

MODUL PRAKTIKUM

PEMROGRAMAN WEB



LABORATORIUM SISTEM INFORMASI DAN REKAYASA PERANGKAT LUNAK
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA, FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
2014/2015

MODUL PRAKTIKUM PEMOGRAMAN WEB

Asisten Laboratorium SIRKEL

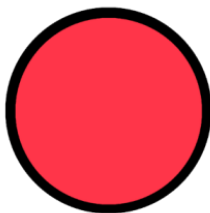
@ 2015, Laboratorium Sistem Informasi dan Rekayasa Perangkat Lunak

Editor & Desain Layout : Maulia Fajri Andriani

Desain Cover : Wuriandietry Mayang P.

Tim Penyusun :

- : Almed Hamzah, ST., M.Eng. (*almed.2001@gmail.com*)
- : Arma Novarendi (2011)
- : Arni Hapsari Wahyutami (2011)
- : Ayub Narwidian Adiputra (2011)
- : Gita Putry Nabilah (2011)
- : Maulia Fajri Andriani (2011)
- : Nabila Sholihah (2011)
- : Rudi Dwi Apriyanto (2011)
- : Ulung Fikri Abrianoro (2011)
- : Agas Arya Widodo (2012)
- : Bharamida Dwi Rizky (2012)
- : Demi Lazuardi (2012)
- : Fajar Mubarak (2012)
- : Gatra Anggadita (2012)
- : Ira Mira Santi (2012)
- : M. Kausar Ramadhan (2012)
- : Novia Vazela (2012)



Laboratorium Sistem Informasi dan Rekayasa Perangkat Lunak
Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri,
Universitas Islam Indonesia

Jalan Kaliurang km 14,5 Yogyakarta 55584

Telepon 0274-895287 ext. 143

Website : www.sirkel.informatics.uii.ac.id

E-mail : labsirkel@gmail.com

Twitter : @LabSIRKEL

Fanpage FB : Sirkel's Laboratory

HALAMAN PENGESAHAN

MODUL PRAKTIKUM PEMROGRAMAN WEB

Telah disetujui dan disahkan sebagai modul praktikum Pemograman Web Tahun
Akademik 2014/2015

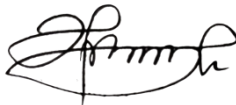
Disahkan di : Yogyakarta
Pada tanggal : 5 Maret 2015

Disiapkan oleh,
Kepala Laboratorium Sistem Informasi dan Rekayasa Perangkat Lunak



Almed Hamzah, ST., M.Eng.
NIP 13.523.1103

Disahkan oleh,
Ketua Jurusan Teknik Informatika
Fakultas teknologi Industri
Universitas Islam Indonesia



Hendrik, S.T., M.Eng
NIP 05.523.0503

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr.wb.

Bismillahirrohmanirrohiim

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT yang atas rahmat-Nya maka selesailah penyusunan Modul Praktikum Pemrograman Web Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia ini. Modul ini dibuat sebagai panduan dasar untuk belajar pengembangan website. Secara khusus, modul ini ditujukan untuk mahasiswa/i peserta praktikum Pemrograman Web.

Modul praktikum ini dibuat sebagai pedoman dalam melakukan kegiatan praktikum Pemrograman Web pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Indonesia. Modul ini adalah perbaikan dari modul-modul praktikum sebelumnya sehingga diharapkan muatan yang ada di dalamnya lebih berkualitas. Tiap bab berisi pengenalan dan teori singkat tentang materi, kemudian diikuti tutorial, dan diakhiri dengan latihan soal untuk melatih dan memperdalam pemahaman mahasiswa mengenai materi yang dipelajari.

Sebagai Kepala Laboratorium Sistem Informasi dan Rekayasa Perangkat Lunak, saya ucapkan selamat datang dan selamat berkreasi bagi para praktikan. Semoga modul ini dapat mengantarkan Anda dalam memahami bidang pemrograman web secara khusus dan pengembangan web secara umum.

Meskipun telah mengalami beberapa perbaikan, modul ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kami tetap mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar modul ini jauh lebih baik lagi dari sebelumnya.

Akhir kata, saya ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu terselesaikannya modul ini terutama para asisten Lab. Sirkel : Ayub (manager), Arma, Ayub, Arni, Nabila, Maul, Gita, Rudi, Ulung, Agas, Demi, Fajar, Gatra, Ira, Mida, Ovi, dan Uchang.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 5 Maret 2015
Kepala Laboratorium Sirkel,

Almed Hamzah, ST., M.Eng.

DAFTAR ISI

MODUL PRAKTIKUM	1
HALAMAN PENGESAHAN.....	3
KATA PENGANTAR.....	4
DAFTAR ISI	5
DAFTAR TABEL.....	10
DAFTAR GAMBAR	12
UNIT 1	17
1. Materi Praktikum	18
Pengenalan HTML	18
HTML 5.....	18
Aturan Dasar HTML.....	18
Struktur HTML 5	19
Elemen HTML	20
Kesimpulan	26
2. Glosarium	27
HTML5 Elements	27
HTML5 Attributes.....	28
3. Simple Exercise.....	29
a) Layout Halaman HTML	29
b) Tabel HTML	31
c) Form HTML	32
d) Contoh Form Input dalam HTML	33
e) Blok dalam HTML.....	34
f) Media dalam HTML	35
4. Worksheet	36
UNIT 2	Error! Bookmark not defined.
1. Materi Praktikum	Error! Bookmark not defined.
Pengenalan CSS.....	Error! Bookmark not defined.
CSS3	Error! Bookmark not defined.
Aturan Dasar Penulisan CSS.....	Error! Bookmark not defined.
Penerapan CSS pada Dokumen HTML	Error! Bookmark not defined.

Multiple Stylesheet	Error! Bookmark not defined.
Selectors	Error! Bookmark not defined.
CSS Box Model.....	Error! Bookmark not defined.
Mengatur Pewarnaan pada Elemen Web dengan CSS ..	Error! Bookmark not defined.
CSS3 Properties	Error! Bookmark not defined.
Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
2. Glosarium	Error! Bookmark not defined.
CSS3 Properties	Error! Bookmark not defined.
3. Simple Exercise.....	Error! Bookmark not defined.
a) Menggunakan Font External dengan CSS3	Error! Bookmark not defined.
b) Implementasi Sibling Selector.....	Error! Bookmark not defined.
c) Membuat Notifikasi dengan CSS3 Animation	Error! Bookmark not defined.
4. Worksheet	Error! Bookmark not defined.
UNIT 3	Error! Bookmark not defined.
1. Materi Praktikum	Error! Bookmark not defined.
Pengenalan Javascript.....	Error! Bookmark not defined.
Perbedaan Java dengan JavaScript	Error! Bookmark not defined.
Bentuk Script Dari Javascript	Error! Bookmark not defined.
Memberikan Komentar (Script tidak tereksekusi).....	Error! Bookmark not defined.
Operator	Error! Bookmark not defined.
Event Handler.....	Error! Bookmark not defined.
Struktur Kendali.....	Error! Bookmark not defined.
Kotak Dialog.....	Error! Bookmark not defined.
Variabel.....	Error! Bookmark not defined.
Mendeklarasikan Variabel	Error! Bookmark not defined.
Meletakkan variabel.....	Error! Bookmark not defined.
Objek Dalam Javascript.....	Error! Bookmark not defined.
2. Glosarium	Error! Bookmark not defined.
JavaScript Global Properties.....	Error! Bookmark not defined.
JavaScript Global Methods	Error! Bookmark not defined.
JavaScript Global Functions	Error! Bookmark not defined.
JavaScript Event Handler	Error! Bookmark not defined.
3. Simple Exercise.....	Error! Bookmark not defined.
a). Memanggil file eksternal javascript.....	Error! Bookmark not defined.
b). Menambahkan internal javascript.....	Error! Bookmark not defined.
c). Mengubah isi konten html.....	Error! Bookmark not defined.

d).	Mengubah style css	Error! Bookmark not defined.
e).	Javascript pada Validasi Form	Error! Bookmark not defined.
4.	Worksheet	Error! Bookmark not defined.
UNIT 4		Error! Bookmark not defined.
1.	Materi Praktikum	Error! Bookmark not defined.
	Pengenalan jQuery	Error! Bookmark not defined.
	Kemampuan Library jQuery	Error! Bookmark not defined.
	Hubungan Javascript dengan jQuery	Error! Bookmark not defined.
	Penerapan jQuery di HTML	Error! Bookmark not defined.
	Perbedaan versi jQuery	Error! Bookmark not defined.
	jQuery Selector	Error! Bookmark not defined.
	Macam-Macam jQuery Selector	Error! Bookmark not defined.
	jQuery Events	Error! Bookmark not defined.
	jQuery Effects	Error! Bookmark not defined.
	jQuery noConflict	Error! Bookmark not defined.
	Manipulasi HTML dengan jQuery	Error! Bookmark not defined.
	Manipulasi CSS dengan jQuery	Error! Bookmark not defined.
	Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
2.	Glosarium	Error! Bookmark not defined.
	jQuery Selector	Error! Bookmark not defined.
	jQuery Event	Error! Bookmark not defined.
3.	Simple Exercise	Error! Bookmark not defined.
	a). jQuery Events	Error! Bookmark not defined.
	b). jQuery Effects	Error! Bookmark not defined.
4.	Worksheet	Error! Bookmark not defined.
5.	Referensi	Error! Bookmark not defined.
UNIT 5		Error! Bookmark not defined.
1.	Materi Praktikum	Error! Bookmark not defined.
	Pengertian AJAX	Error! Bookmark not defined.
	Mekanisme Proses AJAX menggunakan PHP	Error! Bookmark not defined.
	Kegunaan AJAX	Error! Bookmark not defined.
	Hal yang harus diperhatikan dalam penggunaan Ajax ...	Error! Bookmark not defined.
	JSON (JavaScript Object Notation)	Error! Bookmark not defined.
	AJAX Interface	Error! Bookmark not defined.

	AJAX Event Handler	Error! Bookmark not defined.
2.	Glosarium	Error! Bookmark not defined.
3.	Simple Exercise.....	Error! Bookmark not defined.
4.	Worksheet	Error! Bookmark not defined.
UNIT 6		Error! Bookmark not defined.
1.	Materi Praktikum	Error! Bookmark not defined.
	Pengenalan PHP	Error! Bookmark not defined.
	Keunggulan PHP	Error! Bookmark not defined.
	Karakteristik skrip PHP yaitu:.....	Error! Bookmark not defined.
	Komentar Dalam PHP.....	Error! Bookmark not defined.
	Identifier	Error! Bookmark not defined.
	Variabel dalam PHP	Error! Bookmark not defined.
	Konstanta dalam PHP.....	Error! Bookmark not defined.
	Tipe Data dalam PHP	Error! Bookmark not defined.
	Operator	Error! Bookmark not defined.
	Struktur Kontrol pada PHP.....	Error! Bookmark not defined.
	Cookies.....	Error! Bookmark not defined.
	Session	Error! Bookmark not defined.
2.	Glosarium	Error! Bookmark not defined.
3.	Simple Exercise.....	Error! Bookmark not defined.
	a. Elseif	Error! Bookmark not defined.
	b. Switch	Error! Bookmark not defined.
	c. Session.....	Error! Bookmark not defined.
4.	Worksheet	Error! Bookmark not defined.
UNIT 7		Error! Bookmark not defined.
1.	Materi Praktikum	Error! Bookmark not defined.
	Pengenalan PHP Advance	Error! Bookmark not defined.
	Konsep Menerima Data dari Input Form	Error! Bookmark not defined.
	Konektivitas Dan Manipulasi Basis Data	Error! Bookmark not defined.
2.	Glosarium	Error! Bookmark not defined.
3.	Simple Exercise.....	Error! Bookmark not defined.
	a). Simple Exercise 1 (Crud).....	Error! Bookmark not defined.
	b). Simple Exercise 2 (Upload Gambar)	Error! Bookmark not defined.
4.	Worksheet	Error! Bookmark not defined.

UNIT 8	Error! Bookmark not defined.
1. Materi Praktikum	Error! Bookmark not defined.
Pengenalan PHP <i>Classes</i>	Error! Bookmark not defined.
Keuntungan Penggunaan PHP <i>Classes</i>	Error! Bookmark not defined.
Perbedaan PHP4 dan PHP 5.....	Error! Bookmark not defined.
Manfaat Penggunaan PHP <i>Classes</i>	Error! Bookmark not defined.
Konsep Utama dalam PHP <i>Classes</i>	Error! Bookmark not defined.
2. Glosarium	Error! Bookmark not defined.
3. Simple Exercise.....	Error! Bookmark not defined.
a). Membuat Class dan Variable	Error! Bookmark not defined.
b). Membuat Method (Setter dan Getter).....	Error! Bookmark not defined.
c). Membuat Object	Error! Bookmark not defined.
d). Menggunakan Constructur	Error! Bookmark not defined.
e). Menggunakan Encapsulation.....	Error! Bookmark not defined.
f). Menggunakan Inheritance	Error! Bookmark not defined.
4. Worksheet	Error! Bookmark not defined.
5. Referensi.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
PERATURAN LAB.....	Error! Bookmark not defined.
KALENDER PRAKTIKUM PW 2014/2015	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Heading Tabel.....	22
Tabel 1.2 HTML5 Elements.....	27
Tabel 1.3 HTML5 Attributes	28
Tabel 2.1 CSS3 Border Radius.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.2 CSS3 Properties	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.1 Keuntungan Menggunakan Javascript	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.2 Perbedaan Java dengan Javascript.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.3 Operator Pembanding Javascript.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.4 Operator Logika Javascript	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.5 Event Handler	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.6 JavaScript Global Properties	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.7 JavaScript Global Methods	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.8 JavaScript Global Functions	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.9 JavaScript Event Handler	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.1 Hubungan Javascript dengan jQuery	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.2 jQuery Selector.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.3 jQuery Hierarchy Selectors	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.4 jQuery Events	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.5 jQuery Effects	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.6 jQuery Selector.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.7 jQuery Events	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.8 jQuery event click	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.9 jquery show & hide effects	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.10 jquery animate effects.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5.1 Ajax Interface – load()	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5.2 Ajax	Error! Bookmark not defined.
Tabel 6.1 Operator dalam PHP.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 6.2 PHP Basic.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 7.1 PHP Advance	Error! Bookmark not defined.
Tabel 8.1 Tabel Constructor Destructor.....	Error! Bookmark not defined.

Tabel 8.2 Tabel Enkapsulasi	Error! Bookmark not defined.
Tabel 8.3 Tabel Setter Getter	Error! Bookmark not defined.
Tabel 8.4 PHP Classes.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Elemen HTML	20
Gambar 1.2 Form Input HTML.....	21
Gambar 1.3 Paragraph	22
Gambar 1.4 HTML Text Tags	23
Gambar 1.5 Blockquote	23
Gambar 1.6 Datalist	23
Gambar 1.7 HTML Tabel	25
Gambar 1.8 Layout HTML5	25
Gambar 1.9 <i>Simple Exercise</i> Layout HTML.....	30
Gambar 1.10 <i>Simple Exercise</i> Tabel HTML.....	31
Gambar 1.11 <i>Simple Exercise</i> Form HTML	32
Gambar 1.12 <i>Simple Exercise</i> HTML Form Input	34
Gambar 1.13 <i>Simple Exercise</i> Blok HTML	34
Gambar 1.14 <i>Simple Exercise</i> HTML Media	35
Gambar 2.1 Aturan Dasar CSS	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.2 CSS <i>Box Model</i>.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.3 CSS3 Background-Origin Property.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.4 CSS3 Box Shadow Property.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.5 CSS3 Border Radius.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.6 CSS3 Border-image Property.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.7 CSS3 translate()	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.8 CSS3 rotate().....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.9 <i>Simple Exercise</i> CSS 1	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.10 <i>Simple Exercise</i> CSS 2	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.11 <i>Simple Exercise</i> CSS 3	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.1 Event Handler	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.2 Kotak Dialog Alert	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.3 Kotak Dialog Confirm.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.4 Kotak Dialog Prompt	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.5 Variabel Javascript.....	Error! Bookmark not defined.

Gambar 3.6 Hirarki Objek Browser 1	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.7 Hirarki Objek Browser 2	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.8 Simple Exercise Javascript 1	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.9 Simple Exercise Javascript 2	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.10 Simple Exercise Javascript 3	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.11 Simple Exercise Javascript 4	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.12 Simple Exercise Javascript 5	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.13 Simple Exercise Javascript 6	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.1 Manipulasi HTML 1	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.2 Manipulasi HTML 2	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.3 Manipulasi CSS 1	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.4 Manipulasi CSS 3	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.5 Simple Exercise jQuery 1	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.6 Simple Exercise jQuery 2	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.7 Simple Exercise jQuery 3	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.8 Simple Exercise jQuery 4	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.9 Simple Exercise jQuery 5	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.10 Simple Exercise jQuery 6	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.11 Simple Exercise jQuery 7	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.12 Simple Exercise jQuery 8	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.13 Simple Exercise jQuery 9	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.14 Simple Exercise jQuery 10	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.15 Simple Exercise jQuery 11	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.16 Simple Exercise jQuery 12	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.17 Simple Exercise jQuery 13	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.18 jQuery datepicker	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.19 jQuery slideshow	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.1 Proses Menggunakan AJAX	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.2 Proses Tanpa Menggunakan AJAX	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.3 Ajax Interface – ajax()	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.4 Ajax Interface2 – ajax()	Error! Bookmark not defined.

Gambar 5.5 Ajax Interface – load()	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.6 Ajax Interface2 – load()	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.7 Ajax Interface – get()	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.8 Ajax Interface2 – get()	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.9 Ajax Interface – post()	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.10 Ajax Interface2 – post()	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.11 Ajax Complete 1	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.12 Ajax Complete 2	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.13 Ajax Error 1	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.14 Ajax Error 2	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.15 Ajax Send 1	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.16 Ajax Send 2	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.17 Ajax Interface2 – get()	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.18 Ajax Interface2 – get()	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.19 Ajax Stop 1	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.20 Ajax Stop 2	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.21 Simple Exercise Ajax 1	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.22 Simple Exercise Ajax 2	Error! Bookmark not defined.
Gambar 6.1 Simple Exercise PHP Basic 1	Error! Bookmark not defined.
Gambar 6.2 Simple Exercise PHP Basic 2	Error! Bookmark not defined.
Gambar 6.3 Simple Exercise PHP Basic 3	Error! Bookmark not defined.
Gambar 7.1 Form Input 1	Error! Bookmark not defined.
Gambar 7.2 Form Input 2	Error! Bookmark not defined.
Gambar 7.3 Method Post	Error! Bookmark not defined.
Gambar 7.4 Form Input 3	Error! Bookmark not defined.
Gambar 7.5 Method Get	Error! Bookmark not defined.
Gambar 7.6 Simple Exercise PHP Advance 1 - mysql	Error! Bookmark not defined.
Gambar 7.7 Simple Exercise PHP Advance 2	Error! Bookmark not defined.
Gambar 7.8 Simple Exercise PHP Advance 3	Error! Bookmark not defined.
Gambar 7.9 Simple Exercise PHP Advance 4	Error! Bookmark not defined.
Gambar 7.10 Simple Exercise PHP Advance 5	Error! Bookmark not defined.

Gambar 7.11 Simple Exercise PHP Advance 6	Error! Bookmark not defined.
Gambar 7.12 Simple Exercise PHP Advance 7	Error! Bookmark not defined.
Gambar 7.13 Simple Exercise PHP Advance 8	Error! Bookmark not defined.
Gambar 7.14 Simple Exercise PHP Advance 9	Error! Bookmark not defined.
Gambar 7.15 Simple Exercise PHP Advance 10	Error! Bookmark not defined.
Gambar 7.16 Simple Exercise PHP Advance 11	Error! Bookmark not defined.
Gambar 7.17 Simple Exercise PHP Advance 12	Error! Bookmark not defined.
Gambar 7.18 Simple Exercise PHP Advance 13	Error! Bookmark not defined.
Gambar 7.19 Simple Exercise PHP Advance 14	Error! Bookmark not defined.
Gambar 7.20 Simple Exercise PHP Advance 15	Error! Bookmark not defined.
Gambar 8.1 Konsep Sederhana dalam <i>Inheritance</i> (Pewarisan)	Error! Bookmark not defined.
Gambar 8.2 Membuat Object PHP	Error! Bookmark not defined.
Gambar 8.3 Menggunakan Constructor PHP	Error! Bookmark not defined.
Gambar 8.4 Menggunakan Encapsulation PHP	Error! Bookmark not defined.
Gambar 8.5 Menggunakan Inheritance	Error! Bookmark not defined.
Gambar 8.6 PHP Classes 1	Error! Bookmark not defined.
Gambar 8.7 PHP Classes 2	Error! Bookmark not defined.
Gambar 8.8 PHP Classes 3	Error! Bookmark not defined.

UNIT 1

HTML dan HTML5 – “*Building Foundation*”

Kita akan belajar apa aja sih kak
dipertemuan 1 praktikum PWEB ini ?

Hmmm
aku tau...
HTML5 bukan
?

Kita akan dikenalkan sama
bahasa pemrograman
WEB yg paling dasar,
namanya **HTML**.. yg
terbaru juga ada..
namanya apa hayo? Tau

1



2



Wah gitu ya kak? Oke sip
sip aku mau belajar yang
rajin deh kak kalo gitu :D

Yupss... tepat
sekali

3

Disini kita akan dikenalkan dengan
konsep dan struktur HTML,
penggunaan tag dalam HTML 5,
serta peng-implementasian elemen
dalam HTML 5..... agar kamu bisa
membuat WEB sendiri setelah lulus
dari praktikum ini... 😊



1. Materi Praktikum

Pengenalan HTML

Belajar HTML merupakan proses pertama yang umumnya dilakukan oleh seorang web programmer. HTML (Hypertext Markup Language) adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk menulis format dokumen yang akan ditampilkan dalam Web.

Beberapa hal yang dapat dilakukan dengan HTML diantaranya :

- Memodifikasi format teks
- Menampilkan daftar dalam bentuk point-point
- Membuat link
- Menampilkan informasi dalam bentuk tabel
- Memutar video atau audio
- Membuat form

HTML 5

HTML5 merupakan revisi kelima dari HTML dan hingga kini masih dalam pengembangan. Tujuan utama pengembangan HTML5 adalah memperbaiki teknologi HTML agar mendukung teknologi multimedia terbaru, mudah dibaca oleh manusia dan juga mudah dimengerti oleh mesin.

Aturan Dasar HTML

Sebelum anda belajar lebih lanjut tentang HTML, ada baiknya anda harus mengerti aturan-aturan dasar HTML. Ada beberapa aturan dasar yang dipakai dalam pemrograman HTML. Diantaranya :

- a) Setiap tag harus diapit oleh tanda kurung siku **<.....>**
- b) Dalam menulis tag, anda dapat menggunakan huruf kecil maupun huruf besar (huruf kapital), keduanya akan menghasilkan efek yang sama. Hal ini dikarenakan sourcecode HTML tidak *case sensitive*. ** atau adalah dua perintah yang sama yang akan menghasilkan output yang sama pula.** Namun begitu, Anda disarankan untuk menggunakan huruf kecil atau *lowercase*.

- c) Tag kebanyakan berpasangan. yaitu tag awal dan tag akhir. Tag awal berguna untuk menandai suatu style, dan tag akhir berguna untuk menandai akhir style.
Contoh : Saya senang berkunjung di **** Website sirkel.informatics.uui.ac.id ****.
Browser akan mengabaikan spasi atau baris pada teks yang diapit oleh tag
- d) Semua dokumen HTML harus disimpan dengan teks murni, yaitu file yang menggunakan ekstensi **html**.

Struktur HTML 5

```
<!doctype html>
<html lang="id">
<head>
  <title>Selamat Belajar</title>
  <meta charset="UTF-8" />
</head>
<body>
</body>
</html>
```

Keterangan :

<!DOCTYPE HTML>

sebuah instruksi atau pemberitahuan ke web browser tentang versi HTML pada halaman yang ditulis. Untuk HTML5 cukup dituliskan **<!DOCTYPE HTML>** saja. Hal ini merupakan contoh bahwa HTML5 lebih sederhana dibandingkan dengan versi sebelumnya.

Tag **<html></html>**

menandai awal dan akhir suatu dokumen HTML

Attribute **lang**

menjelaskan bahasa dari halaman web

Tag **<head></head>**

menjelaskan isi bagian head, sebagai informasi page header . Didalam tag ini, anda bisa menyisipkan tag lainnya seperti:

- ❖ `<title></title>` : menjelaskan judul halaman web
- ❖ `<script></script>` : menyertakan beberapa *client side script* seperti Javascript
- ❖ `<style></style>` : mengatur tata letak halaman web

Tag `<meta charset="UTF-8"/>`

menjelaskan karakter encoding yang digunakan

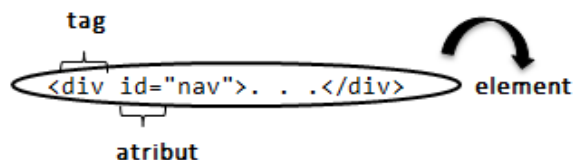
Tag `<body></body>`

bagian dari dokumen HTML yang akan ditampilkan ke dalam sebuah browser. Bagian ini dapat memuat teks, gambar, link, tabel, form dan lain-lain.

Elemen HTML

HTML memiliki 3 komponen utama yaitu tag, element, dan atribut.

Contoh: :



Gambar 1.1 Elemen HTML

• Form

Tag form secara umum memiliki dua atribut :

1. Action : menentukan lokasi dari script yang akan memproses data dari form
2. Method : menentukan bagaimana data akan dikirim ke server.

Terdapat dua acara dalam mengirimkan data, yaitu :

- GET : Membuat data yang dikirimkan menjadi satu dengan URL.
Method ini cocok digunakan untuk mengambil data dari *database* seperti yang ada pada kasus *search engine*, melihat detail informasi dan lainnya.
- POST : Membuat data dikirim secara terpisah dengan URL.
Method ini cocok digunakan apabila data yang dikirim bersifat penting/pribadi, pembuatan data baru atau update data ke dalam *database*. Contoh implementasinya dapat dilihat pada kasus login, register, penambahan artikel baru dan lainnya.

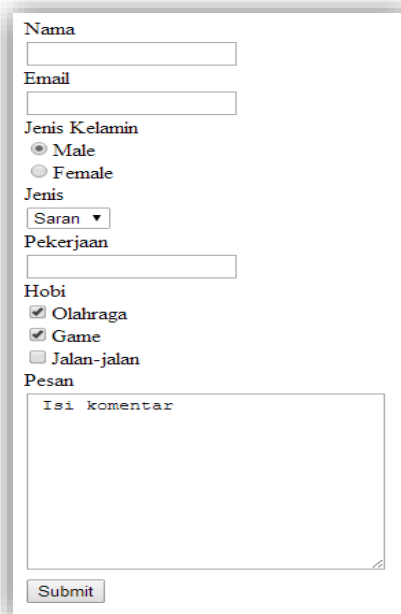
Contoh :

```
<form method="post" action="url">
```

Didalam pembuatan form, terdapat enam komponen input yang dapat digunakan, yaitu:

1. Text
2. TextArea
3. CheckBox
4. Radio
5. ComboBox
6. Button

Contoh tampilan dari penggunaan komponen input. Untuk contoh script akan dijelaskan dalam bagian *Simple Exercise*.



The image shows a web form with the following elements:

- Nama**: A single-line text input field.
- Email**: A single-line text input field.
- Jenis Kelamin**: Two radio buttons labeled "Male" and "Female".
- Jenis**: A dropdown menu with "Saran" selected.
- Pekerjaan**: A single-line text input field.
- Hobi**: Three checkboxes labeled "Olahraga", "Game", and "Jalan-jalan".
- Pesan**: A multi-line text area with the placeholder text "Isi komentar".
- Submit**: A button at the bottom of the form.

Gambar 1.2 Form Input HTML

- **HTML Text Tags**

Terdapat beberapa tags html yang sering digunakan dalam html 5, yaitu

1. Heading **<h1>** - **<h6>**

Tabel 1.1 Heading Tabel

Header Tags	
Kode HTML	Hasil
<code><h1>Header 1</h1></code>	Header 1
<code><h2>Header 2</h2></code>	Header 2
<code><h3>Header 3</h3></code>	Header 3
<code><h4>Header 4</h4></code>	Header 4
<code><h5>Header 5</h5></code>	Header 5
<code><h6>Header 6</h6></code>	Header 6

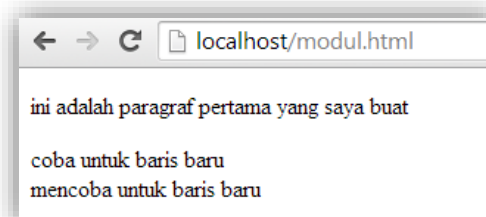
2. Paragraph **<p>**

Tag ini biasanya digunakan untuk mengawali sebuah paragraf, dan ditutup dengan tag `</p>` untuk mengakhiri sebuah paragraf tersebut.

Contoh pada sebuah code seperti dibawah ini :

```
<p> ini adalah paragraf pertama yang saya buat </p>
coba untuk baris baru <br> mencoba untuk baris baru
<p> jika dibuat paragraf baru, hasilnya berbeda dengan baris
baru </p>
```

Hasilnya :



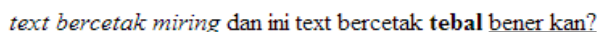
Gambar 1.3 Paragraph

3. **<i>** Italic, **** Bold, **<u>** Underline, **<hr>** Horizontal line

Contoh :

```
<i>text bercetak miring</i> dan ini text bercetak <b>tebal</b>
<u>bener kan?</u> <hr>
```

Hasilnya :



text bercetak miring dan ini text bercetak **tebal** bener kan?

Gambar 1.4 HTML Text Tags

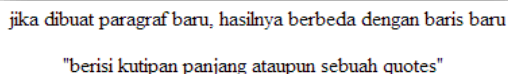
4. **<blockquote>**

Mendefinisikan sebuah kutipan panjang. Pada saat di browser teks akan tampil menjorok kedalam

Contoh :

```
<p>jika dibuat paragraf baru, hasilnya berbeda dengan baris baru</p>
<blockquote>"berisi kutipan panjang ataupun sebuah quotes"</blockquote>
```

Hasilnya :



jika dibuat paragraf baru, hasilnya berbeda dengan baris baru

"berisi kutipan panjang ataupun sebuah quotes"

Gambar 1.5 Blockquote

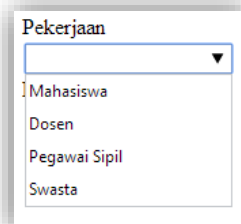
5. **<datalist>**

Menentukan daftar pilihan yang telah ditetapkan untuk kontrol input

Contoh :

```
<datalist id="jobs">
  <option value="Mahasiswa">
  <option value="Dosen">
  <option value="Pegawai Sipil">
  <option value="Swasta">
</datalist>
```

Hasilnya :



Pekerjaan

- Mahasiswa
- Dosen
- Pegawai Sipil
- Swasta

Gambar 1.6 Datalist

- **HTML Links & Images**

- a. **<a>** Anchor

Mendefinisikan sebuah anchor, tetapi lebih tepat jika diartikan sebagai tautan dikarenakan tautan ini digunakan untuk saling menautkan antara satu dokumen HTML ke dokumen HTML yang lain.

Contoh :

```
<a href=http://www.google.com>Link to Google</a>
```

- b. **** Image

Berfungsi untuk menampilkan gambar pada dokumen HTML

Contoh :

Misalnya kita akan memasukkan sebuah gambar bernama myimage kedalam halaman browser kita, maka dapat di tuliskan code seperti dibawah ini :

```

```

- c. **<audio>**

Mendefinisikan sound seperti musik atau audio stream lainnya.

Contoh:

Misalnya kita ingin memasukkan link musik di halaman browser, kita dapat mengetikkan *code* seperti dibawah ini :

```
<audio controls="controls">  
  <source src="music.mp3" type="audio/mp3">  
</audio>
```

- **HTML Tables**

- 1) **<table>**

Sebuah tag untuk mengawali pembuatan tabel pada halaman browser, diakhiri dengan tag </table>

- 2) **<tr>** , **<th>** , dan **<td>**

- o **<tr>** : Membuat baris di dalam sebuah tabel
 - o **<th>** : Mendefinisikan sebuah cell header dalam sebuah tabel
 - o **<td>** : Membuat kolom di dalam sebuah tabel

3) **** & **** Unordered List & List item

- **** : Mendefinisikan sebuah daftar unordered
- **** : Mendefinisikan daftar item

Contoh :

```
<table border="1" style="width:50%">
<tr>
  <th>kolom 1</th>
  <th>kolom 2</th>
</tr>
<tr>
  <td>isi kolom 1</td>
  <td>isi kolom 2</td>
</tr>
</table>
```

Hasilnya :

kolom 1	kolom 2
isi kolom 1	isi kolom 2

Gambar 1.7 HTML Tabel

- Layout dengan HTML 5

HTML5 menawarkan unsur semantik baru yang menentukan bagian-bagian berbeda dari suatu halaman web :



Gambar 1.8 Layout HTML5

1. Header
2. Nav
3. Section
4. Article
5. Aside
6. Footer
7. Details
8. Summary

Kesimpulan

1. Jadi, HTML itu termasuk dalam ilmu pemrograman web yang paling dasar.
2. Di pemrograman web, kita bisa membuat bermacam-macam inputan didalam browser.
3. HTML terbaru yang sekarang ada yaitu HTML 5.
4. HTML memiliki 3 komponen utama yaitu tag, elemen, dan atribut.
5. Dengan HTML, kita bisa memasukkan form, tabel, media (audio, video), artikel, dll.

2. Glosarium

HTML5 Elements

Tabel 1.2 HTML5 Elements

Tag	Deskripsi
<article>	Mendefinisikan sebuah artikel
<aside>	Mendefinisikan konten selain dari konten halaman
<command>	Mendefinisikan tombol command
<embed>	Mendefinisikan sebuah wadah untuk aplikasi eksternal (non-HTML)
<figcaption>	Mendefinisikan judul untuk elemen <figure>
<figure>	Mendefinisikan figure / self-contained seperti ilustrasi, diagram, foto, daftar kode, dll
<footer>	Mendefinisikan footer untuk dokumen (<body>), <article>, atau <section>
<header>	Mendefinisikan sebuah header untuk elemen <body> atau untuk elemen <article>
<mark>	Mendefinisikan teks yang ditandai
<nav>	Mendefinisikan link navigasi
<section>	Mendefinisikan section dalam dokumen
<source>	Mendefinisikan beberapa sumber media untuk elemen media (<video> dan <audio>)
<details>	Mendefinisikan detail dari elemen <summary> yang dapat di view atau di hide
<summary>	Mendefinisikan sebuah judul untuk elemen <details>
<time>	Mendefinisikan date/time
<video>	Mendefinisikan video

HTML5 Attributes

Tabel 1.3 HTML5 Attributes

Tag	Deskripsi
Accesskey	Mengatur tombol shortcut untuk akses cepat ke elemen tertentu
Align	Penyesuaian tata letak horizontal (right,left,center)
Background	Menambahkan background berupa gambar
Bgcolor	Memasukkan warna background, berupa nilai numerik, hexagonal, atau RGB
Class	Mendefinisikan nama class yang dibuat untuk style CSS
Contextmenu	Mendefinisikan elemen menu
Height	Mendefinisikan ukuran suatu gambar, tabel atau sel dalam tabel
Hidden	Mendefinisikan elemen visibilitas
Id	Nama elemen yang kemudian di olah oleh style CSS
Item	Digunakan untuk membuat group dalam elemen
Style	Mendefinisikan elemen styling
Subject	Mendefinisikan entri untuk elemen
Title	Pop-up elemen judul
Valign	Penyesuaian tata letak vertical (top, middle, bottom)
Width	Lebar sebuah gambar, tabel atau cell dalam tabel

3. Simple Exercise

Berikut ini adalah beberapa contoh implementasi HTML pada beberapa kasus sederhana. Element-element HTML di bawah ini adalah beberapa elemen yang sering digunakan dalam pembuatan sebuah halaman web.

a) Layout Halaman HTML

Seperti yang telah di jelaskan di bagian atas, layout halaman HTML terdiri atas beberapa bagian. Berikut ini adalah contoh penggunaannya.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="id">

<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="description" content="Belajar dasar HTML">
  <meta name="keywords" content="HTML, HTML Tutorial">
  <meta name="author" content="SIRKEL">
  <title>Layout Sederhana Halaman Web</title>
</head>
<body>

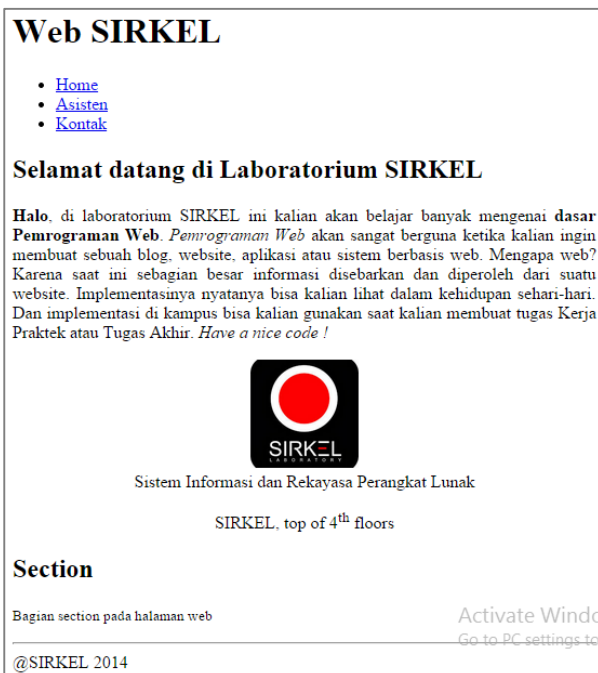
<header>
  <h1>Web SIRKEL</h1>
</header>

<nav>
  <ul>
    <li><a href="#">Home</a></li>
    <li><a href="#">Asisten</a></li>
    <li><a href="#">Kontak</a></li>
  </ul>
</nav>

<article>
  <h2>Selamat datang di Laboratorium SIRKEL</h2>
  <p align="justify">
    <b>Halo</b>, di laboratorium SIRKEL ini kalian akan belajar banyak
    mengenai <strong>dasar Pemrograman Web</strong>. <em>Pemrograman Web</em> akan
    sangat berguna ketika kalian ingin membuat sebuah blog, website, aplikasi atau
    sistem berbasis web. Mengapa web? Karena saat ini sebagian besar informasi
    disebarkan dan diperoleh dari suatu website. Implementasinya nyatanya bisa
    kalian lihat dalam kehidupan sehari-hari. Dan implementasi di kampus bisa kalian
    gunakan saat kalian membuat tugas Kerja Praktek atau Tugas Akhir. <em>Have a
    nice code !</em>
    <!-- Bagian artikel --> </p>
</article>
```

```
<aside align="center">
  <figure>
    
    <figcaption>Sistem Informasi dan Rekayasa Perangkat Lunak</figcaption>
  </figure>
  <p>
    SIRKEL, top of 4<sup>th</sup> floors
  </p>
</aside>

<section>
  <h2>Section</h2>
  <p>
    <small>Bagian section pada halaman web</small>
  </p>
</section>
<footer>
  <hr />
  @SIRKEL 2014
</footer>
</body>
</html>
```



Gambar 1.9 Simple Exercise Layout HTML

b) Tabel HTML

Berikut ini adalah contoh untuk membuat tabel dengan HTML.

```
<table border="1" cellpadding="5px">

<thead>
  <tr style="font-weight: bold;">
    <th>Kategori</th>
    <th>Barang</th>
    <th>Harga</th>
    <th>Jumlah</th>
  </tr>
</thead>

<tbody>
  <tr>
    <td>Odol</td>
    <td>Karyadent</td>
    <td>6000</td>
    <td>1</td>
  </tr>
  <tr>
    <td rowspan="2">Sikat Gigi</td>
    <td>F1</td>
    <td>4000</td>
    <td>2</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Simulasi</td>
    <td>5000</td>
    <td>1</td>
  </tr>
</tbody>

<tfoot>
  <tr style="color:red; font-weight: bold;">
    <td colspan="3">Total</td>
    <td>19000</td>
  </tr>
</tfoot>

</table>
```

Kategori	Barang	Harga	Jumlah
Odol	Karyadent	6000	1
Sikat Gigi	F1	4000	2
	Simulasi	5000	1
Total			19000

Gambar 1.10 Simple Exercise Tabel HTML

c) Form HTML

Berikut ini adalah contoh untuk membuat form sederhana dengan HTML.

```
<form action="process.html" method="post">

<label>Nama</label> <br>
<input type="text" name="name" maxlength="50" placeholder=""> <br>

<label>Email</label> <br>
<input type="email" name="email"> <br>

<label>Jenis</label> <br>
<select name="type">
    <option value="saran">Saran</option>
    <option value="kritik">Kritik</option>
</select>
<br>

<label>Pekerjaan</label> <br>
<input list="jobs" name="pekerjaan">
<datalist id="jobs">
    <option value="Mahasiswa">
    <option value="Dosen">
    <option value="Pegawai Sipil">
    <option value="Swasta">
</datalist> <br>

<label>Pesan</label> <br>
<textarea name="message" rows="10" cols="30"> Isi komentar </textarea> <br>

<button type="submit">Submit</button>

</form>
```

Gambar 1.11 Simple Exercise Form HTML

d) Contoh Form Input dalam HTML

Berikut ini adalah contoh beberapa form input dalam HTML.

```
<h2>Beberapa contoh HTML input</h2>

<form>

Username : <br>
<input type="text" name="username" required>
<br>

Password : <br>
<input type="password" name="password">
<br>

Email : <br>
<input type="email" name="email">
<br>

URL (Website, Blog, Profile Page) : <br>
<input type="url" name="url">
<br>

Tanggal Lahir : <br>
<input type="date" name="tanggal_lahir" max="1997-12-31">
<br>

Tanggal dan Jam Saat Ini : <br>
<input type="datetime" name="sekarang">
<br>

Jenis kelamin : <br>
<input type="radio" name="jenis_kelamin" value="laki-laki"
checked> Laki-laki
<br>
<input type="radio" name="jenis_kelamin" value="perempuan">
Perempuan
<br>

Hobi : <br>
<input type="checkbox" name="hobi" value="Futsal" checked>
Futsal
<br>
<input type="checkbox" name="hobi" value="Menari"> Menari
<br>

Semester (1-14) : <br>
<input type="number" name="semester" min="1" max="14">
<br>

Pengetahuan seputar HTML (1-10) : <br>
<input type="range" name="pengetahuan" min="0" max="10">
<br>

Pilih gambar : <br>
<input type="file" name="img">
<br>
</form>
```

Beberapa contoh HTML input

Username :

Password :

Email :

URL (Website, Blog, Profile Page) :

Tanggal Lahir :

Tanggal dan Jam Saat Ini :

Jenis kelamin :
☒ Laki-laki
☐ Perempuan

Hobi :
☒ Futsal
☐ Menari

Semester (1-14) :

Pengetahuan seputar HTML (1-10) :

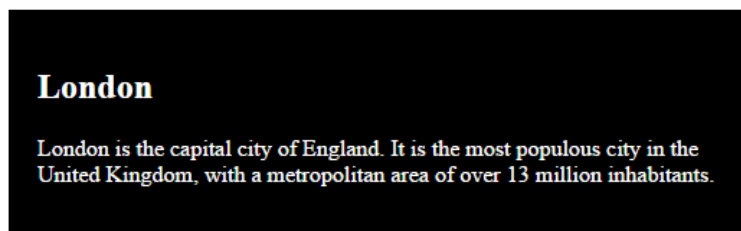
Pilih gambar :
 No file chosen

Gambar 1.12 Simple Exercise HTML Form Input

e) Blok dalam HTML

Berikut ini adalah contoh membuat blok dalam HTML.

```
<div style="background-color:black; color:white; margin:20px; padding:20px;">
<h2>London</h2>
<p>
London is the capital city of England. It is the most populous city in the
United Kingdom, with a metropolitan area of over 13 million inhabitants.
</p>
</div>
```



Gambar 1.13 Simple Exercise Blok HTML

f) Media dalam HTML

Berikut ini adalah contoh membuat media dalam HTML.

```
<iframe src="http://sirkel.informatics.uui.ac.id" width="400"
height="400"></iframe><br>

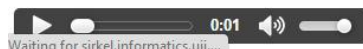
<video width="400" controls>
  <source src="images/sample.mp4" type="video/mp4">
  Your browser does not support HTML5 video.
</video><br>

<p>
Video courtesy of :
<a href="http://http://www.w3schools.com/" target="_blank">W3schools</a>.
</p><br>

<audio controls>
  <source src="images/sample.mp3" type="audio/mpeg">
  Your browser does not support the audio element.
</audio>
```



Video courtesy of : [W3schools](http://www.w3schools.com/).



Gambar 1.14 Simple Exercise HTML Media

4. Worksheet

Buatlah sebuah layout website sederhana yang terdiri atas 3 halaman, yaitu Home.html dan Detail.html, halaman ke-3?. Pada halaman Home terdapat beberapa bagian seperti judul website, navigasi link, daftar artikel, footer dan section. Pada bagian daftar artikel akan ditampilkan beberapa artikel beserta dengan judul, tanggal, gambar dan ulasan singkat. Sedangkan, pada halaman Detail.html juga sama seperti halaman Home.html, hanya saja pada bagian daftar artikel diganti dengan menampilkan sebuah artikel yang terdiri atas judul, tanggal, gambar dan artikel yang lengkap. Gunakan imajinasi kalian dan carilah referensi di Internet, selamat mencoba !