

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Internet sebagai gudang informasi menyebabkan penggunaannya sebagai media informasi dan pembelajaran sangat berkembang di tengah-tengah masyarakat, mulai dari pelajar, mahasiswa sampai masyarakat umum. Melalui *internet* informasi apapun dapat diakses di mana saja dan kapan saja selama terhubung dengan jaringan *internet*. Hal ini memicu berkembangnya suatu bentuk pola pembelajaran yang baru, yaitu pembelajaran yang dapat dilakukan di mana saja dan kapan saja melalui media *internet*. Dengan keadaan fakta yang telah dijabarkan di atas maka timbul suatu kebutuhan baru, yaitu sebuah media *delivery system*, yang dapat mendukung pola pembelajaran, yang dapat dilakukan kapan saja dan di mana saja dengan berbasis *web*.

Semua orang dapat mengakses *internet* untuk mendapatkan informasi dengan cara mengakses *web* maupun *email*. Namun untuk dapat membuat sebuah media *delivery system* yang berbasis *web* membutuhkan sebuah keahlian khusus dan teknik-tekniknya, seperti penguasaan bahasa *HTML*, pemrograman *web*, konfigurasi server, dan lain sebagainya. Dengan kendala tersebut maka tidak semua orang (dalam hal ini lebih ditekankan ke dosen) menguasai teknis dari *web* seperti pemrograman *web* dan penguasaan bahasa *HTML*.

Untuk mengatasi masalah-masalah yang telah dijabarkan sebelumnya maka dibutuhkan suatu media yang

dapat mengatasi permasalahan tersebut yaitu sebuah sistem yang mampu *men-delivery content* untuk menyampaikan informasi berbasis web. Dengan kata lain dibutuhkan sebuah media yang:

- Mudah digunakan
- Interaktif
- Dinamis

yang dapat menghasilkan *Content* pembelajaran berbentuk web (elektronis/*e-learning*), dan media tersebut tidak membutuhkan teknis atau penguasaan web.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka muncul pertanyaan-pertanyaan sebagai berikut:

1. Bagaimana membantu pengguna sistem untuk menghasilkan *content e-learning* berbasis web tanpa membutuhkan kemampuan teknis?
2. Bagaimana membuat sistem *content generator* yang mudah digunakan, interaktif dan dinamis?
3. Bagaimana membuat suatu *delivery system* yang mendukung pola pembelajaran kapan saja dan di mana saja?

1.3. Batasan Masalah

Mengingat besarnya ruang lingkup sistem permasalahan maka akan diberikan batasan-batasan sebagai berikut:

1. Sistem ini berinteraksi dengan pengguna secara *textual*.
2. Sistem hanya menghasilkan *content (content generator)* dan *content* tersebut membutuhkan suatu sistem yang lebih besar untuk menyampaikan ke

pengguna.

3. Sistem ini berbasis *windows application* dan hanya menghasilkan *content* yang akan di-delivery.

1.4. Tujuan

Tujuan dari pembuatan tugas akhir ini yaitu:

1. Membangun aplikasi yang dapat membantu pengguna sistem untuk menghasilkan *content e-learning* berbasis *web* tanpa membutuhkan kemampuan teknis.
2. Membangun aplikasi *content generator* yang mudah digunakan, interaktif, dan dinamis.
3. Membangun suatu *delivery system* yang mendukung pola pembelajaran kapan saja dan di mana saja.

1.5. Metodologi

Metode yang digunakan dalam pembuatan tugas akhir ini adalah:

1. Metode Penelitian Kepustakaan

Penulis menggunakan metode ini untuk mencari literatur, buku, atau brosur yang ada kaitannya dengan obyek yang diteliti. Kegunaan metode ini adalah diharapkan dapat mempertegas teori serta keperluan analisis dan mendapatkan data yang sesungguhnya.

2. Metode Observasi

Penulis melakukan observasi terhadap perangkat-perangkat lunak *e-learning* yang telah beredar untuk diteliti dan dibandingkan dengan rancangan

sistem yang dibuat. Kegunaan metode ini adalah untuk keperluan analisis untuk menentukan fungsi-fungsi sistem yang akan dibangun.

3. Metode Pembangunan Perangkat Lunak

a. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Analisis dilakukan dengan evaluasi fungsional dan *behavioral* perangkat lunak. Hasil analisis adalah berupa model perangkat yang dituliskan dalam dokumen teknis Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL).

b. Perancangan Perangkat Lunak

Perancangan dilakukan untuk mendapatkan deskripsi arsitektural perangkat lunak, deskripsi antar muka dan deskripsi data. Hasil perancangan berupa dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL).

c. Implementasi Perangkat Lunak

Implementasi dilakukan dengan menterjemahkan deskripsi perancangan ke dalam bahasa pemrograman C#. Hasil tahap ini adalah kode sumber yang siap eksekusi.

d. Pengujian Perangkat Lunak

Pengujian dilakukan untuk menguji fungsionalitas perangkat lunak apakah sudah sesuai dengan dokumen spesifikasi kebutuhan perangkat lunak.

1.6. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan laporan tugas akhir adalah sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan, metodologi dan sistematika penulisan.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini membahas landasan teori berisikan uraian sistematis dari teori yang ada pada literatur maupun penjabaran tinjauan pustaka yang mendasari pemecahan masalah.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

Bab ini menganalisis permasalahan yang akan diatasi dengan membangun model serta membahas perancangan perangkat lunak.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK

Bab ini berisi implementasi perangkat lunak dan ulasan hasil pengujian perangkat lunak.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan tugas akhir dan saran yang berisi kemungkinan pengembangan perangkat lunak.