

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dunia internet saat ini berkembang dengan sangat pesat, seakan-akan telah menjadi bagian hidup masyarakat modern saat ini. Betapa tidak, karena internet secara lengkap menyediakan kebutuhan akan informasi, berita serta ilmu pengetahuan. Dengan internet seakan-akan tidak ada lagi batasan antara ruang dan waktu dalam berkomunikasi dengan berbagai orang diberbagai belahan dunia melalui *website* (Hidayat, 2010).

Sementara dengan perkembangan teknologi nirkabel yang demikian pesat saat ini, akses informasi di internet dapat dilakukan melalui perangkat nirkabel yang dimiliki seperti telepon seluler. Hal ini memberikan keuntungan yang sangat baik karena informasi dapat diakses dimana saja dan kapan saja. Membaca berita yang ada di internet dan bahkan untuk suatu keperluan dalam urusan perkuliahan semuanya bisa diakses melalui perangkat mobile. Teknologi *mobile* telah menjadi semacam wabah global yang semakin populer tiap harinya. Mungkin beberapa orang beranggapan bahwa teknologi *mobile* hanya merupakan tren yang akan dilupakan dengan mudah. Namun, disadari atau tidak saat ini perangkat *mobile* sedang menguasai dunia. Para pengembang *website* mulai berlomba-lomba menciptakan *website* yang mudah diakses menggunakan perangkat *mobile* karena mereka sadar, pengguna akan beralih menggunakan perangkat *mobile* mereka untuk melihat website atau aplikasi *web*.

Sekolah Tinggi Teknik Musi (STT Musi) adalah satu dari sekian banyak perguruan tinggi yang ada di kota Palembang. Terdapat 4 (empat) jurusan pada STT Musi yaitu jurusan Teknik Arsitektur, Teknik Industri, Teknik Informatika dan Sistem Informasi. Sekolah Tinggi Teknik Musi merupakan salah satu perguruan tinggi yang memanfaatkan dunia internet sebagai sarana informasi dalam menunjang kegiatan perkuliahan. Selain itu Sekolah Tinggi Teknik Musi juga memanfaatkan dunia internet sebagai sarana untuk mempublikasikan Sekolah

Tinggi Teknik Musi kepada masyarakat luas. Di Sekolah Tinggi Teknik Musi terdapat *website* sekolah yang bisa diakses oleh civitas akademik dengan menggunakan perangkat komputer dan *mobile*. Namun dalam pengaksesan melalui perangkat *mobile* sangat kurang efektif, itu dikarenakan *website* STT Musi Palembang tidak mendukung perangkat *mobile*.

Berlatar belakang paparan di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Rancang Bangun *Website* Sekolah Tinggi Teknik Musi Berbasis *MobileWeb*”. Dengan adanya *website* berbasis *mobile web* ini diharapkan *website* STT Musi Palembang dapat diakses dengan mudah menggunakan perangkat *mobile*.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis dapat merumuskan masalah sebagai berikut : **Bagaimana membuat *website* berbasis *mobile web* pada Sekolah Tinggi Teknik Musi ?**

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas, untuk menghindari meluasnya masalah yang akan dibahas maka peneliti memberikan beberapa batasan yaitu :

1. Menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML, XHTML-MP dan MySQL.
2. Perangkat *mobile* yang digunakan dalam pengujian dan implementasi harus mendukung GPRS, WAP , XHTML-MP dan *jQuery* 1.9.0 keatas.
3. *Website* yang akan dibuat ini akan diimplementasikan di STT Musi Palembang.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini antara lain :

1. Mengembangkan *website* STT Musi Palembang yang masih berbasis desktop.
2. Membuat *websitemobile* berbasis *web*.

1.5 Manfaat Penelitian

Penulis berharap hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi yang signifikan, antara lain :

1. Bagi ilmu pengetahuan

Memberikan masukan bagi ilmu pengetahuan terutama yang terkait mengenai bidang teknologi dalam pendidikan.

2. Bagi STT Musi Palembang

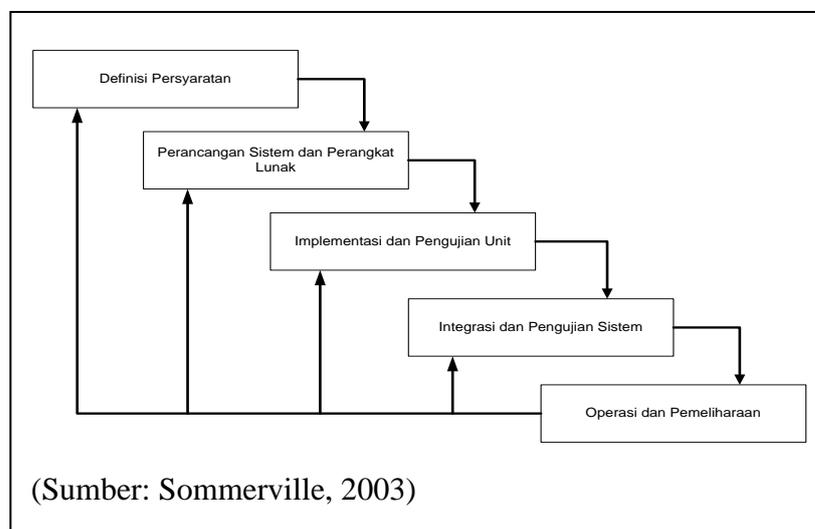
Menjadikan *website* STT Musi Palembang sebagai media informasi, promosi yang bisa diakses kapan saja dan dimana saja melalui perangkat *mobile*.

3. Bagi Penulis

Meningkatkan pengetahuan penulis mengenai pengembangan perangkat lunak, PHP, HTML, XHTML-MP, MYSQL dan perangkat *mobile*.

1.6 Metodologi Penelitian

Dalam menyusun penelitian ini, penulis menggunakan metodologi *waterfall* atau sering disebut juga dengan metode *classic life cycle*. Gambar 1.1. menunjukkan tahap-tahap utama yang ada dalam model ini.



Gambar 1.1 Model Waterfall

Dalam model *waterfall*, terdapat tahap-tahap pengembangan sistem yang berurutan atau sistematis dan dikenal sebagai siklus hidup perangkat lunak. Tahap-tahap utama dari model ini memetakan kegiatan-kegiatan pengembangan dasar yaitu analisis dan definisi persyaratan, perancangan sistem dan perangkat

lunak, implementasi dan pengujian unit, integrasi dan pengujian sistem dan yang terakhir operasi dan pemeliharaan. Penjelasan mengenai kegiatan penelitian ini dalam tahapan model *waterfall* akan dijabarkan sebagai berikut.

a. Definisi persyaratan

Pada tahap ini dilakukan observasi serta wawancara secara langsung dengan pihak-pihak yang bersangkutan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan yaitu Unit Pelaksana Teknis Teknologi Informasi dan Komunikasi (UPT-TIK) dan mahasiswa STT Musi Palembang yang berguna untuk menentukan persyaratan fungsional dan nonfungsional.

b. Perancangan sistem dan perangkat lunak

Proses perancangan akan menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan perangkat lunak yang diperkirakan sebelum dibuat *coding*. Proses ini berfokus pada struktur data, arsitektur perangkat lunak dan representasi *interface*. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen yang berupa dokumen rancangan *use case*, dokumen rancangan *class diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, rancangan layar dan rancangan *output* program.

c. Implementasi dan pengujian unit

Dalam tahap ini, akan dilakukan penerjemahan spesifikasi dari hasil perancangan ke kode komputer dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *MySQL* yang berfungsi menyimpan dan mengirimkan informasi. Selain itu penulis juga akan melakukan pengujian dengan *white box testing* untuk setiap unit program yang telah selesai.

d. Integrasi dan pengujian sistem

Pada tahap ini, penulis akan melakukan uji coba terhadap aplikasi yang telah selesai dibangun untuk mengetahui apakah aplikasi telah dapat berfungsi dengan baik. Metode yang dipakai untuk pengujianya yaitu *black box testing*.

e. Operasi dan pemeliharaan

Tahapan ini bisa dikatakan *final* dalam pembuatan sebuah sistem. Setelah melakukan analisa, desain dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi akan digunakan oleh STT Musi Palembang. Pada tahap ini penulis melaksanakan

kegiatan operasi dan pemeliharaan. Hal ini dikarenakan hasil penelitian ini akan diimplementasikan.

1.7 Sistematika Penulisan

Pembahasan dalam skripsi ini dibagi menjadi beberapa bab sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, tujuan dan manfaat pembuatan skripsi, permasalahan, batasan masalah, metodologi yang digunakan dan sistematika penyusunan laporan skripsi.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas beberapa teori penunjang yang berhubungan dengan pokok pembahasan yang mendasari pembuatan skripsi.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang analisis sistem yang akan dibuat, kemudian dijelaskan juga mengenai rancangan *input* dan *output* yang akan digunakan dalam bentuk rancangan tampilan pada layar.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini berisi implementasi dari desain sistem yang dilakukan pada tahap desain dan uji coba dari aplikasi yang dibuat dengan melihat *output* yang dihasilkan oleh aplikasi dan evaluasi untuk mengetahui kemampuan aplikasi.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil uji coba yang dilakukan serta saran untuk pengembangan aplikasi selanjutnya.