BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

IT Directorate adalah sebuah institusi penyedia jasa pembangunan dan pelayanan solusi teknologi informasi bagi Binus University. Dalam pembuatan Binusmaya, IT Directorate berperan sebagai pengembang Binusmaya. Versi Binusmaya yang digunakan saat skripsi ini dibuat adalah Binusmaya versi 2 yang dibangun pada tahun 2005. Karena kekurangan-kekurangan yang terdapat di Binusmaya versi 2 dan adanya kebutuhan-kebutuhan baru, maka diputuskan untuk membangun Binusmaya versi 3. Akhirnya pada tahun 2010, IT Directorate mulai membangun aplikasi Binusmaya versi 3 tersebut

Binusmaya telah memiliki menu “Data Pribadi” yang berisikan informasi umum mengenai mahasiswa. Namun seiring bertambahnya kebutuhan untuk informasi dan kebutuhan-kebutuhan lain, maka menu “Data Pribadi” perlu diubah untuk memenuhi kebutuhan tersebut.

Pada Binusmaya versi 3, menu “Data Pribadi” akan digantikan fungsinya oleh aplikasi Binusian Profile yang selain menampung data mahasiswa juga menampung data staff, dosen, dan alumni (Binusian secara keseluruhan).

Karena Binus University memiliki banyak aplikasi lain selain Binusmaya yang memanfaatkan profile Binusian (Contoh: Binus Career dan Binus Center) dan setiap aplikasi tersebut memakai basis data tersendiri untuk menyimpan data profil Binusian karena perbedaan data yang dibutuhkan oleh aplikasi yang satu dengan yang lainnya.

Aplikasi Binusian Profile diharapkan dapat memenuhi kebutuhan informasi semua aplikasi tersebut sehingga hanya ada satu basis data yang menyimpan profil Binusian.

Dan untuk membangun aplikasi Binusian Profile ini, IT Directorate mengerahkan mahasiswa internshipnya sebagai tim pengembangnya. Aplikasi Binusian Profile ini terletak di halaman Home pada Binusmaya versi 3.

1.2 Tujuan dan Manfaat

Tujuan daripada aplikasi ini adalah:

- a. Menggabungan semua data-data ke dalam sebuah basis data yang memuat seluruh informasi profil Binusian yang dibutuhkan oleh divisi-divisi binus (binus career, mahasiswa, dosen, staff, dan alumni).
- b. Menyediakan sarana approval secara online untuk perubahan data serta sarana perhitungan dan akumulasi poin untuk aktivitas yang dilakukan mahasiswa.
- c. Mengorganisasikan pesan-pesan dengan sistem notifikasi dan *inbox*.
- d. Menyediakan sarana berkomunikasi secara privat dari dosen ke mahasiswa dengan adanya *inbox*.

Adapun manfaat daripada aplikasi ini adalah:

- a. Adanya sebuah basis data yang berisikan informasi yang lengkap untuk divisi-divisi Binus.
- b. Adanya sistem *approval* secara online sehingga memudahkan proses perubahan data.

- c. Adanya sarana perhitungan dan akumulasi poin aktivitas mahasiswa yang dapat dicek setiap saat.
- d. Pesan-pesan akan lebih terorganisir dengan adanya notifikasi dan inbox, notifikasi berisikan kejadian terkini di aplikasi-aplikasi Binusmaya, sedangkan inbox berisikan pengumuman dan pesan-pesan pribadi.
- e. Dosen bisa mengirimkan pesan menggunakan inbox mereka.

1.3 Metodologi

Dalam menyelesaikan proyek yang merupakan bagian dari skripsi ini, metodologi dan langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Analisis kebutuhan pengguna

Pada tahap ini, seluruh anggota tim yang terlibat dalam pembuatan Binusian Profile berkumpul bersama dengan *Project Manager* dan membahas mengenai pembaharuan pada Binusmaya lama menjadi Binusmaya baru pada umumnya dan Binusian Profile pada khususnya.

Project Manager membahas seluruh kebutuhan dan ketentuan user yang akan diaplikasikan ke dalam Binusian Profile. Pada tahap ini, *project manager* juga memberikan desain awal untuk antar muka dan basis data.

Kemudian barulah dilakukan perbandingan data dan tampilan di situs-situs *web* yang di dalamnya mengandung informasi data diri untuk pengguna.

Perbandingan ini terbatas pada situs-situs yang digunakan oleh divisi-divisi Binus seperti Binus Career.

Pada tahap ini, dilakukan analisis mengenai informasi apa yang seharusnya dan tidak seharusnya dimasukkan ke dalam Binusian Profile serta berbagai fitur yang akan ditambahkan pada Binusian Profile.

Pada tahap ini pula, dilakukan pula analisis mengenai prosedur pengesahan/*approval* pada setiap data pengguna, analisis prosedur penghitungan poin untuk aktivitas mahasiswa sesuai dengan proposal yang diberikan, dan batasan-batasan informasi yang ditampilkan untuk setiap peran pengguna.

2. Desain

Pada tahap ini dilakukan perancangan antarmuka dan basis data berdasarkan desain awal dan hasil analisis kebutuhan perangkat lunak. Perancangan layar pada tahap ini diberikan dalam bentuk *mock-up* yang dapat diakses dan akan dievaluasi oleh pengguna dan *Project Manager* yang selanjutnya akan diperbaiki sesuai dengan hasil evaluasi tersebut hingga tercapai kesepakatan. Juga dilakukan perancangan sistem dengan membuat perancangan sistem dengan UML yaitu dengan membuat diagram *use-case*, diagram kelas, diagram rangkaian, dan diagram aktivitas.

Perancangan basis data dilakukan setelah *mock-up* disetujui dan dibuat berdasarkan desain awal, hasil analisis kebutuhan perangkat lunak, dan hasil evaluasi *mock-up*. Perancangan basis data dilakukan dengan membangun *Entity Relationship Diagram* (ERD) untuk Binusian Profile, Notification, dan Inbox.

3. Generasi kode

Pada tahap ini dilakukan implementasi dari desain ke dalam bahasa pemrograman yang diminta yaitu ASP.NET dan C#.

4. Pengujian

Proses pengujian awal dilakukan sendiri oleh tim pengembang Binusian Profile dan selanjutnya akan di *publish* ke situs khusus pengujian Binusmaya versi 3 yang hanya dapat diakses melalui jaringan lokal di Binus University. Di situs khusus tersebut, pengujian dan evaluasi dilakukan oleh perwakilan pengguna dan juga oleh *Project Manager* dan dilakukan perbaikan sesuai hasil tes dan evaluasi tersebut.

Dan untuk pengujian terakhir akan dipilih secara acak beberapa mahasiswa dan dosen untuk mencoba aplikasi Binusian Profile tersebut serta akan disebarkan kuisioner bagi para penguji untuk evaluasi aplikasi Binusian Profile ini.

5. Implementasi Nyata dan Pemeliharaan

Setelah dilakukan pengujian, maka aplikasi ini akan di-*publish* secara resmi di situs Binusmaya versi 3 yang bisa diakses seluruh binusian. Selama masa pembuatan skripsi ini, maka tim penulis tetap bertanggung jawab memperbaiki kesalahan yang ada pada implementasi *real* ini dan melakukan *maintenance* yang memang diperlukan untuk meningkatkan kualitas aplikasi yang dibuat terutama bila ditemukan *bug/error*/kesalahan.

1.4 Sistematika penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan pada skripsi ini adalah sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, tujuan dan manfaat, metodologi, dan sistematika penulisan yang digunakan pada aplikasi dan penulisan skripsi ini.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini berisi teori-teori berhubungan dengan aplikasi ini, diantaranya internet, *world wide web* dan teori-teori lain yang digunakan untuk membangun antar muka dan aplikasi *web* yang baik.

BAB 3 DESKRIPSI UMUM BINUSIAN PROFILE

Bab ini berisi informasi mengenai sistem yang berjalan, termasuk di dalamnya lokasi, peran, identifikasi masalah, ruang lingkup, kondisi yang sudah ada, dan solusi yang ditawarkan.

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi informasi perancangan, rencana implementasi, evaluasi dan implementasi.

BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi simpulan yang didapat dari hasil pembuatan aplikasi ini dan saran-saran yang dibutuhkan untuk pengembangan lebih lanjut.