BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Teknologi informasi saat ini berkembang dengan pesat memasuki berbagai aktivitas kehidupan manusia. Perkembangan teknologi tersebut tidak lepas dari dukungan perangkat lunak maupun perangkat keras yang semakin luar biasa. Salah satu teknologi yang erat kaitannya dengan aktivitas kehidupan manusia saat ini adalah *Website*. *Website* adalah sejumlah halaman web yang memiliki topik saling terkait dan disertakan berkas–berkas berupa gambar, video atau jenis berkas lainnya yang memuat sejumlah informasi. Sebuah *website* biasanya ditempatkan pada sebuah *web server* yang dapat di akses melalui jaringan internet ataupun intranet. Internet pada dasarnya menghubungkan sebuah sistem komunikasi global yang menghubungkan komputer–komputer di seluruh dunia tanpa mengenal batas teritorial, hukum dan budaya sebagai sarana berkomunikasi dan mencari informasi. Intranet adalah sebuah jaringan yang menggunakan protokol-protokol Internet (TCP/IP) untuk berbagi informasi rahasia didalam sebuah perusahaan kepada semua karyawan.

Universitas Komputer Indonesia adalah sebuah Instansi Perguruan Tinggi yang menggunakan teknologi informasi dalam kegiatan akademik melalui penerapan Sistem Informasi Akademik (SIAKAD). Sistem Informasi Akademik secara khusus dirancang untuk memenuhi kebutuhan perguruan tinggi pada layanan pendidikan yang menggunakan sistem komputer untuk meningkatkan

kinerja, kualitas pelayanan, daya saing dan kualitas Sumber Daya Manusia yang dihasilkan melalui *website*.

Universitas Komputer Indonesia sebagai *Provider* Beasiswa Unggulan Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan (KEMDIKBUD) melalui Biro Perencanaan dan Kerjasama Luar Negeri (BPKLN) dalam *World Class University Programs* pada tahun 2010 membuka kelas Internasional bagi para mahasiswa asing dan Program *Double Degree* bagi mahasiswa Indonesia. Program *Double Degree* yang diselenggarakan oleh UNIKOM meliputi program studi Multimedia Interaktif, Sistem Informasi, Teknik Komputer, Desain Komunikasi Visual, Akuntansi Syariah dan Manajemen Rumah Sakit. Berdasarkan laporan harian Pikiran Rakyat, pada tahun 2011 di Indonesia terdapat mahasiswa Asing sebanyak 750 mahasiswa. Rektor Universitas Komputer Indonesia Dr. Ir. Eddy Soeryanto Soegoto mengatakan :

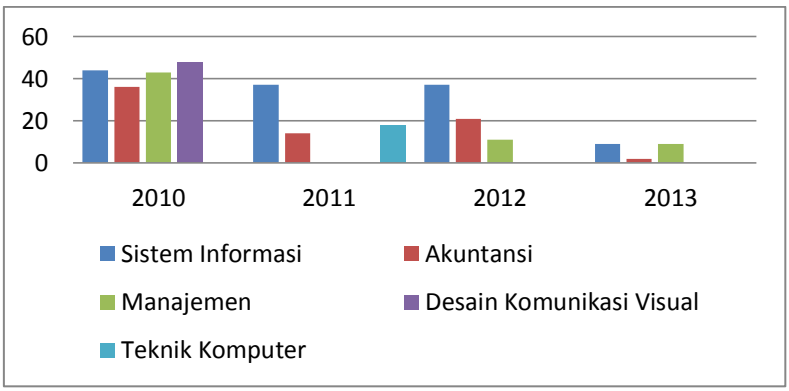
> "Jumlah mahasiswa asing di UNIKOM berjumlah 78 orang, 20 orang diterima setiap tahunnya baik yang dari program beasiswa ataupun mandiri. Saat ini seluruh mahasiswa Unikom yang menerima beasiswa berjumlah 38 orang, mereka mendaftar di UNIKOM kebanyakan di bidang IT (*Information Technology*), karena salah satu referensi prestasi kami di bidang IT dalam robotic dan roket."
> (*sumber* : Pikiran Rakyat 6/10/2013)

Kepala Biro Perencanaan dan Kerjasama Luar Negeri (BPKLN) Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Ananto Kusuma Seta, Ph.D mengatakan :

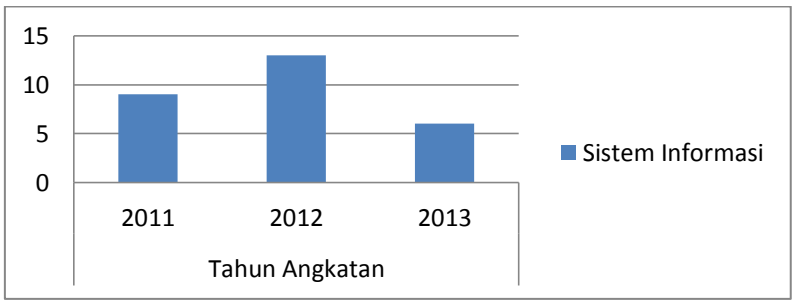
> "Jumlah mahasiswa asing di Indonesia dalam 2 tahun mengalami peningkatan signifikan sebesar 20%. Dari jumlah sekitar 8.000 mahasiswa asing pada 2011 meningkat menjadi sebanyak 10.000 mahasiswa asing pada tahun 2013."
> (*sumber :* Pikiran Rakyat 6/10/2013)

Untuk mengelola mahasiswa Mahasiswa Beasiswa Unggulan pada tanggal 5 April 2011, UNIKOM membentuk Kantor Urusan Internasional yang disebut *Office of International Affairs* atau OIA UNIKOM dan Pengelola Beasiswa Unggulan. Pembentukan OIA UNIKOM sesuai dengan Surat Keputusan Rektor UNIKOM Nomor 920/SK/REKTOR/UNIKOM/IV/2011 tentang Pembentukan dan Pengangkatan Pengurus Kantor Urusan Internasional.

Berikut ini adalah data Mahasiswa Beasiswa Unggulan Nasional yang di himpun berdasarkan sumber dari Pengelola Beasiswa Unggulan UNIKOM pada tahun 2010 sampai dengan tahun 2013.



Gambar 1.1
Grafik Jumlah BU Lokal dari Tahun 2010-2013 di UNIKOM
(*Sumber* : UNIKOM periode 2010-2013)



Gambar 1.2
Grafik Jumlah Mahasiswa BU Asing dari Tahun 2011-2013 di UNIKOM
(*Sumber* : UNIKOM periode 2011-2013)

Terdapat beberapa permasalahan yang di hadapi oleh Pengelola Beasiswa Unggulan UNIKOM dalam mengelola data mahasiswa antara lain pengolahan nilai mahasiswa dikerjakan oleh beberapa pengelola seperti sekretariat program studi, pengelola Beasiswa Unggulan dan UNIKOM Center sehingga proses pengolahan dan cetak transkrip nilai mahasiswa membutuhkan waktu yang relatif lama, perhitungan nilai mahasiswa masih menggunakan media Ms. Excel sebagai sarana penghitung, dosen memberikan nilai mahasiswa kepada sekretariat prodi dan pengelola Beasiswa Unggulan secara manual atau dalam bentuk dokumen, tidak ada sarana pengecekan Nilai *Online* atau berbasis web pada program Beasiswa Unggulan.

Untuk memperluas pembahasan pengolahan nilai mahasiswa pada program Beasiswa Unggulan UNIKOM serta untuk memperbaiki dan memberikan solusi dari masalah yang ada. Maka berdasarkan latar belakang diatas, penulis memberi judul pada Skripsi yaitu **"SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN NILAI *ONLINE* SEBAGAI PENDUKUNG SISTEM INFORMASI AKADEMIK BEASISWA UNGGULAN PADA UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA".**

1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah

Identifikasi masalah secara umum adalah segala sesuatu yang menjadi obyek permasalahan yang akan diteliti dengan mempersiapkan alat dan metode pengumpulan data dan pengolahan data.

Sedangkan rumusan masalah secara umum adalah permasalahan yang dihadapi oleh instansi atau perusahaan yang diteliti dan dengan permasalahan tersebut harus bisa ditindak lanjuti demi tercapainya suatu tujuan instansi atau perusahaan.

1.2.1. Identifikasi Masalah

Dari penelitian yang penulis lakukan, maka penulis dapat mengidentifikasikan masalah pada Pengelola Beasiswa Unggulan di UNIKOM adalah sebagai berikut :

1. Pengolahan data nilai mahasiswa BU dikerjakan oleh beberapa pengelola seperti sekretariat program studi, pengelola Beasiswa Unggulan dan UNIKOM Center, sehingga proses pengolahan data nilai dan cetak transkrip membutuhkan waktu yang relatif lama.
2. Perhitungan nilai mahasiswa masih menggunakan media *Ms. Excel* sebagai sarana penghitung.
3. Dosen pengajar masih memberikan nilai mahasiswa kepada sekretariat prodi dan pengelola Beasiswa Unggulan secara manual atau dalam bentuk dokumen.

4. Tidak ada sarana pengecekan Nilai *Online* atau berbasis *web* pada program Beasiswa Unggulan.

1.2.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Bagaimana Sistem Informasi Pengolahan Nilai Beasiswa Unggulan yang saat ini sedang berjalan.
2. Bagaimana pembuatan Sistem Informasi Pengolahan Nilai *online* Beasiswa Unggulan.
3. Bagaimana pengujian Sistem Informasi Pengolahan Nilai *online* Beasiswa Unggulan.
4. Bagaimana implementasi Sistem Informasi Pengolahan Nilai *online* Beasiswa Unggulan.

1.3. Maksud dan Tujuan

1.3.1. Maksud

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun Sistem Informasi Akademik Beasiswa Unggulan yang mengacu pada pengolahan data nilai *online* guna tercapainya tujuan dari Pengelola Mahasiswa Beasiswa Unggulan di Universitas Komputer Indonesia.

1.3.2. Tujuan

Tujuan dasar dari penelitian ini yaitu :

1. Untuk mengetahui Sistem Informasi Pengolahan Nilai Beasiswa Unggulan yang sedang berjalan.
2. Untuk mengetahui perancangan Sistem Informasi Pengolahan Nilai *online* Beasiswa Unggulan.
3. Untuk mengetahui implementasi Sistem Informasi Pengolahan Nilai *online* Beasiswa Unggulan.
4. Untuk mengetahui pengujian Sistem Informasi Pengolahan Nilai *online* Beasiswa Unggulan.

1.4. Kegunaan Penelitian

1.4.1 Kegunaan Akademis

a. Bagi Pengembangan Ilmu

Penelitian ini diharapkan berguna bagi pengembangan bidang keilmuan khususnya bidang Sistem Informasi Pengolahan Nilai Akademik, serta hal-hal baru yang diperoleh dapat menjadi bahan pengkajian dan pengembangan bagi mahasiswa Universitas Komputer Indonesia khususnya mahasiswa jurusan Sistem Informasi.

b. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan berguna bagi peneliti sendiri khususnya dalam menambah dan memperkaya wawasan pengetahuan baik teori maupun praktek, belajar menganalisis dalam mengambil kesimpulan atas

permasalahan yang ada didalam lapangan, khususnya dalam perancangan dan pembuatan Sistem informasi pengolahan nilai online Beasiswa Unggulan di UNIKOM.

c. Bagi Peneliti Lain

Hasil dalam penelitian ini diharapkan dapat memberikan ide pemikiran kepada peneliti lain yang akan mengambil penelitian tentang perancangan dan pembuatan Sistem Informasi Pengolahan Nilai *Online* sekaligus sebagai referensi di dalam penulisan Skripsi.

1.4.2. Kegunaan Praktis

a. Bagi Universitas

Bagi kepentingan Universitas khususnya bidang Akademik diharapkan penelitian ini dapat memberikan gambaran tentang Sistem Informasi Pengolahan Nilai *Online*. Sehingga dapat mendukung dan mempermudah kerja Pengelola Beasiswa Unggulan didalam mengelola data mahasiswa yang berguna bagi pembuatan keputusan.

1.5. Batasan Masalah

Batasan masalah bertujuan untuk membatasi adanya penyimpangan dalam penulisan. Sistem ini membatasi pembahasan mengenai pembangunan Sistem Informasi Pengolahan Nilai *Online*, batasan-batasan itu diantaranya :

1. Admin/Pengelola Beasiswa Unggulan merupakan pengontrol dari Sistem Informasi Pengolahan Nilai *online* secara keseluruhan.

2. Admin/Pengelola Beasiswa Unggulan mempunyai hak akses untuk menambah, merubah, dan menghapus data.
3. Sistem Informasi Nilai *Online* yang dibuat khusus untuk setiap mahasiswa Beasiswa Unggulan dan Mahasiswa *International Program* di UNIKOM.
4. Dosen memberikan dan mengirimkan data nilai mahasiswa berupa nilai mentah.
5. Mahasiswa hanya bisa mengecek informasi mengenai Nilai *Online* dengan cara mengakses web.
6. Mahasiswa Beasiswa Unggulan diharuskan hanya mengikuti perkuliahan selama 7 semester.
7. Sistem belum mengakomodasi mata kuliah yang diulang oleh mahasiswa.
8. Proses pencetakan Transkrip nilai dan Kartu Hasil Studi hanya dilakukan oleh Unikom Center.

1.6. Lokasi dan Waktu Penelitian

1.6.1. Lokasi

Lokasi penelitian ini dilakukan pada Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM) yang beralamat di Jalan Dipatiukur No. 112-118 Bandung.

1.6.2. Waktu Penelitian

Waktu pelaksanaan penelitian terdapat dalam tabel dibawah ini :

TABEL 1.1

JADWAL PENELITIAN

No	Nama Kegiatan	Bulan/Minggu																			
		Maret 2014				April 2014				Mei 2014				Juni 2014				Juli 2014			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pengumpulan Data																				
2	Analisis Kebutuhan																				
3	Perancangan Sistem																				
4	Pembuatan Program																				
5	Pengujian Program																				
6	Implementasi Program																				
7	Dokumentasi/Laporan																				

1.7. Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Menjelaskan tentang awal perkembangan teknologi perangkat lunak dan kereas saat ini dan penjelasan mengenai permasalahan yang terjadi didalam Sistem Informasi pengolahan nilai.

1.2. Identifikasi Masalah

Merupakan segala sesuatu yang menjadi obyek permasalahan yang terjadi didalam Sistem Informasi Pengolahan Nilai Online dengan mempersiapkan alat dan metode pengumpulan data dan pengolahan data.

1.3. Batasan Masalah

Sistem ini membatasi pembahasan mengenai pembangunan Sistem Informasi Pengolahan Nilai *Online.*

1.4. Maksud dan Tujuan

Berisi tentang maksud dan tujuan pembuatan Sistem Pengolahan Nilai *Online*.

1.5. Metodologi Penelitian

Berisi tentang metodologi apa saja yang digunakan didalam pembuatan sistem informasi nilai *online*.

BAB II LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Dasar Sistem Informasi

Berisi tentang pengertian dari konsep-konsep dasar dari Sistem, Informasi dan Sistem Informasi.

2.2. Arsitektur Aplikasi

Berisi tentang perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan Sistem Informasi Nilai *Online* dari mulai arsitektur jaringan komputer, bahasa pemograman yang dipakai dan perangkat basis data yang digunakan.

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Metode Penelitian

Berisi tentang merode penelitian yang dipakai untuk membangun Sistem Informasi Nilai *Online* pada Beasiswa Unggulan Unikom.

3.2. Analisis Sistem Yang Berjalan

Berisi tentang prosedur sistem informasi pengolahan nilai online yang sedang berjalan di dalam Beasiswa Unggulan Unikom.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Perancangan Sistem Yang Diusulkan

Berisi tentang rancangan sistem informasi pengolahan nilai online yang diusulkan dari mulai perancangan Basis Data, Interface, Program, Arsitektur Jaringan hingga pengujian dan Implementasi Sistem.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berisi tentang kesimpulan yang diambil dari rumusan dan identifikasi masalah yang dibuat serta berbagai solusi yang didapat demi mempermudah pembuatan Sistem Informasi Pengolahan Nilai *Online* Beasiswa Unggulan.

5.2. Saran

Berisi tentang berbagai saran dan masukan baik dari pembuat atau penguji Sistem demi tercapainya suatu tujuan dari Pengelola Beasiswa Unggulan Unikom.