BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi dan komunikasi saat ini sudah merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia modern. Di era globalisasi sekarang ini, teknologi informasi dan komunikasi memegang peranan penting dalam berbagai bidang dalam aspek kehidupan manusia. Teknologi informasi dan komunikasi memberikan dampak yang sangat positif dalam berbagai hal. Perkembangan dunia teknologi membuat sistem komputer ikut berkembang. Perkembangan ini berdampak luas pada semua sektor, termasuk dalam bidang pendidikan.

Dalam bidang pendidikan dewasa ini khususnya tingkat universitas, sudah membutuhkan proses pengolahan data penjadwalan yang sangat cepat, efektif, efisien dan akurat untuk meningkatkan standar mutu pendidikan pada universitas tersebut. Salah satunya adalah Program Studi Sastra Inggris Fakultas Sastra Pada Universitas Komputer Indonesia.

Universitas Komputer Indonesia adalah salah satu Universitas Swasta terfavorit di Bandung maupun di luar Bandung. Universitas ini terletak di Bandung, tepatnya di jalan Dipati Ukur No. 112-114. Program Studi Sastra Inggris termasuk ke dalam Fakultas Sastra Universitas Komputer Indonesia yang memiliki prestasi yang baik dan peminat yang lumayan banyak.

Setelah Penulis melakukan penelitian, ternyata Program Studi Sastra Inggris Fakultas Sastra Universitas Komputer Indonesia ini membutuhkan suatu sistem informasi penjadwalan, karena pengolahan data penjadwalan masih dilakukan secara manual komputer yaitu dengan menggunakan *Microsoft excel* dan *Microsoft Word*. Sering sekali terjadi bentrokan jadwal antara dosen satu dengan dosen lainnya serta tidak jarang terjadi dosen mengajar pada kelas yang berbeda dalam waktu yang sama sehingga waktu untuk menyesuaikan jadwal tersebut cukup memakan waktu sampai berhari-hari dan dampaknya perkuliahan menjadi belum maksimal.

Untuk lebih mengoptimalkan penjadwalan, penulis memilih metode algoritma genetika. Algoritma genetika merupakan pendekatan komputasional untuk menyelesaikan masalah yang dimodelkan dengan proses biolodi dari evolusi.

Oleh karena untuk memaksimalkan perkuliahan tersebut, penulis memberikan solusi untuk membangun sebuah aplikasi yang memudahkan dalam sistem penjadwalan tersebut. Dari yang telah ditetapkan diatas, penulis mengambil judul tugas akhir sebagai berikut:

“SISTEM INFORMASI PENJADWALAN MENGGUNAKAN ALGORITMA GENETIKA PADA PROGRAM STUDI SASTRA INGGRIS FAKULTAS SASTRA UNIKOM”.

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan diatas, penulis mengidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Sistem penjadwalan pada Program Studi Sastra Inggris Fakultas Sastra Universitas Komputer Indonesia ini masih dilakukan manual komputer, sehingga masih sering terjadi bentrokan jadwal antar dosen ataupun bentrok jadwal salah satu dosen yang memiliki jadwal yang sama dalam satu waktu.
2. Banyaknya pencetakan penjadwalan karena sering terjadi revisi jadwal perkuliahan.
3. Pembuatan BAP sering berubah-ubah karena jadwal mengajar yang belum pasti.

Berdasarkan identifikasi di atas penulis dapat merumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana sistem penjadwalan yang berjalan pada Program Studi Sastra Inggris Fakultas Sastra Universitas Komputer Indonesia.
2. Bagaimana perancangan sistem informasi penjadwalan pada Program Studi Sastra Inggris Fakultas Sastra Universitas Komputer Indonesia.
3. Bagaimana pengujian sistem informasi penjadwalan pada Program Studi Sastra Inggris Fakultas Sastra Universitas Komputer Indonesia
4. Bagaimana implementasi sistem informasi penjadwalan pada Program Studi Sastra Inggris Fakultas Sastra Universitas Komputer Indonesia.

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membuat sebuah sistem informasi penjadwalan pada Program Studi Sastra Inggris Fakultas Sastra Universitas

Komputer Indonesia yang diharapkan dapat mempercepat proses pengolahan data penjadwalan sehingga lebih efektif dan efisien.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui sistem yang sedang berjalan pada Program Studi Sastra Inggris Fakultas Sastra Universitas Komputer Indonesia
2. Untuk menghasilkan perancang sistem informasi penjadwalan pada Program Studi Sastra Inggris Fakultas Sastra Universitas Komputer Indonesia
3. Untuk mengetahui pengujian program penjadwalan pada Program Studi Sastra Inggris Fakultas Sastra Universitas Komputer Indonesia
4. Untuk mengimplementasi sistem informasi penjadwalan pada Program Studi Sastra Inggris Fakultas Sastra Universitas Komputer Indonesia.

1.4 Kegunaan Penelitian

Penelitian ini terdapat dua kegunaan antara lain yaitu kegunaan praktis dan kegunaan akademis.

1.4.1 Kegunaan Praktis

Penulis berharap agar Program Studi Sastra Inggris ini dapat memaksimalkan sistem informasi penjadwalan sehingga perkuliahan dapat berjalan secara optimal.

1.4.2 Kegunaan Akademis

a. Bagi Ilmu Pengetahuan

   Penulis berharap agar penelitian ini dapat digunakan dalam pengembangan ilmu pengetahuan.

b. Bagi Peneliti Lain

Bisa dijadikan referensi bagi peneliti lain dalam bidang dan masalah yang sama.

c. Bagi Penulis

Penulis dapat menambah pengetahuan khususnya tentang sistem informasi penjadwalan.

1.5 Batasan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan diatas, maka batasan masalahnya adalah sebagai berikut:

1. Sistem informasi ini hanya menghasilkan laporan BAP untuk dosen-dosen tetap sastra inggris dan matakuliah yang ada di sastra inggris saja.
2. Sistem Informasi penjadwalan ini hanya menghasilkan jadwal kuliah untuk mahasiswa jenjang S1.

1.6 Lokasi dan waktu Penelitian

Adapun lokasi dan waktu penelitian adalah sebagai berikut:

1.6.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian yang dilakukan penulis adalah Program Studi Sastra Inggris Fakultas Sastra di Universitas Komputer Indonesia Bandung yang bertempat di jalan Dipati Ukur No. 114 Bandung.

1.6.2 Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan mulai tanggal 20 September 2012. Adapun jadwal penyelesaian tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

Tabel 1.1 Jadwal Penyelesaian Tugas Akhir.

No.	Kegiatan	2012															
		Agu				Sep				Okt				Nov			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1	Mendengarkan Kebutuhan																
2	Membangun Prototype																
3	Memperbaiki Protoype																
4	Menguji Coba																