

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar belakang masalah

Sekarang ini web site telah menjadi kebutuhan yang pokok dalam dunia bisnis dan internet. Macam dan jenis nya beragam menjadikan web ini menjadi teknologi interaktif sekaligus menjadi bumerang saat tidak ada proses pengaturan. Seiring dengan berkembang teknologi web yang semakin kreatif, maka harus ada standarisasi web yang baik. W3C merupakan organisasi yang mengatur standarisasi web yang menjadi pokok bahasan sekarang ini.

Dalam melakukan standarisasi terhadap web, W3C mengadakan pengklasifikasian web yang berdasarkan konsep web itu sendiri dan teknologi yang dikembangkan. Mengapa standarisasi ini berdasarkan teknologi yang dikembangkan? Hal ini disebabkan teknologi web akan berkembang setelah proses penciptaan teknologi web yang muncul bisa diaplikasikan.

W3C menawarkan konsep teknologi XHTML yang merupakan gabungan HTML dan XML, dimana dengan pengaturan yang baik dan benar pada XHTML dokumen akan memungkinkan proses otomatis yang akan dilakukan dengan menggunakan alat-alat standar XML, tidak seperti HTML yang membutuhkan yang relatif rumit, sabar, dan umumnya custom parser. XHTML dapat dibayangkan sebagai penggabungan dengan HTML dan XML dalam banyak hal, karena merupakan reformulation html XML. XHTML 1.0 menjadi World Wide Web Consortium (W3C) Rekomendasi pada 26 Januari 2000.

XHTML 1.0 Strict adalah setara dengan HTML 4.01 Strict, dan termasuk elemen dan atribut yang belum ditandai ulang di spesifikasi HTML 4.01. XHTML 1.0 Transitional adalah sama dengan HTML 4.01 Transitional, dan termasuk level presentasi pada elemen (seperti contohnya center font dan strike dikecualikan berbeda dari versi Strict).

Dalam perkembangan web site saat ini, masih banyak web site yang masih menggunakan XHTML 1.0 Transitional yang belum tentu lebih baik secara performansi dibandingkan dengan XHTML 1.0 Strict dan beberapa kasus di lapangan permasalahan standarisasi W3C pun banyak yang dilanggar. Hal ini menjadi hipotesa awal bahwa XHTML 1.0 Transitional lebih mempunyai nilai kredibilitas lebih baik daripada XHTML 1.0 Strict, jika dilihat dari segi penggunaan dalam web site dimana masih banyak web site menggunakan XHTML 1.0 Transitional atau programmer yang menggunakan XHTML Transitional.

Sedangkan XHTML 1.0 Strict hadir dengan beberapa perbedaan dan sekaligus memberikan salah satu solusi alternatif. Hipotesa dari beberapa sumber menyebutkan bahwa teknologi XHTML Strict lebih baik daripada XHTML Transitional jika dilihat dari segi performansi web site dimana

XHTML Strict bisa memaksimalkan lay out web site dengan menggunakan CSS secara penuh.

Apakah web site yang menggunakan XHTML 1.0 Strict mempunyai nilai aksesibilitas(dalam artian dapat diakses dari web browser apapun) lebih baik dengan web site yang menggunakan XHTML 1.0 Transitional? Hal ini mempengaruhi tentang nilai kredibilitas XHTML 1.0 Transitional atau XHTML 1.0 Strict yang akan digunakan dalam proses pembuatan web site. Bagaimana performansi kedua XHTML tersebut saat diimplementasikan di web site? Hal ini terkait performansi web site yang menggunakan salah satu teknologi XHTML 1.0.

Oleh karena itu, dalam tugas akhir ini akan diimplementasikan teknologi XHTML 1.0 sebagai proses pengembangan teknologi web yang sesuai standar W3C. Dalam hal ini akan lebih spesifik dianalisa perbandingan teknologi XHTML 1.0 Strict dan XHTML 1.0 Transitional, yaitu pengujian standarisasi W3C, pengujian performansi dan pengujian lintas browser menjadi hal yang dasar dalam membandingkan sekaligus menganalisa kedua XHTML 1.0 tersebut.

Perkembangan konsep web terdapat klasifikasi Web 1.0 dan web 2.0 yang sudah berkembang di dunia web. Web 1.0 merupakan web yang menyajikan informasi secara searah. Sedangkan web 2.0 merupakan web yang memungkinkan komunikasi dua arah antara user dan web 2.0 itu sendiri. Beberapa fasilitas yang menandakan web 2.0 antara lain : RSS, Chatting, Comment dan lain-lain.

Dalam tugas akhir ini, website dengan berbasis web 2.0 akan dibuat dengan teknologi XHTML sebagai study kasus yang jelas dalam membandingkan teknologi XHTML yang mengimplementasikan salah satu feature web 2.0.

## 1.2 Perumusan masalah

Dengan mengacu latar belakang di atas, maka permasalahan yang dibahas dan diteliti adalah :

1. Bagaimana implementasi standarisasi kedua teknologi XHTML dalam study kasus dengan mengujikan standarisasi di [www.w3c.validation.com](http://www.w3c.validation.com). Hal ini dilakukan untuk mendapatkan parameter standarisasi teknologi XHTML dari W3C.
2. Bagaimana perbandingan kedua teknologi XHTML 1.0 tersebut dalam implementasi website. Perbandingan yang dilakukan dengan pengujian performansi dan pengujian lintas browser terhadap web site yang mengimplementasikan kedua teknologi XHTML 1.0.
3. Bagaimana analisa aksesibilitas dan kredibilitas kedua teknologi XHTML 1.0 tersebut yang terapkan di website. Hal ini merupakan analisa dan kesimpulan akhir dari perbandingan dan pengujian yang dilakukan

terhadap teknologi XHTML dan web site sebagai studi kasus yang digunakan.

Dalam pembahasan dan penelitian terhadap permasalahan di atas digunakan beberapa asumsi, yaitu :

1. Perbandingan XHTML Strict dan XHTML Transitional dalam studi kasus web 2.0 dengan membandingkan salah satu contoh aplikasi yang ada dalam web 2.0 antara lain : Comment, Chatting, RSS dan aplikasi lain-lain.
2. Pembahasan analisa DOM(Document Object Modelling) terhadap DTD(Document Type Definition), dan tidak masalah DOM terhadap code HTML dan CSS yang panjang dan beragam.

### 1.3 Tujuan

Berdasarkan pada masalah yang telah didefinisikan di atas, maka tujuan tugas akhir ini adalah :

1. Membangun aplikasi website dengan standar web 2.0 yang mengimplementasikan kedua teknologi XHTML, yang sesuai standar W3C atau [www.w3c.validation.com](http://www.w3c.validation.com).
2. Membandingkan kedua teknologi XHTML untuk menyusun sebuah kesimpulan kredibilitas teknologi XHTML menggunakan paramater :
  - a. Fungsionalitas web yang dapat diciptakan oleh kedua teknologi XHTML. Antara lain : Chatting, Comment, RSS, Upload/Download dan Tranfer data.
  - b. Performansi web site : Kecepatan web yang bedasarkan load time (response time), load size (response size), file size dan download size.
  - c. Aksesibilitas kedua teknologi XHTML dengan pengujian lintas browser untuk mengujikan nilai aksesibilitas web site dan XHTML.
3. Menganalisa penggunaan kedua teknologi web sehingga nanti bisa didapatkan kesimpulan, kapankah developer memilih salah satu teknologi xhtml tersebut dengan beberapa catatan kelebihan maupun kekurangannya sebagai kesimpulan akhir tentang kredibilitas DTD XHTML untuk sebuah web site.

### 1.4 Metodologi penyelesaian masalah

Pendekatan sistematis/metodologi yang akan digunakan dalam merealisasikan tujuan dan pemecahan masalah di atas adalah dengan menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

## 1. Studi Literatur

Studi literatur yang didapat dalam menyelesaikan tugas akhir ini berasal dari buku, ebook, jurnal, paper dan artikel-artikel baik yang berasal dari dunia nyata ataupun maya. Ebook seperti artikel Web 2.0 dan Teknologi XHTML menjadi bahan utama yang kemudian diiringi oleh artikel/paper tentang pemrograman XHTML dan metode penelitian menjadi referensi tambahan.

## 2. Analisis dan Perancangan

Berdasar pada dasar teori tentang Web 2.0 seperti yang dikemukakan oleh O'Reilly Tim, Richard Macmanus, Dion Hincliff serta artikel-artikel lainnya didapat 5 aplikasi Web2.0 yang terdapat di dalam Moodle seperti Blog, Chat, RSS, Wiki dan Forum. Salah satu feature tersebut akan dipilih untuk dimodelkan dengan DFD.

## 3. Implementasi

Skrip pemrograman yang digunakan adalah XHTML 1.0 dengan mengimplemtasikan kedua XHTML 1.0 Strict dan XHTML 1.0 Transitional untuk kedua web yang berbeda. Implementasi pemrograman ini akan divalidasi dengan [www.w3c.validation.com](http://www.w3c.validation.com) untuk mendapatkan web site yang valid dan standar.

## 4. Pengujian

Ada 3 macam pengujian yang akan dilakukan :

- a. Pengujian standarisasi w3c yang ada di kedua Web dan XHTML dengan bantuan [www.w3c.validation.com](http://www.w3c.validation.com).
- b. Pengujian Performansi kedua Web dengan parameter antara lain :  
Waktu Load(response time), beban load(response size), file size dan download size.
- c. Pengujian lintas browser untuk mengujikan aksesibilitas XHTML.

## 5. Analisis Hasil Pengujian

Hasil pengujian merupakan perbandingan kedua teknologi pemrograman XHTML yang akan dibandingkan, bisa tidaknya feature web 2.0 itu diimplementasikan dengan teknologi XHTML dan analisa performansi, analisa aksesibilitas dan kredibilitas kedua teknologi XHTML dan web site studi kasus yang mengimplemantasikan teknologi XHTML tersebut.

## 6. Pengambilan Keputusan

Pengambilan keputusan berdasar pada bisa tidaknya salah satu teknologi XHTML itu diimplementasikan di masing-masing feature Web 2.0 tersebut. Jika salah satu teknologi itu bisa diimplementasikan , maka akan diambil keputusan untuk dipilih untuk diterapkan dalam web 2.0 ke depannya.

## 7. Penyusunan Laporan

Penyusunan laporan beriringan dengan langkah yang dilakukan tiap bab pada tahap perancangan, implementasi, pengujian dan analisis sistem yang dikembangkan. Sekaligus penyempurnaan revisi laporan dari tugas akhir ini.

## **BAB 2**

### **DASAR TEORI**

#### **2.1 Pengenalan XHTML dan Klasifikasinya**

XHTML adalah sebuah keluarga HTML, merupakan masa depan tipe dokumen dan modul yang hasil perkembangan, subset, dan regenerasi HTML 4. XHTML adalah tipe dokumen HTML berbasis XML, dan pada akhirnya dirancang untuk bekerja bersama-sama dengan pengguna berbasis client XML.

XHTML 1.0 adalah satu jenis dokumen dalam keluarga XHTML. Ini adalah satu dari tiga reformulasi HTML 4 bertipe dokumen aplikasi XML 1.0. Hal ini dimaksudkan untuk digunakan sebagai bahasa untuk konten yang baik dan penyesuaian XML, jika sederhana beberapa pedoman yang diikuti, beroperasi dalam HTML 4 penyesuaian agen pengguna. Pengembang konten mereka yang bermigrasi ke XHTML 1.0 akan menyadari manfaat sebagai berikut:

- Mereka mudah dilihat, diedit, dan validasi dengan alat standar XML.
- XHTML dokumen dapat ditulis untuk beroperasi sebagai baik atau lebih baik daripada yang mereka lakukan sebelumnya yang ada di HTML 4 penyesuaian pengguna agen maupun baru, XHTML 1.0 penyesuaian agen pengguna.
- XHTML dokumen dapat memanfaatkan aplikasi (misalnya skrip dan applet) yang bergantung pada salah satu HTML Document Object Model atau XML Document Object Model.
- Sebagai keluarga perkembangan XHTML, dokumen penyesuaian ke XHTML 1.0 akan lebih cenderung interoperate di dalam dan di antara berbagai XHTML lingkungan.

Keluarga XHTML merupakan langkah berikutnya dalam evolusi Internet. Oleh migrasi ke XHTML hari ini, pengembang konten dapat memasukkan XML dunia dengan semua yang hadir manfaat, sementara sisanya masih yakin konten mereka dari masa depan dan kompatibilitas ke belakang.

##### **a. HTML 4**

HTML 4 merupakan SGML (Standard Generalized Markup Language) untuk aplikasi penyesuaian International Standard ISO 8879, dan secara luas dianggap sebagai standar penerbitan bahasa World Wide Web.

SGML adalah bahasa untuk menjelaskan bahasa markup, terutama yang digunakan dalam pertukaran dokumen elektronik, pengelolaan dokumen, dan