



MODUL PERKULIAHAN

Rekayasa Web

Pertemuan 1-3

1. Analisis Web

2. Perancangan Website

3. Perkembangan HTML dan CSS

Fakultas	Program Studi	Tatap Muka	Kode MK	Disusun Oleh
Teknologi Industri	Teknik Informatika	01-03	TIF 612	Tim Dosen

Abstract

Memahami tentang bahasa programanHTML dan CSS konsep dan konsep dasarnya PHP dan JavaScript

Kompetensi

Mampu memahami Rekayasa Web

MODUL I

ANALISIS WEB

Pertemuan ke I
Alokasi Waktu : 1,5 Jam
Kompetensi Dasar :

1. Mahasiswa mengenal situs web dan mampu mengetahui kelebihan dan kekurangan suatu situs.

Indikator :

1. Mahasiswa dapat mengetahui kategori situs yang ada di internet
2. Mahasiswa dapat menceritakan materi utama yang disampaikan situs tertentu
3. Mahasiswa dapat memberi penilaian/review terhadap situs tertentu baik tentang kelebihan maupun kelemahannya

A. Dasar Teori

Rekayasa Web atau biasa disebut *web engineering* adalah suatu proses yang digunakan untuk menciptakan suatu sistem aplikasi berbasis web dengan menggunakan ilmu rekayasa, prinsip-prinsip manajemen dan pendekatan sistematis sehingga dapat diperoleh sistem dan aplikasi web dengan kualitas tinggi.

Ruang lingkup rekayasa web secara umum meliputi pengolahan proses luar, metodologi, perancangan sistem, arsitektur, siklus hidup dan pengolahan sistem besar berbasis web seperti bidang pendidikan dan penelitian. Sebagai tambahan, teknik dan prinsip rekayasa web akan berhasil jika diilustrasikan pada studi kasus dan latihan. Jadi jika hanya mengandalkan teori dan konsep, tidak akan mampu menguasai teknik dan prinsip rekayasa web tersebut.

Semua proses yang terjadi dalam media internet tidak dapat dipisahkan dengan pengembangan website. Orang yang akan mengakses internet tentunya akan mencari dan mengakses informasi, sementara informasi disajikan dalam suatu website (web). Materi yang disajikan dalam website tidak terbatas pada teknologi komputer namun segala aspek kehidupan baik hiburan, pemerintahan, pendidikan, kesehatan, sosial masyarakat dan lain sebagainya. Secara umum situs web yang ada di internet dikelompokkan antara lain menjadi beberapa kelompok yaitu :

1. Web e-commerce
2. Web e-learning
3. Web e-goverment

4. Web Personal
5. Web Multimedia
6. Web Portal

Dalam proses pengembangan website, beberapa organisasi atau pengembang berhasil dalam pengelolaan webnya, performen aplikasi dan web mereka juga tinggi, namun banyak yang lain gagal dan di kemudian hari akan gagal dalam pengembangan websitenya. Penyebab utamanya adalah visi yang kurang jelas, hanya berorientasi pada tujuan jangka pendek, perancangan dan proses pengembangan yang kurang matang serta kurangnya manajemen yang bagus dalam pengembangan website.

B. Langkah Praktikum

Dengan menggunakan Internet Explorer atau browser lainnya, lakukan browsing untuk mencari situs web di bidang :

1. Web e-commerce
2. Web e-learning
3. Web e-goverment
4. Web Personal
5. Web Multimedia
6. Web Portal

Tentukan satu situs web untuk masing-masing kategori. Situs tersebut dapat berupa situs dalam negeri maupun situs luar negeri. Usahakan masing-masing mahasiswa menentukan situs yang berbeda.

C. Evaluasi

1. Soal Posttest

- a. Cari/browse satu situs web untuk masing-masing kategori yang terdapat pada petunjuk praktikum
- b. Dokumentasikan identitas web tersebut dan materi inti yang disampaikan melalui web tersebut.
- c. Beri penilaian/review tentang masing-masing situs tersebut tentang kelebihan dan kekurangannya baik dari segi : desain, konten, interaktifitas, dan lain sebagainya.

2. Lembar Jawaban

Nilai	Yogyakarta, Paraf asisten <.....>
Jawaban Posttest	

D. Referensi

1. Hasanuddin, 2009, *Modul Praktikum Rekayasa Web Edisi-1*, Teknik Informatika Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta
2. Pupung Budi Purnama, *Kiat Praktis Menjadi Desainer Web Profesional*, Elexmedia Komputindo, Jakarta, 2004.



MODUL PERKULIAHAN

Rekayasa web

Pertemuan 4-7

- 1.Desain Home Page dan Sitemap**
- 2.Membuat Program OO PHP**
- 3.Memahami Tentang Ajax**
- 4.Konsep Application Framework**

Fakultas

Program Studi

Tatap Muka

Kode MK

Disusun Oleh

Teknologi Industri

Teknik Informatika

04-07

TIF 612

Tim Dosen

Abstract

Memahami tentang bahasa programanHTML dan CSS konsep dan konsep dasarnya PHP dan JavaScript

Kompetensi

Mampu memahami Rekayasa Web

MODUL II

DESAIN HOME PAGE DAN SITEMAP

Pertemuan ke II

Alokasi Waktu : 1,5 Jam

Kompetensi Dasar :

1. Mahasiswa mampu merancang sketsa situs web
2. Mahasiswa mampu menerapkan sketsa ke dalam desain web.

Indikator :

1. Mahasiswa dapat merancang sketsa perancangan home page suatu situs web
2. Mahasiswa dapat merancang sketsa perancangan peta situs (site map) suatu situs web
3. Mahasiswa dapat menerapkan sketsa perancangan tersebut pada Adobe Photoshop
4. Mahasiswa dapat menentukan slicing pada gambar yang dibuat

A. Dasar Teori Whitespace

Whitespace atau negative space dapat diartikan sebagai ruang kosong yang sangat besar pengaruhnya dalam sebuah layout. Ruang kosong bagaikan ruang yang disediakan untuk bernafas atau beristirahat, yaitu dengan cara memberi jarak antara gambar dengan tulisan, border dengan isi, judul dengan teks dan lain-lain sehingga semua isi/konten sebuah situs web dapat dinikmati dan dibaca dengan lebih nyaman.

Pada desain web, ruang kosong digunakan untuk lebih memfokuskan mata pengunjung pada suatu bagian. Ketika situs tampil utuh di halaman web, mata pengunjung akan tertuju pada bagian yang memiliki whitespace lebih dari yang lain. Hal ini berlaku bagi teks maupun grafis. Pada teks, judul biasanya diberi jarak yang cukup dengan konten, dan konten diberi jarak dengan elemen lain (misalkan header, margin).

Jika halaman web yang didesain cukup padat, seperti desain situs portal, usahakan untuk memberi ruang kosong yang lebih pada konten dan banner, terutama banner dengan animasi. Karena banner yang atraktif di sekitar teks akan mengurangi konsentrasi baca. Perhatikan pula ruang untuk tiap-tiap elemen lain seperti navigasi, berikan ruang kosong secukupnya dan pantas.

Pergunakan tabel untuk memisahkan tiap bagian untuk mempermudah pengaturan.

Slicing

Menampilkan image atau gambar dalam sebuah halaman web merupakan tantangan tersendiri bagi seorang desainer web. Terlebih jika ukuran image cukup besar, baik dalam dimensi maupun ukuran file. Desainer harus mempertimbangkan kecepatan downloading situs dan keindahan (grafis) dalam situs web yang dibuat.

Salah satu jalan keluar adalah menggunakan slicing. Slicing adalah metode memecah gambar berukuran (dimensi dan file) besar menjadi gambar-gambar dengan ukuran yang lebih kecil. Kemudian gambar-gambar tersebut disatukan kembali menjadi sebuah gambar utuh seperti sebelum di-slice dengan bantuan tabel. Bagaimana metode dari slicing ini sebenarnya hingga gambar yang dipublish dapat tampil lebih cepat di browser ?

Sebagaimana diketahui, browser melakukan 4 langkah dalam proses downloading file dari sebuah server, yaitu pertama, browser akan mencari keberadaan server dan file yang dicari, kedua, browser kemudian mengontak server apakah file yang diminta dapat di-download, tiga jika server menerima permintaan browser, proses transfer file akan dilakukan, empat browser menutup koneksi jika transfer telah selesai.

Tipografi di web

Lain halnya dengan dunia web, jika anda menggunakan tipe yang aneh (tidak bisa) untuk teks body, kemudian anda meng-upload halaman web tersebut, anda tidak akan pernah tahu bagaimana halaman yang telah dirancang itu akan tampil di komputer pengunjung situs.

Hal inilah yang harus diperhatikan oleh setiap desainer web. Anda tentunya tidak ingin tata letak dan tipe yang telah anda rancang tampil kacau, karena tipe yang dispesifikasikan sebelumnya tidak terdapat di komputer pengunjung. Selain pemilihan tipe, tata cara penyajian tulisan juga harus diperhatikan, karena mata orang akan mudah merasa lelah ketika membaca langsung pada layar monitor. Oleh karena itu, pengaturan tipe yang anda gunakan sangat diperlukan.

Sketsa Perancangan

Bagaimana cara merancang tampilan visual sebuah situs Web ? langsung merancangnya di HTML Editor ? merancang terlebih dahulu dengan bantuan editor grafis? Atau dengan *try and error*, jika terlihat bagus memiliki cara-cara berbeda dalam merancang desain situs yang ia buat. Dalam hal ini ada beberapa tip langkah-langkah merancang situs web yang biasa dilakukan .:

1. Sketsa Kertas

Ketika mendapatkan ide, penulis biasa meng gambarkannya dalam secarik kertas. Hal ini sangat bermamfaat ketika anda sedang ”banjir” ide, supaya tidak lupa ketika masuk ke dalam

tahap pengerjaan. Atau ketika anda sedang ”kering ” ide, anda dapat meneruskan dari ide-ide awal yang telah anda gambar ketika sedang ”banjir” ide. Sebagian desainer biasa menggambarkan tata letak dan bentuk secara umum, dan mengumpulkan kertas-kertas sketsa tersebut menjadi satu, kemudian menggantungkannya dekat meja kerja agar mudah dilihat. Pada pengerjaan proyek desain situs menggunakan animasi Flash, sketsa ini dapat berupa *story board*. Anda dapat menggambarkan rangkaian gerak animasi dalam bentuk gambar, mirip seperti alur gambar dalam komik.

2. Sketsa Digital

Dalam sketsa ini, kita akan memindahkan gambar dari sketsa kertas yang kita buat dalam bentuk digital, yaitu dengan menggambarkannya menggunakan aplikasi grafis seperti photoshop, Fireworks, Correl Draw, Illustrator, dan lain-lain. Dalam tahap ini proses sketsa akan menjadi lebih detail, yaitu dengan penentuan warna, grafis, tipografi dan lain-lain. Sampai saat ini tampilan sketsa tampak seperti hasil akhir. Pada pembuatan situs Flash, dalam tahap ini anda dapat menentukan bagian atau elemen mana yang dapat anda buat di photoshop atau anda gambar di Flash nantinya.

3. Pembuatan

Setelah mendapatkan gambaran desain yang sesuai dengan yang anda inginkan, mulailah membuatnya dalam editor HTML yang biasa digunakan dengan membuat layout tabel secara umum, dan dapat

memindahkan bagian-bagian dari sketsa digital yang dianggap perlu, seperti icon atau grafis.

Sitemap (Peta Situs)

Sitemap (Peta Situs) merupakan petunjuk tentang semua halaman yang disajikan dalam suatu situs web. Peta situs sangat berguna bagi pengunjung untuk melihat isi situs tanpa harus membuka setiap halaman situs tersebut. Sitemap disajikan dalam suatu halaman web dan berbentuk list/indeks.

B. Langkah Praktikum

1. Dengan ide/kreasi yang anda miliki, anda harus menentukan situs web apa yang akan dirancang.
2. Perancangan dilakukan pada lembaran yang tersedia pada modul ini, perancangan tersebut hanya merancang halaman homepage (halaman depan situs web) dan peta situs.

3. Rancangan tersebut diimplementasikan dalam bentuk digital menggunakan Adobe Photoshop.
4. Hasil pengerjaan pada Adobe Photoshop disimpan dalam bentuk file jpeg dalam folder tertentu.

C. Evaluasi Praktikum

1. Soal Posttest

- a. Rancanglah halaman depan situs, tentukan spesifikasi situs tersebut
- b. Rancang juga sitemap situs tersebut
- c. Implementasikan rancangan tersebut pada Adobe Photoshop, kemudian export dalam bentuk file HTML dan Image

2. Lembar Jawaban

Nilai	Yogyakarta, Paraf asisten <.....>
<div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;">Jawaban Posttest</div>	

D. Referensi

1. Hasanuddin, 2009, *Modul Praktikum Rekayasa Web Edisi-1*, Teknik Informatika Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta
2. Stephen Wilson, *World Wide Web Design Guide : Learn to design professional web pages*, Hayden Books, Indianapolis, 1995
3. Gregorius Agung, *Giant Step to be a Web Design Entrepreneur*, Penerbit Elexmedia, Jakarta, 2003



MODUL PERKULIAHAN

Rekayasa Web

Pertemuan 9-10

1.HTML DAN JavaScript 2.Penggunaan Code Igniter

Fakultas

Program Studi

Tatap Muka

Kode MK

Disusun Oleh

Teknologi Industri

Teknik Informatika

09-10

TIF 612

Tim Dosen

Abstract

Memahami tentang bahasa programanHTML dan CSS konsep dan konsep dasarnya PHP dan JavaScript

Kompetensi

Mampu memahami Rekayasa Web

MODUL III

HTML DAN JAVASCRIPT

Pertemuan III

Alokasi Waktu : 1,5 Jam Kompetensi Dasar :

1. Mahasiswa mampu memahami dan menerapkan client side programming

Indikator :

1. Mahasiswa dapat membuat halaman web sederhana dengan HTML
2. Mahasiswa dapat membuat halaman web yang berisi JavaScript

A. Dasar Teori

Untuk menambahkan interaksi , dan data *up to date* (live) ke dalam Web Site anda anda perlu menambahkan scripting, semacam bahasa pemrograman dalam tingkat kesulitan yang lebih rendah, tanpa aplikasi hasil kompilasi interpreter. Berikut ini beberapa teknologi scripting yang umum dipakai di Web saat ini , anda mempunyai dua pilihan awal, yaitu Client-side , atau Server Side , Client di Web mengacu pada Browser pengguna, dan Server mengacu pada Server dimana Web Server (http daemon) dijalankan.

CLIENT-SIDE-SCRIPTING

Client-side scripting melibatkan blok script tambahan untuk ditambahkan di file HTML anda, Server Web tidak akan memperlakukan script lain dari tag-tag lain yang sudah ada di halaman HTML anda, sebaliknya **browser**-lah yang akan menerjemahkan mereka pada komputer user. karenanya Scripting jenis ini disebut *Client-Side* , yang bekerja di komputer user, bukan di Server.

Kelebihan Client-Side-Scripting

- Anda tidak perlu server khusus untuk menjalankan script anda.
- Tidak membebani kerja web-server , terutama di web server dengan traffic tinggi.

Kekurangan Client-Side-Scripting

- Harus didukung oleh Browser pihak klien (walaupun secara umum hampir bisa dibilang semua Browser mendukung JavaScript
(hanya dengan cara yang tidak sama)
- Kode anda, visible dan dapat ditiru. (tapi di era *Open Source* seperti sekarang ini, buat apa sih menyembunyikan script, yang notabene kebanyakan hasil cut & paste)

Teknologi Client-Side-Script yang populer

- **JavaScript**

JavaScript secara umum didukung kedua browser populer ,

Microsoft Internet Explorer dan Netscape Navigator, hanya saja mereka mendukung dengan caranya masing-masing, tetapi kebanyakan script JavaScript jalan di kedua browser ini, ditambah browser Opera. Pada tahun 1997 terbentuk The European Computer Manufacturers Association sebagai standar untuk JavaScript, Netscape baru-baru ini mengumumkan keluarnya **JavaScript 1.3**

- **VBScript**

(Visual Basic Script) VBScript hanya didukung oleh Microsoft Internet Explorer. dan bahasa pemrogramannya hampir sama dengan JavaScript.

SERVER-SIDE-SCRIPTING

Server-side scripting menggunakan script yang dijalankan / diterjemahkan di Server, hasilnya saja yang dikirim ke Browser klien.

Kelebihan Server Side Scripting

- Karena script berjalan di server, anda tahu pasti apa yang dapat anda lakukan dengan script tersebut dan software apa yang tersedia
- Jika Script anda menghasilkan output dalam bentuk HTML yang baku, hampir semua browser akan dapat melihatnya.

Kekurangan Server Side Scripting

- Menambah beban kerja Server
- Anda harus punya akses / permission special untuk menggunakan Server Side Scripting

Teknologi Server-Side Scripting yang Populer

- **CGI**

Boleh dibilang teknologi klasik (tertua di Web), untuk melakukan fungsi-fungsi Server Side , salah satunya lewat *Common Gateway Interface* (CGI). Kebanyakan program CGI menggunakan Perl, bahasa scripting yang pas untuk scripting di Web. Walaupun sebenarnya anda dapat menulis program CGI hampir di semua bahasa , termasuk C++, Python, dan Java. Tapi, tanpa perencanaan yang

hati-hati, CGI dapat membuka 'lubang security' di Server anda, dan biasanya program CGI susah didebug, dan susah dipelajari dan dipraktekkan terutama untuk web designer yang bekerja di platform non-

*NIX.

- **Server-Side Java, JavaScript, dan VBScript**

Microsoft's IIS server dapat menerjemahkan Java, JavaScript, dan VBScript di server (juga untuk PerlScript). Sever Netscape juga mendukung Java dan Javascript untuk dijalankan di Server.

- **ASP**

Andalan Microsoft untuk teknologi Scripting Web, terutama didukung oleh Microsoft IIS Server

- **PHP**

Bahasa Scripting baru, populer. dan kadang 'disamakan' dengan Sistem Operasi Linux dan Web Server Apache, karena sifatnya yang Open Source dan gratis.

- **Miva**

Dulu dikenal dengan **HTMLScript**, mirip dengan PHP, tapi ditawarkan secara komersial.

- **Servlets**

Servlets sedang meningkat popularitasnya, untuk menulis Java Objects yang meningkatkan fungsi server. Sifat Java yang Object Oriented membuat programmer mudah menuliskan Servlets (tapi bagaimana dengan web designer?) , dan untuk beberapa kalangan Java Servlets dianggap lebih efisien daripada CGI

- **ISAPI, NSAPI, and Native Server APIs**

Kebanyakan hanya untuk programmers hard-core.

B. Langkah Praktikum

Cobalah Script berikut, buatlah menggunakan NotePad atau editor lainnya :

a. Script pertama

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Web Pertamaku</TITLE>
</HEAD>
<BODY bgcolor="#FFFFFF" text="#FF0000">
<h3 align="center">Judul Halaman Web</h3>
<hr>
```

```

<FONT SIZE=4 FACE="Arial" COLOR="#FF0000">Contoh teks
jenis Arial yang berwarna merah</FONT>
<br><br>
<A HREF="mailto:webmaster@uad.ac.id">Klik di sini</A>
<OL TYPE=I>
<LI> Item nomer 1
<LI> Item nomer 2
<LI> Item nomer 3
</OL>
</BODY>
</HTML>

```

b. Script kedua

```

<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">
function warna(pilihan)
{
alert("Wah ternyata kamu suka " + pilihan + " toh.")
document.bgColor=pilihan
}
</SCRIPT>
<h3>Pilih warna favorit anda.</h3>
<FORM>
<INPUT TYPE="button" VALUE="Biru"
onClick="warna('lightblue') ">
<INPUT TYPE="button" VALUE="Pink"
onClick="warna('pink') ">
<INPUT TYPE="button" VALUE="Coklat"
onClick="warna('burlywood') ">
<INPUT TYPE="button" VALUE="Kelabu"
onClick="warna('darkgray') ">
<INPUT TYPE="button" VALUE="Oranye"
onClick="warna('peachpuff') ">
<INPUT TYPE="button" VALUE="Putih"
onClick="warna('white') ">
</FORM>

```

C. Evaluasi Praktikum

1. Soal Posttest

- a. Cobalah 2 script program di atas, laporkan outputnya
- b. Modifikasi ke-2 script tersebut agar lebih menarik dan laporkan hasil outputnya.

2. Lembar Jawaban

Nilai	Yogyakarta, Paraf asisten <.....>
Jawaban Posttest	

D. Referensi

1. Hasanuddin, 2009, *Modul Praktikum Rekayasa Web Edisi-1*, Teknik Informatika Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta
2. <http://www.klik-kanan.com>



MODUL PERKULIAHAN

Rekayasa Web

Pertemuan 11-12

1.Css Layout Dan Tabel Layout

2.Menerapkan MVC pada Aplikasi WEB

Fakultas

Program Studi

Tatap Muka

Kode MK

Disusun Oleh

Teknologi Industri

Teknik Informatika

11-12

TIF 612

Tim Dosen

Abstract

Memahami tentang bahasa programanHTML dan CSS konsep dan konsep dasarnya PHP dan JavaScript

Kompetensi

Mampu memahami Rekayasa Web

MODUL IV

CSS LAYOUT DAN TABEL LAYOUT

Pertemuan ke IV
Alokasi Waktu : 1,5 Jam
Kompetensi Dasar :

1. Mahasiswa mampu memahami dan membuat layout web

Indikator :

1. Mahasiswa dapat membuat layout halaman web dengan CSS
2. Mahasiswa dapat membuat layout halaman web dengan Tabel

A. Dasar Teori

Isu baru tentang layouting dalam desain web yang akhir-akhir ini mencuat setelah hadirnya CSS level 2, adalah penggunaan CSS untuk mendesain layout dan tampilan pada sebuah situs web. CSS layout merupakan alternatif baru dalam mendesain halaman web. Pada teknik lama, kita mengenal penggunaan tabel untuk memposisikan dan mengatur tampilan sebuah situs web. Kedua teknik ini memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing.

1. Penggunaan Tabel

Tabel telah lama dikenal sebagai tag yang digunakan untuk membuat layout sebuah web. Oleh karena kemudahannya, penggunaan tabel lebih disukai untuk membuat layout situs menggunakan WYSIWYG Editor, seperti Dreamweaver atau Frontpage.

Fakta Penggunaan Tabel :

- Lebih mudah digunakan dibanding dengan CS layout
- Proses desain tabel lebih mudah menggunakan editor WYSIWYG
- Tabel dapat "rusak" dalam beberapa browser yang biasa kita gunakan, yang menyebabkan perubahan posisi dalam layout
- Meningkatkan jumlah tag HTML yang tidak perlu, hingga akan menaikkan ukuran file

Cara membaca tabel setiap browser berbeda-beda. Pada browser- browser seperti Netscape dan IE, akan menampilkan isi tabel di halaman web begitu ditemukan tag penutup dari tabel. Hal ini tentu akan terkesan bahwa situs terasa lambat dan berat.

2. Penggunaan CSS

CSS dikenal sebagai alat untuk memformat tampilan pada halaman HTML, namun kini dengan munculnya CSS level 2 dan dukungan browser- browser terbaru, CSS sering

digunakan untuk pemposisian dan layouting halaman web.

Fakta menggunakan CSS :

- Telah didukung oleh kebanyakan browser versi baru, tetapi tidak didukung oleh browser-browser versi lama.
- Lebih fleksibel dalam penempatan posisi layout. Dalam layout CSS, kita mengenal Z-index untuk menempatkan objek dalam posisi yang sama.
- Menjaga HTML dalam penggunaan tag yang minimal, hal ini berpengaruh terhadap ukuran file dan kecepatan downloading.
- Dapat menampilkan konten utama terlebih dahulu, sementara gambar dapat ditampilkan sesudahnya.
- Penerjemahan CSS setiap browser berbeda, tata letak akan berubah jika dilihat di berbagai browser.
- CSS adalah layouting "masa depan" dengan penggabungan bersama XHTML

Walaupun demikian, pada browser-browser lama atau CSS yang tidak diaktifkan pada browser, pengunjung masih dapat membaca dengan baik situs tersebut disebabkan cara membaca browser yang secara bertahap dari atas ke bawah.

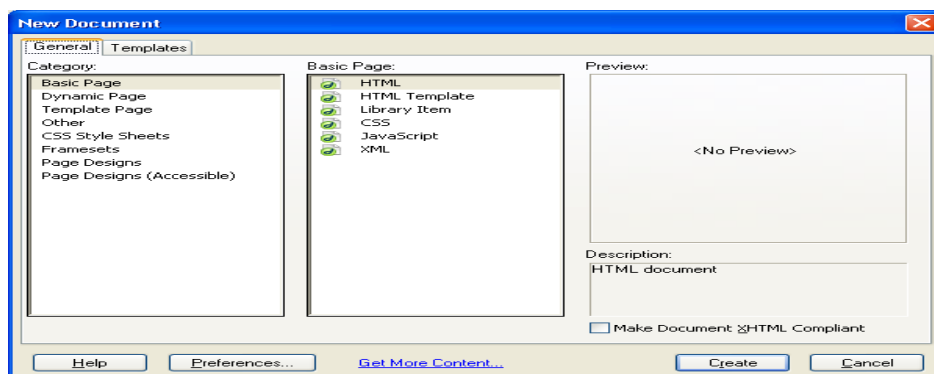
Selain itu, penggunaan CSS pada file terpisah dapat mempermudah pengubahan tampilan pada situs secara keseluruhan hanya dengan mengedit satu file CSS.

Penempatan content yang lebih fleksibel artinya pada source code, seorang developer dapat menempatkan content yang penting pada bagian atas, sementara content yang memerlukan waktu download seperti image atau animasi flash pada bagian bawah, namun tidak mengubah tampilan.

B. Langkah Praktikum

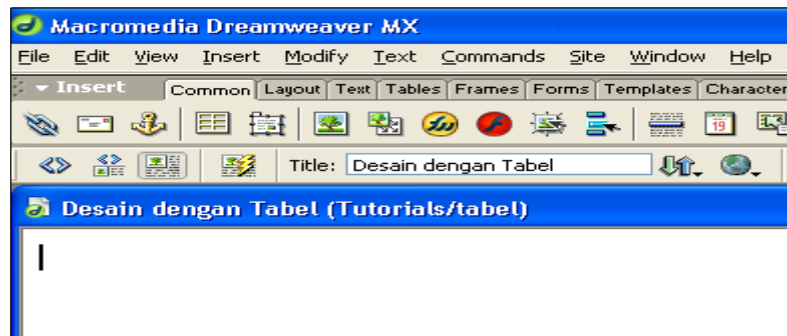
Layout Dengan Tabel :

1. Buka Macromedia Dreamweaver
2. Dari menu **File > New**. Akan muncul kotak dialog sebagai berikut :



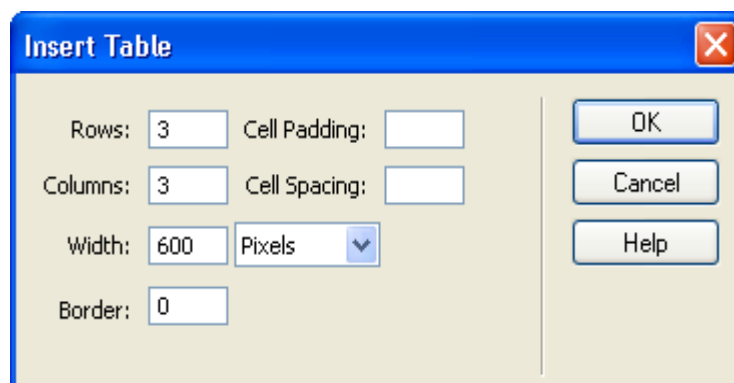
Pastikan bagian Category : Basic Page, dan bagian Basic Page : HTML

3. Pada bagian “Text”, isikan : Desain dengan Tabel
4. Simpan halaman tersebut dengan menu File > Save, beri nama file table.html, tampilan yang akan muncul sebagai berikut :

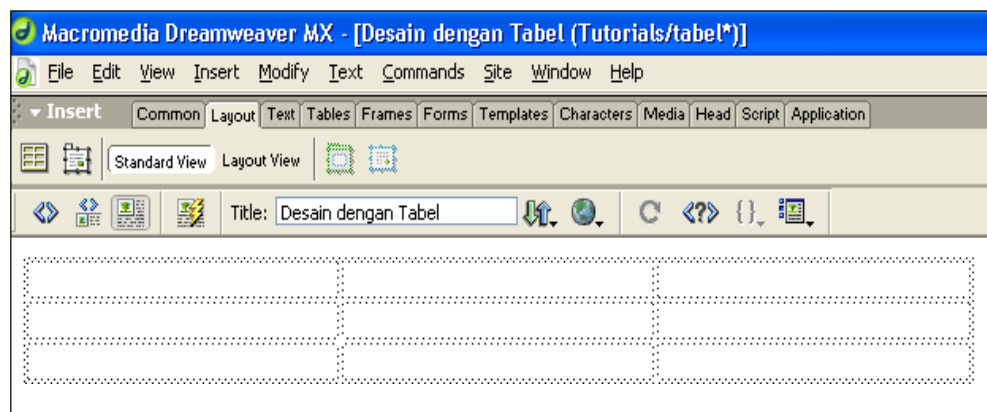


5. Pilih menu Insert > Table.
6. Pada kotak dialog, atur pilihan seperti di bawah ini :

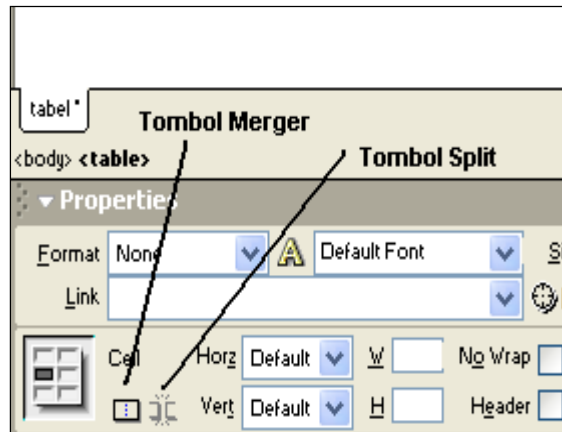
- Rows : **3**
- Columns : **3**
- Width : **600** dan pilih **Pixels** pada drop down
- Border : **0**



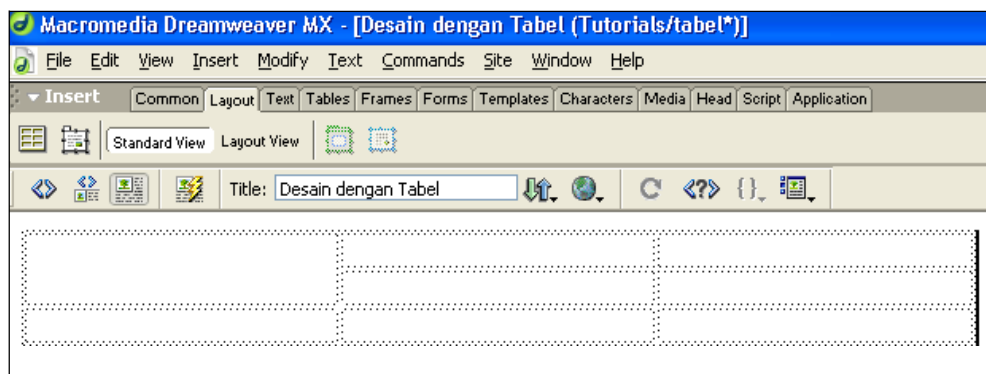
7. Klik tombol OK, maka akan tampil seperti gambar berikut :



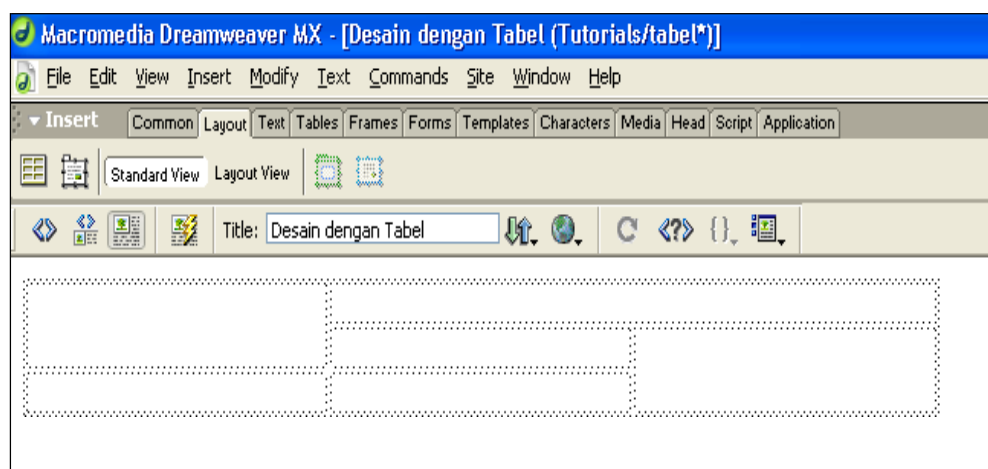
8. Untuk keperluan layout, dapat dilakukan merger cell (menggabungkan sel) dan split cell (memecah satu sel menjadi beberapa sel).
9. Blok sel 1 dan sel di bawahnya.
10. Klik tombol merger pada bagian property



11. Tabel yang terbentuk akan terlihat sebagai berikut :



12. Lakukan merger pada sel lain hingga hasil akhir akan tampil sebagai berikut :



13. Masukkan teks dan gambar pada sel tersebut, hingga akhirnya seperti berikut :

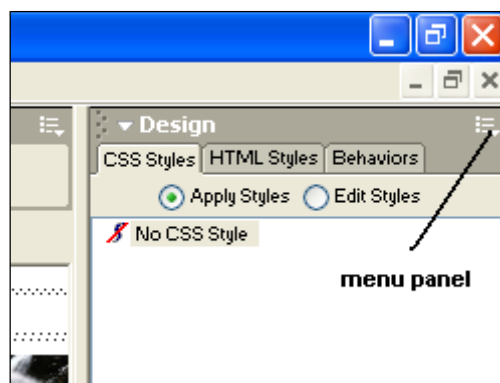


14. Simpan file tersebut dan lihat hasil dengan tekan F12, atau klik tombol preview :

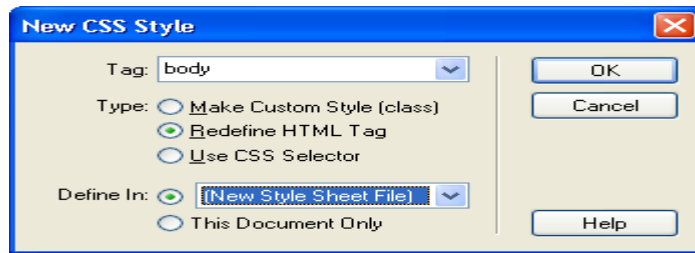


Layout Dengan CSS :

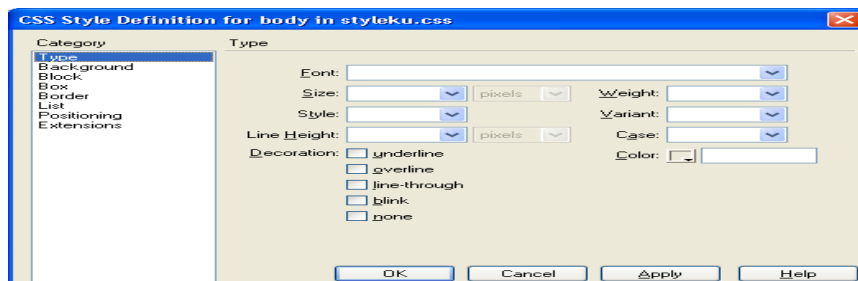
- b. Masih dalam tampilan tabel.html, pilih menu Window > CSS Styles, maka akan terlihat panel CSS.



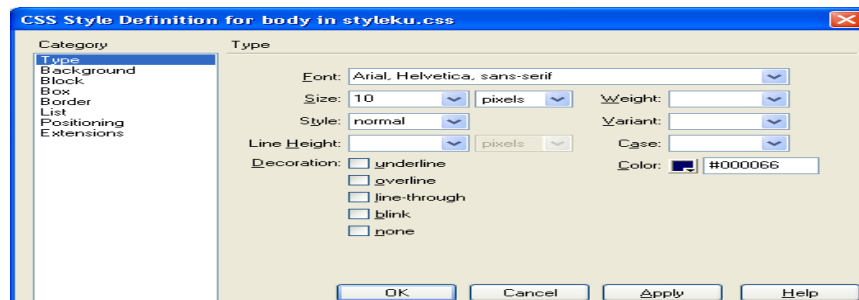
- c. Pada menu panel pilih : **New CSS Style**.
- d. Pada bagian type pilih **Redefine HTML Tag**, dan bagian Tag pilih **Body**



- e. Klik tombol OK
- f. Beri nama file CSS ketik styleku, simpan pada folder anda
- g. Kotak dialog yang muncul :



- h. Atur kategori-kategori yang terdapat di bagian kiri baik tentang type, background, box, dan lain-lain. Pengaturan dilakukan di bagian kanan dari kategori tersebut.



- i. Untuk menjalankan CSS tersebut klik tombol OK
- j. Lihat hasil dengan F12



C. Evaluasi Praktikum

1. Soal Posttest

- Ikuti petunjuk praktikum
- Buatlah sebuah layout halaman web sederhana yang didesain dengan tabel dan CSS. Layout tersebut berisi teks dan beberapa image.
- Gunakan variasi background halaman, background sel dalam tabel agar terlihat lebih menarik.

2. Lembar Jawaban

Nilai	Yogyakarta, Paraf asisten
Jawaban Posttest	

D. Referensi

- Hasanuddin, 2009, *Modul Praktikum Rekayasa Web Edisi-1*, Teknik Informatika Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta
- <http://www.klik-kanan.com>



MODUL PERKULIAHAN

Rekayasa Web

Pertemuan 13-14

1. Form Dan Navigasi

2. Menerapkan Best Practice Aplikasi Web

Fakultas

Program Studi

Tatap Muka

Kode MK

Disusun Oleh

Teknologi Industri

Teknik Informatika

13-14

TIF 612

Tim Dosen

Abstract

Memahami tentang bahasa programanHTML dan CSS konsep dan konsep dasarnya PHP dan JavaScript

Kompetensi

Mampu memahami Rekayasa Web

MODUL V

FORM DAN NAVIGASI

Pertemuan ke V

Alokasi Waktu : 1,5 Jam

Kompetensi Dasar :

1. Mahasiswa mampu memahami dan merancang form dan navigasi web

Indikator :

1. Mahasiswa dapat merancang beberapa jenis form
2. Mahasiswa dapat membuat beberapa jenis navigasi dalam halaman web

A. Dasar Teori

Form merupakan media dalam halaman web yang berfungsi menyediakan sarana interaktif anda pengunjung dengan server. Sebuah situs web dikatakan bagus jika antara web dan pengunjung terjadi interaksi, sehingga pengunjung mendapatkan apa yang diinginkannya pada situs web tersebut. Input yang dapat diberikan pada suatu form berbentuk :

- Input teks
- Input radio
- Input checkbox
- Input text area
- Input Drop-Down
- Input file

Navigasi

Navigasi pada sebuah situs ibarat sebuah petunjuk jalan atau peta, memberikan pilihan kepada pengunjung bagian mana yang akan ia kunjungi. Oleh karena itu, pembangunan sebuah navigasi tidak bisa dianggap remeh. Sebab, pengunjung akan merasa kesal dan bingung jika sebuah situs memiliki navigasi yang kurang baik dan ”menyesatkan”.

Lalu bagaimanakah sebaiknya sebuah navigasi situs dibuat dan ditampilkan ?

1. Perencanaan

Sebelum membuat navigasi sebuah situs, tentunya hal pertama yang perlu dilakukan adalah membuat konsep situs tersebut. Dalam membuat konsep

situs, anda dapat mengatur alur navigasi dalam bentuk tampilan pohon (*tree- view*), yang digambarkan mulai dari yang bersifat umum dilanjutkan bercabang, menjadi menjadi lebih khusus dan mendetil. Di sini anda dapat menentukan bagian paling atas atau *root* alur menu.

2. Konsisten

Dalam meletakkan sebuah navigasi, simpanlah navigasi pada tempat yang sama untuk setiap halaman. Dalam desain pun sebaiknya tidak berubah. Hal ini bertujuan agar pengunjung tidak bingung mencari navigasi.

3. Berbeda

Buatlah tampilan sebuah navigasi terlihat berbeda dari tampilan lainnya. Hal ini bertujuan agar pengunjung lebih mudah mengenali bahwa bagian tersebut adalah navigasi. Agar lebih "*eye cathing*", gunakan icon-icon sederhana yang menggambarkan setiap menu.

4. Singkat, tepat dan jelas

Gunakan kata-kata yang tepat dengan singkat dan jelas, dan gunakan istilah- istilah yang lazim atau mudah dimengerti pengunjung.

5. Tunjukkan posisi pengunjung

Setelah pengunjung meng-klik salah satu menu, beri tanda bahwa ia sedang berada pada bagian itu. Hal ini dapat dilakukan dengan memberi tanda pada menu navigasi, atau dengan meletakkan titel atau judul halaman.

6. Jangan lupa "home"

Jangan lupa meletakkan "home" atau "back" pada halaman, selain halaman utama atau home page. Buatlah pengunjung nyaman dengan navigasi yang anda buat. Navigasi yang baik, akan mempermudah pengujung mencari apa yang dia inginkan.

7. Posisi Navigasi

Posisi sebuah navigasi turut menentukan sukses atau tidaknya sebuah navigasi. Pada posisi yang tepat, sebuah navigasi dapat membuat pengunjung lebih mudah menelusuri sebuah situs Web. Posisi navigasi dapat dibedakan menjadi :

a. Top Navigation (Navigasi di atas)

Navigasi ini cocok diterapkan pada situs-situs portal dengan banyaknya menu atau fasilitas yang ditawarkan. Navigasi ini cukup menghemat dibandingkan dengan navigasi pada bagian lain. Umumnya (pada situs portal), navigasi ini hanya menggunakan teks pada icon atau image. Untuk menghemat tempat, kolom kiri atau kanan situs dapat digunakan untuk banner.

b. Left Navigation

Jika menu situs anda tidak begitu banyak, navigasi sebelah kiri lebih cocok digunakan. Navigasi pada posisi ini menawarkan banyak-banyak kreasi-kreasi yang berlainan. Anda dapat menggunakan icon atau animasi agar lebih *"eye-catching"*. Pengunjung akan mudah terbiasa dengan tampilan menu di sebelah kiri OS mereka.

c. Rigt Navigation (Navogation di Kanan)

Navigasi ini jarang digunakan untuk menu utama, karena biasanya bagian kanan lebih sering digunakan untuk menampilkan fitur-fitur utama.

d. Free Navigation (Navigasi Bebas)

Navigasi dapat terletak pada bagian-bagian lain dari sebuah situs, dan sering digunakan pada situs-situs menggunakan animasi Flash. Dalam hal ini, beri penekanan pada pengunjung bagian tersebut menggunakan movie yang berada disekitar navigasi. Anda dapat menggunakan cara lain, yang terpenting tonjolkan navigasi tersebut.

8. Metode Tampilan Navigasi

Navigasi dapat ditampilkan dalam berbagai media, yakni teks, image atau animasi. Masing-masing memiliki kelebihan dan kekurangan.

a. Teks

Menampilkan menu dalam teks bisa jadi kurang menarik perhatian pengunjung jika anda tidak meramunya dengan baik. Beri "tanda" yang lebih memperlihatkan bahwa teks itu adalah navigasi. Misalnya dengan atau warna pada latarnya. Kelebihan metode ini adalah waktu downloading yang cepat. Jadi sangat cocok diterapkan pada situs yang memiliki banyak menu.

b. Image

Menampilkan menu pada image menawarkan banyak sekali variasi, misalnya dengan icon dengan penggunaan huruf dan bentuk lebih bebas. Sebaiknya, navigasi menggunakan image ini menggunakan warna yang tidak kompleks, makin sedikit warna ukuran file akan semakin sedikit.

c. Animasi

Navigasi ini memang terlihat sangat menarik dengan berbagai interaktifitas visual yang ditawarkan. Jika anda menggunakan Flash, tes terlebih dahulu waktu download menu tersebut. Jangan sampai pengunjung menunggu lama untuk dapat melihat menu. Pada browser yang tidak terdapat plugin flash,

navigasi ini tentu saja tidak akan tampil. Beri alternatif bagi pengunjung yang menggunakan browser yang tidak terinstal.

B. Langkah Praktikum

Pembuatan Form :

- Klik menu **View > Design** agar berada di mode design dreamweaver. Kemudian klik menu **Insert > Form > Form**
- Akan tampil form di dokumen, klik garis merah milik form, kemudian pada property-nya, isikan pada bagian *Form Name*: Input.
- Kemudian klik menu **Insert > Table** untuk memasukkan tabel dalam form, akan tampil kotak dialognya. Isikan bagian **Rows : 6** dan **Columns : 2**.
- Setelah tabel masuk dalam form, pada property-nya, isikan pada **Border : 0**
- Pada kolom pertama di baris pertama hingga kelima, tuliskan nama tiap kolom dari tabel artikel, yaitu : **Judul, Nama Penulis, Tanggal Penulisan, Artikel dan Gambar.**
- Pada kolom kedua, isikan objek TextField. Caranya, klik menu **Insert > Form > Textfield**, begitu seterusnya sebanyak 4 buah. Sedangkan pada baris keempat isi dengan komponen Textarea, klik menu **Insert > Form > Textarea**.
- Pada kolom pertama di baris keenam, klik menu **Insert > Form > Button** untuk menambahkan tombol. Ganti property label menjadi **"KIRIM"**.

Pembuatan Navigasi :

- Masukkan tabel untuk pembuatan navigasi dengan menu **Insert > Table**, akan tampil kotak dialognya. Isikan pada **Rows : 7, Columns : 1, Table Width : 150 pixels, Border Thickness : 0, Cell Padding : 0 dan cell Spacing : 5**.
- Pada tabel yang baru dibuat, letakkan kursor pada baris pertama, lalu klik menu **Insert > Media > Flash Button**. Pilih pada **style : Beveled Rect-Blue, Button Text : Home**.
- Masukkan enam tombol lainnya satu persatu. Caranya sama dengan pada baris pertama.

C. Evaluasi Praktikum

1. Soal Postest

- a. Lakukan langkah-langkah yang terdapat dalam petunjuk praktikum baik pembuatan form dan navigasi, laporkan hasil outputnya.
- b. Rancanglah form dengan berbagai bentuk input misal, drop-down, radio, check-

box dan lain-lain, kemudian laporkan hasilnya

c. Rancanglah navigasi dengan mode text

2. Lembar Jawaban

Nilai	Yogyakarta, Paraf asisten <.....>
Jawaban Postest	

D. Referensi

1. Hasanuddin, 2009, *Modul Praktikum Rekayasa Web Edisi-1*, Teknik Informatika Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta
2. <http://www.klik-kanan.com>



MODUL PERKULIAHAN

Rekayasa Web

Pertemuan 15

1.Dasar Web Multimedia

Fakultas	Program Studi	Tatap Muka	Kode MK	Disusun Oleh
Teknologi Industri	Teknik Informatika	15	TIF 612	Tim Dosen

Abstract

Memahami tentang bahasa programanHTML dan CSS konsep dan konsep dasarnya PHP dan JavaScript

Kompetensi

Mampu memahami Rekayasa Web

MODUL VI

DASAR WEB MULTIMEDIA

Pertemuan ke VI
Alokasi Waktu : 1,5 Jam
Kompetensi Dasar :

1. Mahasiswa mampu memahami dan mendesain web multimedia

Indikator :

1. Mahasiswa dapat mendesain halaman depan (home page) suatu website multimedia dilengkapi animasi
2. Mahasiswa dapat mengubah desain tersebut dalam bentuk halaman web yang dapat diakses oleh browser

A. Dasar Teori

Kata yang langsung terpikir adalah "kebebasan", dalam artian , Flash adalah alat yang memungkinkan designer untuk membuat suatu karya yang bernilai lebih , karena dengan flash dimungkinkan beberapa hal :

- **Disain yang lebih interaktif**, Flash memungkinkan kita untuk memasukkan keseluruhan unsur-unsur multimedia, suara -gambar -motion graphics (movie) yang semuanya dapat bekerja sama dengan baik.
- **Animasi yang secara visual lebih baik dan menarik**
- **File Size yang relatif kecil (untuk animasi)**, Dengan pemakaian vector graphics nya
- **Embedded fonts**
- **Porting ke beberapa media dengan mudah**, misal pembuatan file presentation stand alone dengan *.exe, screensaver.

Hanya saja masih terdapat kekurangan yaitu:

- **Movie file size yang bisa-bisa menjadi besar, lebih dari 200-300K!** Untuk sebagian orang tentunya ini sangat mengganggu
- **Tidak untuk semua orang**, masih dibutuhkan plugin untuk browser, memang saat ini browser terbaru sudah menginclude plugin tersebut, namun untuk browser dengan versi yang lebih kecil, visitor harus mendownload pluginnya, dan tidak semua orang mau.

- **Dibutuhkan komputer yang cepat dengan graphics card yang baik pula.**

Dengan graphics card yang kurang cepat, animasi akan terlihat jerky/choppy.

Untuk masa depan akan makin banyak orang ikut serta dalam gelombang ini, karena saat ini sudah mulai banyak 3rd party developer yang ikut serta, misal software 3D tracer, software character animation seperti moho1.2 dengan fasilitas bonenya yang dapat export ke shockwave movie itu juga awal yang baik.

Jadi di masa datang kemungkinan site dengan flash ini akhirnya akan menjadi suatu standar, kurang lebih 50% website nantinya akan menuju ke flash, melihat dari perkembangannya yang cukup pesat.

Flash harus dipelajari dan dipergunakan, namun tentunya **jangan sampai si flash nya itu adalah tujuan akhir**: "flash powered", membanggakan akan tools yang dipergunakan, flash hanyalah tools. Jadi tentunya dasar-dasar animasi 2D-3D, logika video editing, adalah hal penting untuk dipelajari.

Melihat dari dataran Eropa, yang sangat cepat melakukan menyerap teknologi dan memanfaatkannya, terbukti dengan beberapa design house yang sangat baik, seperti nrg, abc, dan banyak designer baik khususnya dari Perancis, saya melihat perkembangan yang lebih lambat di dataran Asia. Karena memang kemungkinan tidak ada pasarnya, client yang sudah cukup puas dengan apa yang dia dapat, website designer yang juga sudah puas, atau dua-duanya. Padahal designer tersebut dengan sifat internet yang tanpa batas dapat dengan mudah

B. Langkah Praktikum

- Buat halaman baru pada Macromedia Flash
- Gambarlah objek menggunakan tool yang terletak di bagian kiri tampilan Flash, meliputi :
 1. Oval Tool, untuk menggambar lingkaran
 2. Rectangel Tool, untuk menggambar kotak
 3. Line tool, untuk menggambar garis.
 4. Pen tool, untuk menggambar objek yang tidak beraturan
 5. Pencil tool, untuk membuat garis lurus, garis lengkung dan garis bentuk bebas.
- Untuk mengedit objek, gunakan Arrow tool (tanda panah), letakkan pada tepi objek kemudian drag sesuai keinginan. Untuk mengedit dapat juga menggunakan Sub

Selection Tool.

- Untuk memasukkan image/gambar menggunakan menu File > Import, tentukan letak file gambar.
- Gambar yang diimport akan masuk ke Kotak Library, untuk menampilkan pada halaman drag dari kotak library ke halaman kerja.
- Untuk mengekspor desain ke format html, menggunakan menu File > Publish Setting kemudian aktifkan pilihan HTML dan klik tombol PUBLISH.

C. Evaluasi Praktikum

1. Soal Postest

- a. Desain halaman depan (home page) suatu situs web, gunakan teks, image dan animasi sederhana.
- b. Eksport desain tersebut dalam format HTML

2. Lembar Jawaban

Nilai	Yogyakarta, Paraf asisten <.....>
Jawaban Postest	

D. Referensi

- a. Hasanuddin, 2009, *Modul Praktikum Rekayasa Web Edisi-1*, Teknik Informatika Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta
- b. <http://www.klik-kanan.com>