.

Core engine PHP 7 berasal dari proyek eksperimen **phpng** (*PHP next generation*), yang dikembangkan Dmitry Stogov, Xinchun Hui dan Nikita Popov. Proyek ini menggunakan pendekatan modern agar PHP diproses dengan lebih cepat seperti memakai teknik *just-in-time (JIT) compiler*. Selain performa yang meningkat, terdapat beberapa fitur baru di PHP 7, seperti *combined comparison operator* atau dikenal dengan *spaceship operator* “<=>”, *anonymous classes*, dan dukungan yang lebih stabil untuk server 64-bit. Beberapa fitur yang sudah ‘usang’ (deprecated) juga dihapus, seperti penulisan PHP dengan ASP style <% %> dan tag <script language=php> </script>. Kedua cara ini sudah tidak bisa digunakan lagi.

Modul mysql extension juga dihapus karena sudah diganti dengan **mysqli extension**. Penghapusan modul mysql extension ini sering menjadi masalah karena banyak kode program atau buku PHP lama yang masih menggunakannya.

Terdapat hal unik dalam penamaan versi PHP. Sebelum PHP 7, versi terakhir dari PHP adalah PHP 5. Kemana PHP 6?

Setelah perdebatan yang cukup panjang, tim dibalik pengembangan PHP mengambil voting dan memutuskan tidak menamai PHP terbaru dengan PHP 6, tapi PHP 7. Tujuannya, agar menghindari kebingungan dengan buku PHP 6 yang sudah terlanjur beredar. Versi PHP akan langsung ‘loncat’ dari PHP 5 menjadi PHP 7. Dengan kata lain, PHP 6 ‘tidak pernah dilahirka

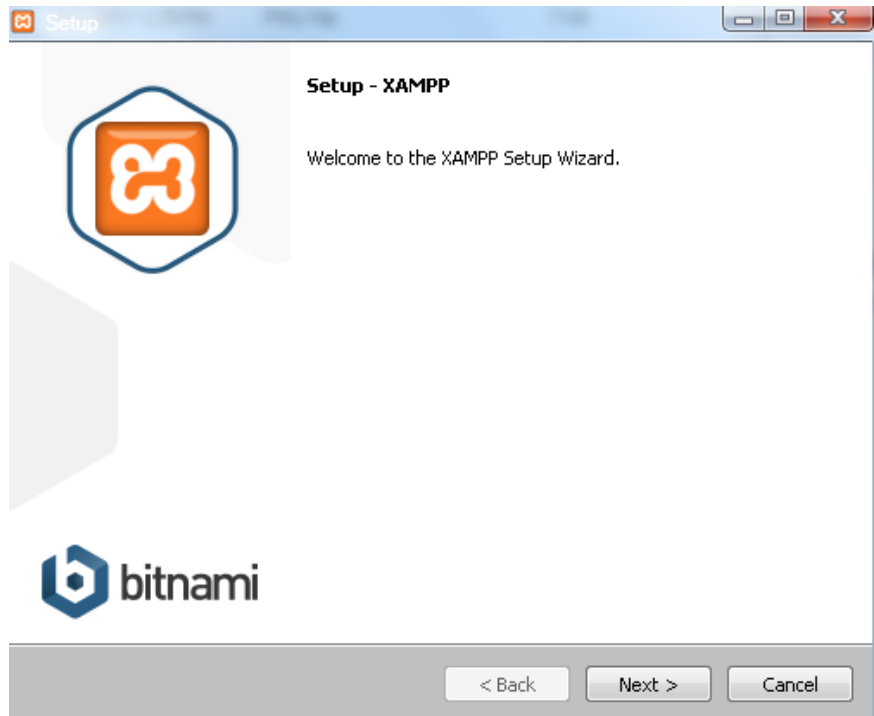
c. Menjalankan file PHP

Sebelum bisa menjalankan file PHP maka yang pertama dilakukan adalah menginstall terlebih dahulu aplikasi XAMPP.berikut adalah langkah-langkah menginstall xampp pada sistem operasi windows.

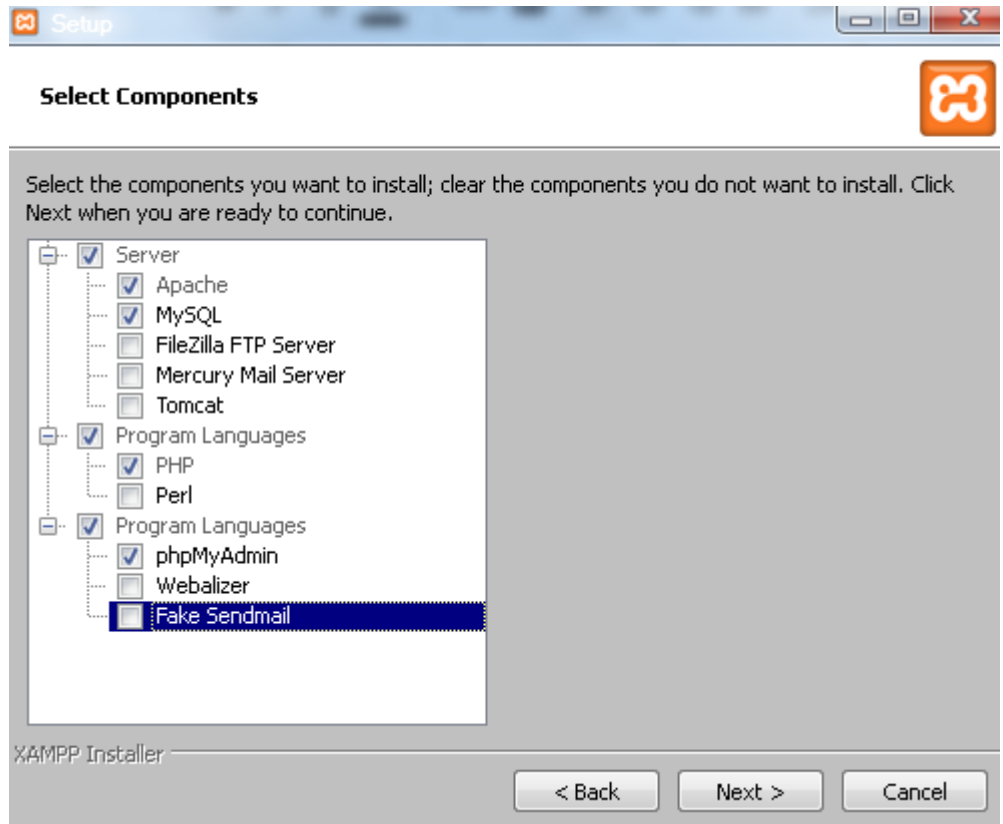
1. Yang pertama dilakukan adalah mengunduh Xampp tersebut . untuk mengunduhnya melalui website Apache Friends.



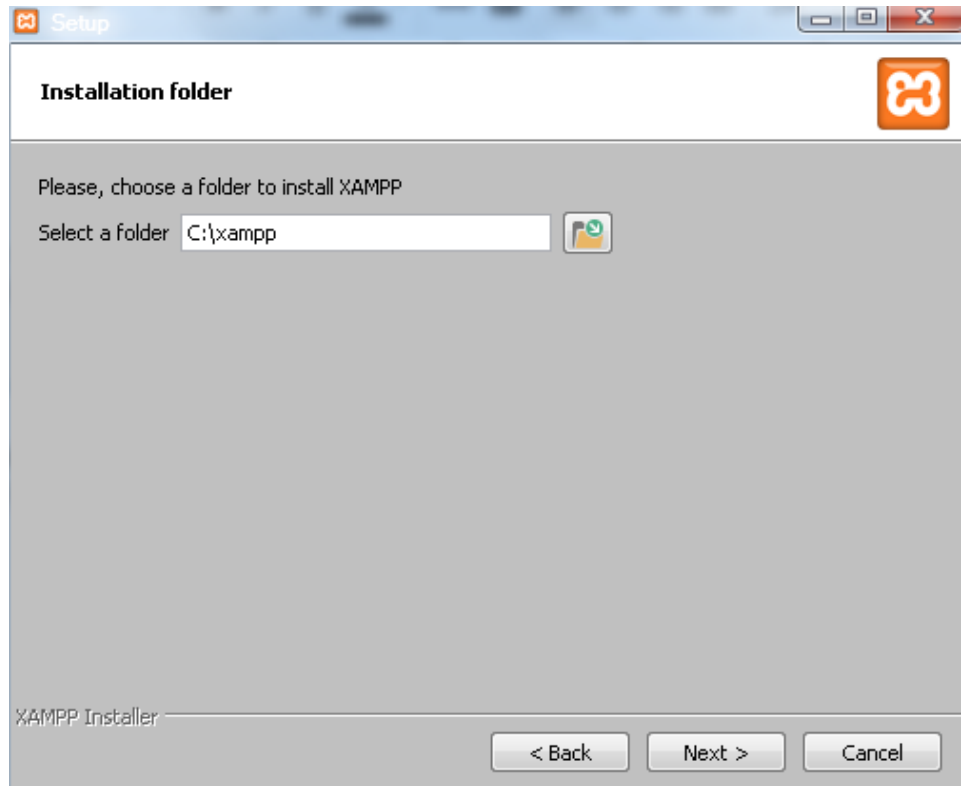
2. Setelah melakukan pengunduhan maka langkah selanjutnya adalah dengan melakukan penginstalan. Selama proses instalasi mungkin Anda akan melihat pesan yang menanyakan apakah Anda yakin akan menginstalnya. Silakan tekan **Yes** untuk melanjutkan instalasi. Kemudian selanjutnya klik Next.



3. Pada tampilan selanjutnya akan muncul pilihan mengenai komponen mana dari XAMPP yang ingin dan tidak ingin Anda instal. Beberapa pilihan seperti Apache dan PHP adalah bagian penting untuk menjalankan website dan akan otomatis diinstal. Silakan centang MySQL dan phpMyAdmin, untuk pilihan lainnya biarkan saja.



4. Berikutnya silakan pilih folder tujuan dimana XAMPP ingin Anda instal, nah disini saya menyimpannya pada direktori *C:\xampp* yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



5. Pada langkah selanjutnya adalah proses penginstalan Xampp akan dimulai dan setelah itu pilih button next untuk mrlanjutkan ke proses selanjutnya. Dapat dilihat pada gambar dibawah .

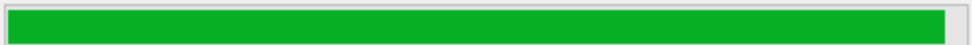
Welcome to XAMPP!



XAMPP is an easy to install Apache distribution containing MySQL, PHP and Perl

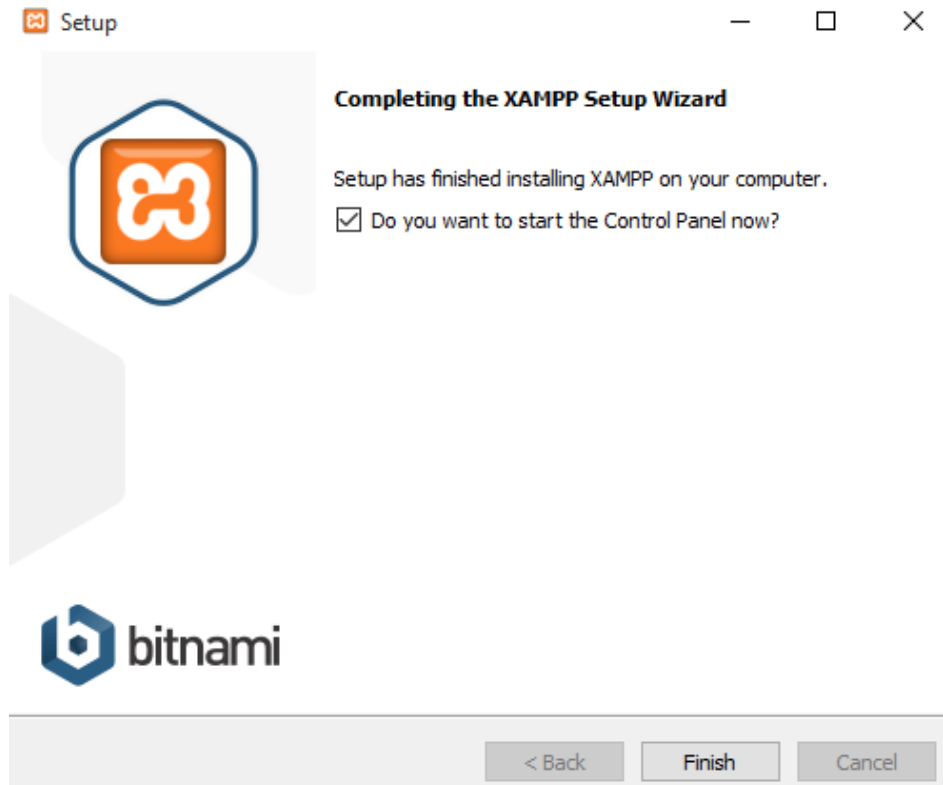
Installing

Unpacking files

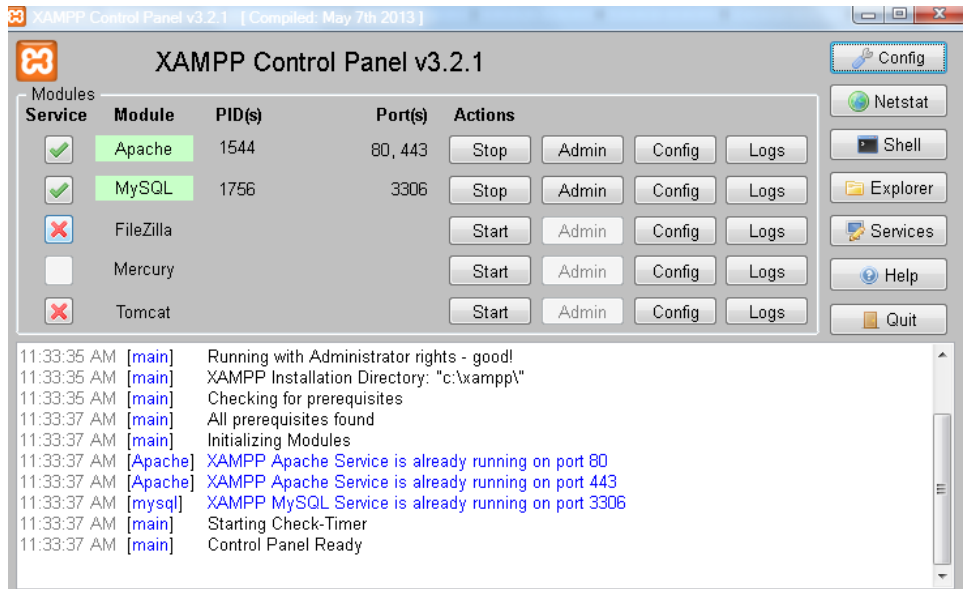


XAMPP Installer

6. Setelah berhasil diinstal, akan muncul notifikasi untuk langsung menjalankan control panel. Silakan klik **Finish**.



7. Selanjutnya setelah semua proses penginstalan selesai maka proses selanjutnya menjalankan aplikasi tersebut. Nah untuk menjalankan aplikasi tersebut maka yang dilakukan adalah Silakan buka aplikasi XAMPP kemudian klik tombol Start pada Apache dan MySQL. Jika berhasil dijalankan, Apache dan MySQL akan berwarna hijau seperti gambar di bawah ini.



BAB II

WEBSITE

A. Pengenalan Website

Ada yang bilang website atau lazim disingkat web adalah halaman informasi yang disediakan melalui jalur internet sehingga bisa diakses di seluruh dunia selama terkoneksi dengan jaringan internet. Website lain menuliskan web adalah salah satu alat komunikasi online yang menggunakan media internet dalam pendistribusiannya. Apapun bahasanya, yang pasti kita semua setuju bahwa website merupakan kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar diam atau gerak, data animasi, suara, video dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (hyperlink).

Secara terminologi website adalah kumpulan dari halaman-halaman situs, yang biasanya terangkum dalam sebuah domain atau subdomain, yang tempatnya berada di dalam World Wide Web (WWW) di Internet. WWW terdiri dari seluruh situs web yang tersedia kepada publik. Halaman-halaman sebuah situs web (web page) diakses dari sebuah URL yang menjadi “akar” (root), yang disebut homepage (halaman induk; sering diterjemahkan menjadi “beranda”, “halaman muka”), URL ini mengatur web page untuk menjadi sebuah hirarki, meskipun hyperlink-hyperlink yang ada di halaman tersebut mengatur para pembaca dan memberitahu mereka susunan keseluruhan dan bagaimana arus informasi ini berjalan.

Sebuah Web page adalah dokumen yang ditulis dalam format HTML (Hyper Text Markup Language), yang hampir selalu bisa diakses melalui HTTP, yaitu protokol yang menyampaikan informasi

dari server website untuk ditampilkan kepada para pemakai melalui web browser. Semua publikasi dari website-website tersebut dapat membentuk sebuah jaringan informasi yang sangat besar. Web page layaknya sebuah buku yang dapat menampung berbagai informasi tentang banyak hal baik bersifat komersil maupun non komersil. Melalui media web inilah seseorang dapat memberikan informasi tertentu kepada orang lain yang berada di seluruh dunia.

Website mulai dikenal di Indonesia sekitar tahun 1998, dimana hanya perusahaan besar saja yang mampu memilikinya. Pada saat itu, website merupakan sebuah teknologi yang cukup mahal untuk dimiliki. Sehingga banyak pengusaha maupun produsen mengurungkan niat mereka untuk dapat memiliki media promosi ini. Langkanya penyedia jasa pembuatan web yang menawarkan harga murah membuat keinginan perusahaan-perusahaan tersebut untuk memiliki sebuah website murah hanya menjadi sebuah mimpi.

Itu dulu, sekarang ini terdapat hampir milyaran halaman website yang memeriahkan dunia maya. Sebagian besar dari website tersebut adalah web komersial yang bersifat bisnis dan perdagangan. Rupanya media promosi dalam bentuk website sangat berperan penting dalam dunia usaha. Buktinya akhir-akhir ini banyak pengusaha besar maupun kecil telah menggunakan website sebagai salah satu media promosi dalam memasarkan produk ataupun jasa. Fungsi website yang tidak hanya sebagai sarana promosi melainkan juga sebagai upaya untuk meningkatkan prestise (gengsi) dari suatu perusahaan telah membuat banyak pengusaha berani mengeluarkan biaya yang cukup tinggi untuk memiliki media online ini.

B. Sejarah Perkembangan Website

1. Sejarah perkembangan WEB 1.0

Web 1.0 merupakan teknologi awal dari sebuah website, teknologi ini masih statis dimana antara pembuat website dan penikmat website hanya terjadi komunikasi 1 arah dimana pembuat sebagai pemberi informasi dan peikmat hanya sebagai pembaca, ya layaknya seperti membaca Koran bedanya ini membaca lewat computer, aktifitas ini hanya sebatas searching. Halaman pada web ini masih terkesan “hampa” bahasa yang digunakan juga masih bahasa HTML saja.

a. Ciri-ciri Web 1.0

- + Website umumnya bersifat static yang jarang berubah atau samasekali tidak berubah.
- + Website umumnya tidak interaktif.
- + Umumnya teknologi yang dipakai adalah teknologi tertutup.
- + Kebanyakan desain webnya menggunakan Frame.
- + Tampilan kombinasi warna dan textnya terlihat norak karena hanya terbatas pada 16 warna dan 6 jenis font.
- + Informasi yang ada umumnya berupa berita text dan gambar.

b. Teknologi yang digunakan pada Web 1.0

- + HTML dasar, CSS dasar dan Javascript.
- + Flash dan Java applet.
- + Browser populer adalah Netscape dan Internet Explorer.
- + Koneksi internet masih dial up maximal 56kbps.

2. Sejarah perkembangan WEB 2.0

Pada tahun 2003 atau 2004 datanglah Web 2.0 , fasilitas yang diberikan sangat memanjakan pengguna web, kita bisa berkomunikasi 2 arah, tidak hanya dengan webmaster namun dengna orang lain dei belahan dunia yang lain, kita dapat membuat suatu komunitas tanpa harus bertemu secara fisik, informs semakin mudah didapat dengan halaman web yang menarik, sehingga kita tidak bosan dan masih banayak lagi.

Menurut O'Reilly media, ada beberapa karakteristik dari web 2.0, yaitu : The Web as Platform Website dalam aplikasi web 2.0 kini adalah platform, jadi kita dapat mengerjakan semuanya dengan menggunakan media internet, biasanya kita menggunakan media desktop untuk mengerjakan penulisan, penghitungan maupun presentasi namun kita dapat langsung mengerjakannya melalui internet jadi tidak usah lewat windows lagi, bisa langsung dipakai tanpa harus lama menginstall.

Harnessing Collective Intelligence Wah ini menarik, maksud dari pernyataan diatas web 2.0 memiliki keinerja yang unik dia memanfaatkan orang tulisan orang untuk mengisi kontennya secara kolektif, jadi udah ga jaman webmaster mengisi sendiri konten webnya, contohnya seperti youtube.com, youtube hanya sebagai media tetapi yang mengisi video yang ada di dalamnya ya orang lain yang inget mempublikasi film atau video yang dinilikinya, wah ternyata begitu tho ??

Data is the Next Intel Inside Slogan "Intel Inside" telah melambungkan nama prosesor Intel di kalangan pengguna komputer. Trademark tersebut telah menjadi suatu garansi kepercayaan dari pengguna akan kemampuan komputer yang akan ataupun sudah dibelinya. Nah, hal ini juga yang dipraktekan para penyuplai data kepada para pemilik website untuk memberikan garansi kepercayaan, jadi pada era web 2.0 data sangatlah penting dan harus di update setiap waktu.

End of the Software Release Cycle Nah lho, para pembuat software harus merubah cara penjualan nih, soalnya di era web 2.0 kalau mau pakai software ga usaha capek capek menginstall, sekarang aplikasi sudah dapat digunakan langsung, sekarang zamanya software tidak dijual "bungkusan" lagi tapi sudah jadi layanan di internet soalnya website sudah dapat menjadi platform untuk menjalankan program, kalau dulu software keluar tiap 3 bulan sekali sekarang jamannya software keluar tiap hari alias selalu di update setiap waktu jadi produsen yang lambat akan ketinggalan soalnya software aplikasi sudah jadi layanan di internet.

Lightweight Programming Models Kalau yang ini maksudnya web 2.0 pembuatannya menggunakan bahas ayang "ringan", jadi suatu aplikasi bisa kita buat jadi aplikasi baru, seperti google map bisa dibuat untuk program aplikasi HousingMap.

a. Ciri-ciri Web 2.0

- ✚ Website bersifat dinamis dan interaktif dengan adanya teknologi AJAX.
- ✚ User bukan hanya sebagai konsumen tetapi juga sebagai produsen informasi dalam istilah populer adalah user generated content(contoh youtube atau wikipedia).
- ✚ Teknologi yang dipakai umumnya open source.
- ✚ Desain web menggunakan CSS layout.
- ✚ Informasi terdiri dari text, gambar, audio, video dan animasi.
- ✚ Web sebagai media berkomunikasi dan berkolaborasi.
- ✚ Jejaring social mendominasi di era ini.
- ✚ Munculnya startup.
- ✚ Munculnya jenis website seperti microblogging, photo dan video sharing, online bookmarking, blog dan jejaring social.

b. Teknologi yang digunakan pada Web 2.0

- ✚ Ajax dan jQuery serta Javascript library mendominasi.
- ✚ Meningkatnya penggunaan HTML5 dan makin menurunnya pengguna Flash.
- ✚ Mobile Web dan Responsive web design.
- ✚ XML dan JSON untuk pertukaran data.
- ✚ Web API dan Mashup (Mashup adalah istilah menggabungkan beberapa layanan menjadi satu, contoh menampilkan tweet di Google maps).
- ✚ Browser yang populer adalah Chrome, safari dan Firefox.
- ✚ koneksi internet menggunakan broadband (>1MB/s).
- ✚ Android dan iOS mendominasi pengguna mobile web.

3. Sejarah perkembangan WEB 3.0

Tadi kita sudah dipukau oleh penampilan web 2.0 dengan lagu yang berjudul “The Web as Platform”, “Hernessing collective intelligence”, “Data is the next intel inside”, “End of the software release cycle”, dan “Lightweight Programming models”, kini kita akan dipukau oleh web 3.0.

Kalau dilihat dari sejarahnya saya bingung sebenarnya siapa yang emunculkan ide pertama kali soalnya saya dapet informasi kalau Tim burners-lee yang pertama kali mencetuskan ide pada tahun 2001 tapi ada lagi yang mengklaim Jhon Markoff yang pertama kali memunculkan ide pada tahun 2006, mana yang bene kita gau asah pusing, soalnya kit age butuh siapa yang menciptakan tapi kita butuh sesuatu yang mereka ciptakan heheheh... (Kaya prinsip orang kita yang bajakan atau yang asli sama – sama bisa dipakai hehehehe...) Belum ditemukan definisi yang jelas dariweb 3.0 (ya yang jelas lebih baik dari 2.0 bener ga ?), saya mengutip beberapa karakteristik dari web 3.0 dari PC magazine dan Sramana yaitu :

Menurut PC magazine karakteristik dari web 3.0 adalah :
Semantic Web. Sebuah web dengan kemampuan membaca situs semudah manusia membacanya. Satu informasi yang dibutuhkan oleh manusia dapat dengan mudah tersajikan dengan korelasi informasi yang tepat dan cepat.
The 3D Web. Nuansa Web semakin menarik dengan adanya kemampuan visual 3D. Tanpa harus meninggalkan rumah maka kita dapat mengunjungi berbagai tempat di dunia lain secara virtual dengan kemampuan akses data dan interaksi secara realtime.
The Media-Centric Web. Keyword bukan lagi satu-satunya cara untuk mendapatkan informasi yang dituju. Photo, audio, video akan menjadi cara lain untuk mencari informasi yang kita inginkan. .

The Pervasive Web. Web akan dengan mudah diakses dengan berbagai cara dan alat berbeda. Intinya everywhere, anytime dapat akses web. Sementara kemudahan koneksi akan semakin berkembang, berbagai alat-alat elektronika akan mendukung upaya kemudahan koneksi internet. Maka koneksi internet tidak hanya sebatas di kantor, kampus saja, bahkan di kereta, bis,pasar, kamar tidur dll. Sedangkan menurut Sramana web 3.0 dapat di formulasikan sebagaiberikut:

Web 3.0 = (4C + P + VS)

dimana :

4 C : Content, Commerce, Community, Context
P : Personality
VS : Virtual Search

Dengan formulasi tersebut, maka Web 3.0 adalah : a personal assistant who knows practically everything about you and can access all the information on the Internet to answer any question.

Teknologi web generasi ketiga ini merupakan perkembangan lebih maju dari Web 2.0 dimana disini web seolah-olah sudah seperti kehidupan di alam nyata. Pada generasi web 3.0 sudah seperti asisten pribadi kita. Web mulai mengerti kebutuhan kita dengan bisa memberi saran atau nasehat kita, menyediakan apa yang kita butuhkan.

Web ini dapat menggunakan teknologi 3D animasi, kita bisa membuat profil avatar yang sesuai dengan karakter, kemudian melakukan aktivitas di dunia maya seperti layaknya di dunia nyata. Kita bisa berjalan-jalan, pergi ke mall, bercakap-cakap dengan teman yang lain. Ya, Web 3.0 adalah dunia virtual kita.

a. Ciri-ciri Web 3.0

- ✚ Integrasi web kedalam produk Rumah tangga seperti TV, Kulkas atau Jendela pintar atau home entertainment contoh produk ini adalah Smart windows dari samsungÂ atau Google Nexus Q .
- ✚ Semantic Web, Contoh dari penggunaan dari semantic web adalah Knowledge graph di Google Search.
- ✚ Natural language proseding. Perintah menggunakan suara. Contohnya adalah Siri, Voice Action Android atau Voice search di Google.
- ✚ Adalah Layar dan Google Now.
- ✚ Komputer (dan web) yang bisa dipakai , Contoh dari produk ini adalah Google glass.

b. Teknologi yang digunakan pada Web 3.0

Untuk teknologi yang mendominasi web 3.0 adalah sbb:

- + Semantic Web (Contoh knowledge graph).
- + Artificial Intelligence (Siri).
- + Realtime communication & collaboration (Google docs, Google Wave).
- + Augment Reality (Layar, aplikasi di android).
- + Computer generated Information (Contoh Wolfram Alpha).
- + HTML5 dan Cloud teknologi.

C. Unsur-Unsur yang terdapat didalam Website

1. Nama domain (Domain name/URL – Uniform Resource Locator)

Nama domain atau biasa disebut dengan Domain Name atau URL adalah alamat unik di dunia internet yang digunakan untuk mengidentifikasi sebuah website, atau dengan kata lain domain name adalah alamat yang digunakan untuk menemukan sebuah website pada dunia internet.

Contoh : <https://www.idcloudhost.com>

Nama domain diperjualbelikan secara bebas di internet dengan status sewa tahunan. Setelah Nama Domain itu terbeli di salah satu penyedia jasa pendaftaran, maka pengguna disediakan sebuah kontrol panel untuk administrasinya. Jika pengguna lupa/tidak memperpanjang masa sewanya, maka nama domain itu akan di lepas lagi ketersediaannya untuk umum. Nama domain sendiri mempunyai identifikasi ekstensi/akhiran sesuai dengan kepentingan dan lokasi keberadaan website tersebut. Contoh nama domain ber-ekstensi internasional adalah com, net, org, info, biz, name, ws.

Contoh nama domain ber-ekstensi lokasi Negara Indonesia adalah :

- .co.id : Untuk Badan Usaha yang mempunyai badan hukum sah
- .ac.id : Untuk Lembaga Pendidikan
- .go.id : Khusus untuk Lembaga Pemerintahan Republik Indonesia
- .or.id : Untuk segala macam organisasi yang tidak termasuk dalam kategori “.ac.id”, “.co.id”, “.go.id”, “.mil.id” dan lain lain
- .sch.id : khusus untuk Lembaga Pendidikan yang menyelenggarakan pendidikan seperti SD, SMP dan atau SMU

- .web.id : Ditujukan bagi badan usaha, organisasi ataupun perseorangan yang melakukan kegiatannya di World Wide Web

2. Rumah tempat website (Web hosting)

Web Hosting dapat diartikan sebagai ruangan yang terdapat dalam harddisk tempat menyimpan berbagai data, file-file, gambar, video, data email, statistik, database dan lain sebagainya yang akan ditampilkan di website. Besarnya data yang bisa dimasukkan tergantung dari besarnya web hosting yang disewa/dipunyai, semakin besar web hosting semakin besar pula data yang dapat dimasukkan dan ditampilkan dalam website.

Web Hosting juga diperoleh dengan menyewa. Pengguna akan memperoleh kontrol panel yang terproteksi dengan username dan password untuk administrasi websitenya. Besarnya hosting ditentukan ruangan harddisk dengan ukuran MB (Mega Byte) atau GB (Giga Byte). Lama penyewaan web hosting rata-rata dihitung per tahun. Penyewaan hosting dilakukan dari perusahaan-perusahaan penyewa web hosting yang banyak dijumpai baik di Indonesia maupun Luar Negeri. Lokasi peletakan pusat data (datacenter) web hosting bermacam-macam. Ada yang di Jakarta, Singapore, Inggris, Amerika, dll dengan harga sewa bervariasi.

2. Bahasa Program (Scripts Program)

Adalah bahasa yang digunakan untuk menerjemahkan setiap perintah dalam website yang pada saat diakses. Jenis bahasa program sangat menentukan statis, dinamis atau interaktifnya sebuah website. Semakin banyak ragam bahasa program yang digunakan maka akan terlihat website semakin dinamis, dan interaktif serta terlihat bagus.

Beragam bahasa program saat ini telah hadir untuk mendukung kualitas website. Jenis-jenis bahasa program yang banyak dipakai

para desainer website antara lain HTML, ASP, PHP, JSP, Java Scripts, Java applets, XML, Ajax dsb. Bahasa dasar yang dipakai setiap situs adalah HTML sedangkan PHP, ASP, JSP dan lainnya merupakan bahasa pendukung yang bertindak sebagai pengatur dinamis, dan interaktifnya situs.

Bahasa program ASP, PHP, JSP atau lainnya bisa dibuat sendiri. Bahasa program ini biasanya digunakan untuk membangun portal berita, artikel, forum diskusi, buku tamu, anggota organisasi, email, mailing list dan lain sebagainya yang memerlukan update setiap saat.

4.Desain website

Setelah melakukan penyewaan domain name dan web hosting serta penguasaan bahasa program (scripts program), unsur website yang penting dan utama adalah desain. Desain website menentukan kualitas dan keindahan sebuah website.

Desain sangat berpengaruh kepada penilaian pengunjung akan bagus tidaknya sebuah website. Untuk membuat website biasanya dapat dilakukan sendiri atau menyewa jasa website designer. Saat ini sangat banyak jasa web designer, terutama di kota-kota besar. Perlu diketahui bahwa kualitas situs sangat ditentukan oleh kualitas designer. Semakin banyak penguasaan web designer tentang beragam program/software pendukung pembuatan situs maka akan dihasilkan situs yang semakin berkualitas, demikian pula sebaliknya. Jasa web designer ini yang umumnya memerlukan biaya yang tertinggi dari seluruh biaya pembangunan situs dan semuanya itu tergantung kualitas designer. Program-program desain website salah satunya adalah Macromedia Firework, Adobe Photoshop, Adobe Dreamweaver, Microsoft Frontpage, dll.

5. Program transfer data ke pusat data

Para web designer mengerjakan website dikomputernya sendiri. Berbagai bahasa program, data informasi teks, gambar, video, dan suara telah menjadi file-file pendukung adanya website. File tersebut bisa dibuka menggunakan program penjelajah (browser) sehingga terlihatlah sebuah website utuh di dalam komputer sendiri (offline).

Tetapi file-file tersebut perlu untuk diletakkan di rumah hosting versi online agar terakses ke seluruh dunia. Pengguna akan diberikan akses FTP (File Transfer Protocol) setelah memesan sebuah web hosting untuk memindahkan file-file website ke pusat data web hosting. Untuk dapat menggunakan FTP diperlukan sebuah program FTP, misalnya WS FTP, Smart FTP, Cute FTP, dll. Program FTP ini banyak ditemui di internet dengan status penggunaan gratis maupun harus membayar. Para web designer pun dapat menggunakan fasilitas FTP yang terintegrasi dengan program pembuat website, misal Adobe Dreamweaver.

6. Publikasi website

Keberadaan website tidak ada gunanya dibangun tanpa dikunjungi atau dikenal oleh masyarakat atau pengunjung internet. Karena efektif tidaknya situs sangat tergantung dari besarnya pengunjung dan komentar yang masuk. Untuk mengenalkan situs kepada masyarakat memerlukan apa yang disebut publikasi atau promosi.

Publikasi situs di masyarakat dapat dilakukan dengan berbagai cara seperti dengan pamlet-pamlet, selebaran, baliho, kartu nama dan lain sebagainya tapi cara ini bisa dikatakan masih kurang efektif dan sangat terbatas. Cara yang biasanya dilakukan dan paling efektif dengan tak terbatas ruang atau waktu adalah

publikasi langsung di internet melalui search engine-search engine (mesin pencari, spt : Yahoo, Google, MSN, Search Indonesia, dsb).

Cara publikasi di search engine ada yang gratis dan ada pula yang membayar. Yang gratis biasanya terbatas dan cukup lama untuk bisa masuk dan dikenali di search engine terkenal seperti Yahoo atau Google. Cara efektif publikasi adalah dengan membayar, walaupun harus sedikit mengeluarkan akan tetapi situs cepat masuk ke search engine dan dikenal oleh pengunjung.

D. Jenis – Jenis Web

a. Jenis web berdasarkan tujuannya

+ Alat Pemasaran

Saat ini media pemasaran tidak hanya media cetak saja. Media elektronik sejenis situs juga dapat digunakan sebagai media pemasaran. Pemasaran melalui internet lebih cepat sampai dan memiliki jangkauan yang jauh lebih luas.

+ Nilai Tambah

Sebuah halaman web merupakan sarana promosi karena media promosi di web lebih murah dan efektif dibandingkan media promosi konvensional seperti brosur, majalah atau Koran. Pada umumnya konten situs web berupa referensi atau informasi tambahan dari apa yang sudah diberikan secara offline. Contohnya seperti di perpustakaan sudah disediakan koleksi skripsi secara tercetak namun di web perpustakaan terdapat repository skripsi yang lebih banyak dan dapat diakses dengan mudah dengan cara mendownload bentuk softfile nya.

+ Katalog

Untuk di perpustakaan katalognya berupa katalog online yang dapat diakses melalui web perpustakaan. Pada katalog tersebut tersedia koleksi-koleksi yang dimiliki oleh perpustakaan. Pemustaka dapat mengakses koleksi tersebut dengan cara memasukkan judul, pengarang maupun subjek dari suatu koleksi yang dibutuhkan. Sedangkan untuk melakukan peminjaman pemustaka dapat langsung meminjam ke perpustakaan.

+ E-Commerce

E-Commerce merupakan suatu kumpulan yang dinamis antara teknologi, aplikasi dan proses bisnis yang menghubungkan perusahaan, konsumen dan komunitas tertentu melalui transaksi elektronik. Pada perpustakaan web bertujuan untuk menghubungkan antara perpustakaan yaitu melalui pemustaka dan pemustaka yang membutuhkan informasi sehingga terjadinya hubungan yang saling menguntungkan kedua belah pihak.

E-Learning

Cisco menjelaskan filosofis e-learning sebagai berikut: **Pertama**, e-learning merupakan penyampaian informasi, komunikasi, pendidikan, pelatihan secara on-line. **Kedua**, e-learning menyediakan seperangkat alat yang dapat memperkaya nilai belajar secara konvensional (model belajar konvensional, kajian terhadap buku teks, CD-ROM, dan pelatihan berbasis computer) sehingga dapat menjawab tantangan perkembangan globalisasi. **Ketiga**, e-learning tidak berarti menggantikan model belajar konvensional di dalam kelas, tetapi memperkuat model belajar tersebut melalui pengayaan konten dan pengembangan teknologi pendidikan. **Keempat**, kapasitas siswa dalam menguasai bahan yang disampaikan lewat e-learning amat bervariasi, tergantung bentuk, isi, dan cara penyampaiannya. Makin baik keselarasan antar konten dan alat penyampai dengan gaya belajar, semakin baik penguasaan siswa yang pada gilirannya akan memberikan hasil yang lebih baik.

Komunitas

Sebuah situs web yang dibuat dengan tujuan untuk memungkinkan pengunjung berkomunikasi secara bersamaan. Pengunjung bisa berbagi pengalaman, cerita, ide, dan lainnya, bisa juga mencari dan menambah teman, atau untuk membuat suatu perkumpulan baru.

Portal

Portal adalah aplikasi berbasis web yang menyediakan akses suatu titik tunggal dari informasi online terdistribusi, seperti dokumen yang didapat melalui pencarian, kanal berita, dan link ke situs khusus. Untuk memudahkan penggunaannya biasanya disediakan fasilitas pencarian dan pengorganisasian informasi.

Personal

Situs personal merupakan situs yang memiliki tujuan untuk mempromosikan atau menginformasikan tentang seseorang. Biasanya berisi tentang biodata, portofolio (kumpulan hasil karya yang pernah dibuat), prestasi, atau sebagai diary yang menceritakan kehidupan sehari-hari yang

dipublish agar orang lain dapat mengetahui dan mengenal tentangnya.

b. Jenis-jenis Web secara Umum

Jenis-jenis web secara umum dapat dibagi menjadi 2 kelompok yang dapat diuraikan sebagai berikut.

1. Web statis

Web Statis adalah website yang mana pengguna tidak bisa mengubah konten dari web tersebut secara langsung menggunakan browser. Interaksi yang terjadi antara pengguna dan server hanyalah seputar pemrosesan link saja. Halaman-halaman web tersebut tidak memiliki database, data dan informasi yang ada pada web statis tidak berubah-ubah kecuali diubah sintaksnya. Dokumen web yang dikirim kepada *client* akan sama isinya dengan apa yang ada di web server.

Contoh dari web statis adalah web yang berisi profil perusahaan. Di sana hanya ada beberapa halaman saja dan kontennya hampir tidak pernah berubah karena konten langsung diletakkan dalam file HTML saja.

2. Web Dinamis

Dalam web dinamis, interaksi yang terjadi antara pengguna dan server sangat kompleks. Seseorang bisa mengubah konten dari halaman tertentu dengan menggunakan browser. Request (permintaan) dari pengguna dapat diproses oleh server yang kemudian ditampilkan dalam isi yang berbeda-beda menurut alur programnya. Halaman-halaman web tersebut memiliki database. Web dinamis, memiliki data dan informasi yang berbeda-beda tergantung input apa yang disampaikan client. Dokumen yang sampai di client akan berbeda dengan dokumen yang ada di web server.

Contoh dari web dinamis adalah portal berita dan jejaring sosial. Lihat saja web tersebut, isinya sering diperbaharui (di-update) oleh pemilik atau penggunanya. Bahkan untuk jejaring sosial sangat sering di-update setiap harinya.

Perbedaan dari web Statis dan Web Dinamis dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Interaksi antara pengunjung dan pemilik web

Dalam web statis tidak dimungkinkan terjadinya interaksi antara

pengunjung dengan pemilik web. Sementara dalam web dinamis terdapat interaksi antara pengunjung dengan pemilik web seperti memberikan komentar, transaksi online, forum, dll.

2. Bahasa Script yang digunakan
Web statis hanya menggunakan HTML saja, atau paling tidak bisa ditambah dengan CSS. Sedangkan web dinamis menggunakan bahasa pemrograman web yang lebih kompleks seperti PHP, ASP dan JavaScript.
3. Penggunaan Database
Web statis tidak menggunakan database karena tidak ada data yang perlu disimpan dan diproses. Sedangkan web dinamis menggunakan database seperti MySQL, Oracle, dll untuk menyimpan dan memproses data.
4. Konten
Konten dalam web statis hanya diberikan oleh pemilik web dan jarang di-update, sementara konten dalam web dinamis bisa berasal dari pengunjung dan lebih sering di-update. Konten dalam web dinamis bisa diambil dari database sehingga isinya pun bisa berbeda-beda walaupun kita membuka web yang sama.

E. Fungsi dan manfaat Website

a. Fungsi Website

Secara umum situs web mempunyai fungsi sebagai berikut:

1. Fungsi komunikasi

Situs web yang mempunyai fungsi komunikasi pada umumnya adalah situs web dinamis. Karena dibuat menggunakan pemrograman web (*server side*) maka dilengkapi fasilitas yang memberikan fungsi-fungsi komunikasi, seperti *web mail*, *form contact*, *chatting form*, dan yang lainnya.

2. Fungsi informasi

Situs web yang memiliki fungsi informasi pada umumnya lebih menekankan pada kualitas bagian kontennya, karena tujuan situs tersebut adalah menyampaikan isinya. Situs ini sebaiknya berisi teks dan grafik yang dapat di download dengan cepat. Pembatasan penggunaan animasi gambar dan elemen bergerak seperti *shockwave* dan *java* diyakini sebagai langkah yang tepat, diganti dengan fasilitas yang memberikan fungsi informasi seperti *news*, *profile company*, *library*, *reference*, dll.

3. Fungsi entertainment

Situs web juga dapat memiliki fungsi entertainment/hiburan. Bila situs web kita berfungsi sebagai sarana hiburan maka penggunaan animasi gambar dan elemen bergerak dapat meningkatkan mutu presentasi desainnya, meski tetap harus mempertimbangkan kecepatan downloadnya. Beberapa fasilitas yang memberikan fungsi hiburan adalah *game online*, *film online*, *music online*, dan sebagainya.

4. Fungsi transaksi

Situs web dapat dijadikan sarana transaksi bisnis, baik barang, jasa, atau lainnya. Situs web ini menghubungkan perusahaan, konsumen, dan komunitas tertentu melalui

transaksi elektronik. Pembayaran bisa menggunakan kartu kredit, transfer, atau dengan membayar secara langsung.

b. Manfaat Website

Manfaat website yang paling utama adalah penyebaran informasi yang lebih cepat kepada masyarakat luas. Internet dan website berperan penting dalam proses pertukaran informasi, baik secara lokal maupun internasional. Berikut ini adalah beberapa manfaat website secara umum:

1. Sebagai sarana informasi yang lebih mudah dan cepat untuk didapatkan
2. Memberikan kemudahan dalam kegiatan pemasaran dan promosi bisnis karena dapat menjangkau banyak orang dalam waktu yang bersamaan
3. Website menjadi sarana berkomunikasi bagi manusia di berbagai belahan dunia
4. Sebagai sarana edukasi bagi masyarakat
5. Sebagai sarana hiburan yang murah

F. Kriteria Sebuah Web yang baik

Adapun beberapa sebuah website yang baik dan benar adalah dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Usability

Usability adalah sebagai suatu pengalaman pengguna dalam berinteraksi dengan aplikasi atau situs web sampai pengguna dapat mengoperasikannya dengan mudah dan cepat. Situs web harus memenuhi lima syarat untuk mencapai tingkat usability yang ideal, antara lain:

- Mudah untuk dipelajari
- Efisien dalam penggunaan
- Mudah untuk diingat
- Tingkat kesalahan rendah
- Kepuasan pengguna

bila usability diterapkan pada sebuah situs web, maka situs ini akan mudah dipelajari cara penggunaannya oleh pengunjung. Mudah diingat sistem navigasinya, dapat digunakan dengan efisien. Tingkat kesalahan user dalam mengoperasikan situs web tersebut menjadi minimal. Pengguna akan merasa puas dalam menggunakan situs web tersebut.

2. Sistem Navigasi

Navigasi membantu pengunjung untuk menemukan jalan yang mudah ketika menjelajahi situs web, memberitahu dimana mereka berada, kemana mereka bisa pergi. Dengan demikian mereka dapat menemukan apa yang mereka cari dengan tepat dan mudah. Navigasi dapat ditampilkan dalam berbagai media, yaitu teks, image ataupun animasi. Syarat navigasi yang baik adalah sebagai berikut:

- Mudah dipelajari
- Tetap konsisten
- Memungkinkan *feedback*
- Muncul dalam konteks
- Menawarkan alternative lain
- Memerlukan perhitungan waktu dan tindakan
- Menyediakan pesan visual yang jelas

- Menggunakan label yang jelas dan mudah dipahami
- Mendukung tujuan dan perilaku user

3. Graphic Design (Desain Visual)

Kepuasan visual seorang user secara subyektif melibatkan bagaimana desainer visual situs web tersebut membawa mata user menikmati dan menjelajahi situs web dengan melalui layout, warna, bentuk, dan tipografi. Grafik membuat halaman menjadi indah tetapi bisa juga memperlambat akses dengan semakin besarnya ukuran file.

Desain yang baik setidaknya memiliki komposisi warna yang baik dan konsisten, layout grafik yang konsisten, teks yang mudah dibaca, penggunaan grafik yang memperkuat isi teks, penggunaan animasi pada tempat yang tepat, isi animasi yang memperkuat isi teks, dan secara keseluruhan membentuk suatu pola yang harmonis.

4. Contents

Sebaik apapun situs web secara desain grafis, tanpa konten yang berguna dan bermanfaat maka akan kurang berarti. Konten di dalam situs web tersebut harus menarik dan relevan. Gaya penulisan dan bahasa yang dipergunakan harus sesuai dengan web dan target audien. Pada konten tersebut, yang harus diperhatikan adalah tata bahasa, tanda baca, header dan judul.

5. Compatibility

Situs web harus kompatibel dengan berbagai perangkat tampilannya (browser), harus memberikan alternative bagi browser yang tidak dapat melihat situsnya.

6. Loading Time

Sebuah situs web yang tampil lebih cepat kemungkinan besar akan kembali dikunjungi, apalagi bila dengan konten dan tampilan yang menarik. Waktu download memang tidak hanya dipengaruhi desain tetapi juga koneksi, server, dll. Namun demikian desainer web setidaknya harus memperhitungkan desain yang dibuatnya agar dapat tampil lebih cepat dengan menggunakan ukuran yang sekecil mungkin.

7. Functionality

Seberapa baik sebuah situs web bekerja dari aspek teknologinya, ini bisa melibatkan programmer dengan scriptnya, misalnya HTML, PHP, ASP, ColdFusion, CGI, SSI. dll.

8. Accessibility

Halaman web harus bisa dipakai oleh semua kalangan, baik anak-anak, orang tua, orang muda termasuk orang-orang cacat, agar pengguna tersebut bisa menikmati halaman web yang telah dibuat desainer.

9. Interactivity

Interaktifitas adalah apa yang melibatkan pengguna situs web sebagai user experience dengan situs web itu sendiri. Dasar dari interaktifitas adalah hyperlinks (link) dan mekanisme feedback.

DAFTAR PUSTAKA