

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pemanfaatan teknologi informasi sudah mulai diterapkan di berbagai bidang, seperti pemasaran, perbankan, pemerintahan, kesehatan, maupun bidang pendidikan. Dengan memanfaatkan teknologi tersebut (media *internet*), informasi lebih cepat diterima (*up to date*), lebih akurat, dan lebih efisien.

Institusi pendidikan yang salah satunya berupa Perguruan Tinggi atau Universitas berkewajiban untuk menyelenggarakan proses perkuliahan sebagaimana yang tercantum dalam Tri Dharma Perguruan Tinggi. Begitu pula di UIN Sunan Gunung Djati Bandung, terutama Fakultas Sains dan Teknologi tidak akan terlepas dari dukungan pihak-pihak terkait (*stakeholder*) seperti mahasiswa, dosen, staf perguruan tinggi, pemerintah, industri dan orang tua mahasiswa dalam kegiatan operasionalnya.

Pada kenyataannya banyak perguruan tinggi yang kurang memperhatikan *stakeholder* yang salah satunya orang tua mahasiswa. Sebagian besar perguruan tinggi hanya terfokus perhatiannya kepada mahasiswa dan dosen sebagai *stakeholder* utama yang terlibat langsung dalam perkuliahan.

Suatu layanan *CRM (Customer Relationship Management)* sangat diperlukan bukan hanya dalam perusahaan saja, tapi juga di perguruan tinggi.

Firman Allah dalam surat Adz Dzaariyaat ayat 26-27.

فَرَاغَ إِلَىٰ أَهْلِهِ فَجَاءَ بِعِجْلٍ سَمِينٍ ﴿٢٦﴾ فَقَرَّبَهُ إِلَيْهِمْ قَالَ أَلَا تَأْكُلُونَ ﴿٢٧﴾

“Maka dia pergi dengan diam-diam menemui keluarganya, kemudian dibawanya daging anak sapi gemuk. Lalu dihidangkannya kepada mereka. Ibrahim lalu berkata: "Silahkan anda makan."” (Q.S. Adz Dzaariyaat 51:26-27)

Ayat di atas menjelaskan betapa pentingnya suatu layanan, bahkan kepada tamu yang tidak dikenal. Begitu pula layanan terhadap orang tua mahasiswa yang ikut berperan penting terhadap kelangsungan perkuliahan anaknya. Layanan terhadap orang tua mahasiswa dimanfaatkan untuk memantau perkembangan anaknya selama perkuliahan. Informasi penting yang terkait proses akademik tersebut, baik mengenai nilai dan presensi kuliah maupun berita kampus lainnya. Sehingga, orang tua dapat memiliki fungsi pengawasan langsung tanpa harus bertanya terhadap anaknya. Kepuasan orang tua terhadap layanan ini akan menjadikan titik tolak pemasaran yang baik untuk perguruan tinggi. Jadi, orang lain akan mempertimbangkan perguruan tinggi yang dipilihnya melalui *mouth-to-mouth* dari orang tua mahasiswa.

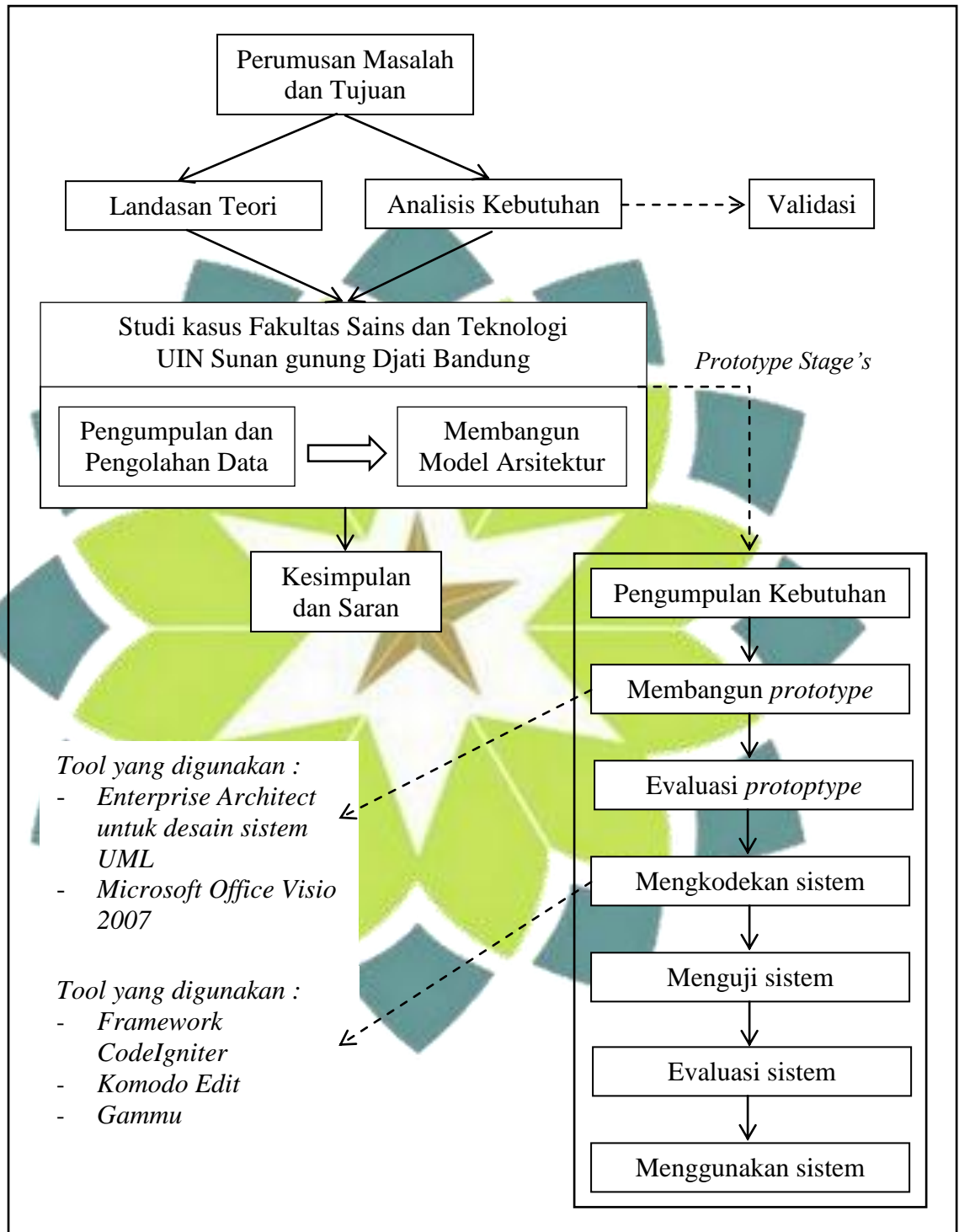
Pemanfaatan teknologi saat ini terutama *internet* dalam hal pelayanan orang tua mahasiswa (*e-CRM*) merupakan cara jitu untuk menangani masalah di atas terutama di Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Gunung Djati Bandung. Dengan adanya portal layanan berbasis *web*, orang tua mahasiswa dapat mengakses data dan informasi secara langsung dengan *database* akademik perguruan tinggi sehingga kebutuhan bagi orang tua mahasiswa dapat terpenuhi dengan baik. Akan tetapi muncul permasalahan lain, yaitu tidak semua orang tua mengetahui cara mengakses *website* atau tidak ada waktu untuk membuka *website*. Salah satu cara penanganannya yaitu dengan dilengkapi fasilitas seperti

sms dan fasilitas untuk bertanya yang nantinya dijawab oleh operator dari pihak kampus.

Oleh karena itu, untuk membangun sistem yang bersifat menyeluruh diperlukan suatu *web* berbasis *framework* yang diintegrasikan dengan teknologi *sms gateway*. *Framework* dapat diartikan sebagai kumpulan potongan-potongan program yang disusun atau diorganisasikan sedemikian rupa, sehingga dapat digunakan untuk membantu membuat aplikasi secara utuh tanpa harus membuat semua kodenya dari awal. *Framework* memungkinkan *developer* membangun aplikasi dengan lebih cepat. Sedangkan *sms gateway* merupakan sebuah perangkat lunak yang menggunakan bantuan komputer dan memanfaatkan teknologi seluler yang diintegrasikan guna mendistribusikan pesan-pesan yang di *generate* lewat sistem informasi melalui media *SMS* yang di *handle* oleh jaringan seluler.

Berdasarkan uraian di atas, maka judul dalam penulisan skripsi ini adalah **PORTAL LAYANAN ORANG TUA MAHASISWA BERBASIS FRAMEWORK (Studi Kasus Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Gunung Djati Bandung).**

1.2. Kerangka Pemikiran Penelitian



Gambar 1.1. Kerangka Pemikiran Penelitian

1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, dapat disimpulkan permasalahan yang ada diantaranya :

- a. Bagaimana orang tua mahasiswa dapat mengetahui perkembangan akademik anaknya selama kuliah?
- b. Bagaimana orang tua mahasiswa dapat mengetahui informasi yang *up-to-date* tentang kampus?
- c. Bagaimana orang tua mahasiswa dapat bertanya secara langsung dengan pihak kampus tanpa harus datang ke kampus?
- d. Bagaimana membangun *website e-CRM*?
- e. Bagaimana mengintegrasikan *website* dengan *sms gateway*?

1.4. Tujuan

Adapun tujuan dari pembuatan portal layanan orang tua mahasiswa ini adalah:

- a. Perkembangan akademik mahasiswa dapat diketahui oleh orang tuanya dengan mudah.
- b. Orang tua mahasiswa dapat mengetahui informasi terkait kampus secara *up-to-date*.
- c. Orang tua dapat berkomunikasi secara langsung dengan operator dari pihak kampus.
- d. Membuat *website e-CRM*.

- e. Membuat suatu *website* layanan orang tua mahasiswa yang terintegrasi dengan *sms gateway*.

1.5. Batasan Masalah

Dalam perencanaan pembuatan portal layanan orang tua mahasiswa ini akan dibatasi dari permasalahan yang ada agar tidak menyimpang. Adapun batasan-batasan untuk sistem tersebut yaitu:

- a. *e-CRM* yang dibangun dibatasi untuk layanan orang tua saja.
- b. Informasi yang diperoleh orang tua tentang perkembangan akademik anaknya, berupa profil mahasiswa, status pembayaran, jadwal kuliah, nilai, indeks prestasi, kehadiran perkuliahan, maupun kegiatan akademik mahasiswa.
- c. Informasi tentang berita dan beasiswa bisa diketahui oleh orang tua.
- d. Adanya layanan komunikasi antara orang tua dengan operator dari pihak kampus untuk bertanya.
- e. Pendataan orang tua dan operator dilakukan oleh administrator.
- f. Terdapat tiga hak akses, yaitu admin (mengolah semua data), operator (dari pihak jurusan), dan orang tua mahasiswa.
- g. *Web* dibuat dengan menggunakan *Framework CodeIgniter* dan fitur tambahannya berupa *sms gateway* menggunakan *Gammu*.
- h. Informasi dapat diperoleh melalui layanan *sms* dengan menggunakan format *sms* yang telah ditentukan diantaranya, indeks prestasi, kehadiran dan nilai.

1.6. Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian ini terdiri dari dua tahap yaitu tahap pengumpulan data dan tahap pengembangan sistem.

a. Tahap Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data dan informasi dilakukan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Observasi yaitu turun langsung untuk mengetahui sistem yang berjalan untuk dijadikan sebagai bahan analisis.
2. Wawancara dengan pihak yang terkait.
3. Studi pustaka untuk panduan yang berhubungan dengan masalah yang dibahas.

b. Tahap Pengembangan Sistem

Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan dalam pembangunan sistem ini adalah menggunakan paradigma *prototype* dan dalam pengembangan model menggunakan *Unified Modeling Language (UML)*. Pendekatan *prototype* adalah proses iteratif yang melibatkan hubungan kerja yang dekat antara pengembang dan *user*. *Prototype* dibuat untuk memuaskan kebutuhan *user* dan untuk memahami kebutuhan *user* lebih baik.

Tahapan-tahapan *prototype* dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Pengumpulan kebutuhan

Berdiskusi dengan *user* untuk mendefinisikan format, mengidentifikasi semua kebutuhan, dan garis besar dari sistem yang akan dibangun.

2. Membangun *prototype*

Membangun *prototype* dengan membuat perancangan sementara mengenai sistem yang berfokus penyajian kepada *user*.

3. Evaluasi *protoptype*

Evaluasi dilakukan oleh *user* untuk memastikan apakah *prototype* sudah sesuai dengan keinginann *user*. Jika sudah sesuai maka langkah 4 akan diambil, jika belum *prototype* direvisi dengan mengulangi langkah 1, 2 , dan 3.

4. Mengkodekan sistem

Prototype sudah di sepakati diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman php.

5. Menguji sistem

Setelah sudah siap pakai, sistem harus diuji terlebih dahulu sebelum diberikan kepada *user*. Pengujian sistem dilakukan dengan metode *Black Box*.

6. Evaluasi Sistem

User mengevaluasi apakah sistem yang dibangun sudah sesuai dengan yang diharapkan. Jika ya, lakukan langkah ke 7, jika tidak, ulangi langkah 4 dan 5.

7. Menggunakan sistem

Sistem telah diuji dan diterima oleh *user* sehinga siap untuk digunakan.

1.7. Waktu Perancangan

Skripsi ini akan dibuat sesuai dengan rencana yang ada pada tabel 1.1.

Tabel 1.1. Time Schedule

Kegiatan	Tahun 2012																			
	Maret				April				Mei				Juni				Juli			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Pengumpulan kebutuhan																				
Membangun <i>prototype</i>																				
Evaluasi <i>prototype</i>																				
Mengkodekan sistem																				
Menguji sistem																				
Evaluasi sistem																				
Menggunakan sistem																				
Penyusunan laporan																				

1.8. Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Pada bagian pendahuluan ini terdapat Latar Belakang, Kerangka Pemikiran Penelitian, Rumusan Masalah, Tujuan, Batasan Masalah, Metodologi Penelitian, Waktu Perancangan, serta Sistematika Penulisan yang digunakan dalam penelitian ini.

BAB II LANDASAN TEORI

Bagian ini menguraikan hal-hal yang berhubungan dengan perancangan sistem, dan teori-teori lain yang berkaitan dengan masalah yang dibahas.

BAB III TINJAUAN ORGANISASI

Pada bab ini akan dijelaskan bagaimana gambaran umum Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Gunung Djati Bandung.

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bagian ini akan didefinisikan analisis terhadap sistem tersebut. Setelah itu dibuat suatu perancangan (*design*) baik Desain Sistem, maupun Desain Rancangan Antar Muka (*Design User Interface*).

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini menjelaskan tentang persiapan sumber daya baik dalam spesifikasi perangkat keras maupun perangkat lunak yang digunakan, pengimplementasian situs pada suatu *web server* yang bertujuan untuk menghasilkan aplikasi yang *valid*. Bagian ini mengimplementasikan *Design User Interface* untuk tampilan dan menjelaskan analisa kelayakan dengan pengujian.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi tentang pernyataan singkat berupa kesimpulan dari pembahasan sistem yang dibuat secara keseluruhan dan saran untuk mengembangkan sistem yang lebih baik.