

# BAB 1. PENDAHULUAN

Bab ini akan membahas laporan dengan pokok bahasan antara lain latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan pembahasan, ruang lingkup kajian, sumber data, dan sistematika penyajian.

## 1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam setiap sistem pembelajaran, jadwal merupakan salah satu aspek yang sangat penting. Jadwal menciptakan sebuah keteraturan yang diperlukan di dalam proses belajar mengajar. Karenanya fakultas teknologi informasi, yang merupakan bagian dari Universitas Kristen Maranatha, juga tidak lepas dari kebutuhannya akan jadwal. Namun sebagai akibat dari jumlah pihak yang terlibat, proses penentuan jadwal juga menjadi rumit.

Untuk menangani hal tersebut dosen dilibatkan secara langsung untuk memberikan usulan dari jadwal kuliah yang akan diberikan. Namun bahkan dengan keterlibatan tersebut, proses yang digunakan masih memiliki celah untuk banyak kemungkinan terjadinya kesalahan. Untuk mengurangi celah tersebut, serta untuk mengotomatisasi setiap proses yang perlu dilakukan oleh dosen, sebuah sistem diciptakan. Sistem tersebut dibuat untuk mengumpulkan usulan dosen lewat suatu situs pada jaringan internet.

Walaupun telah berhasil dibuat, sistem yang tersedia saat ini belum mencukupi kebutuhan akan suatu sistem ideal yang mampu mengurangi kesalahan pada proses pengumpulan usulan jadwal kuliah dari dosen. Kekurangan yang terjadi meliputi kesulitan menyampaikan informasi dan hasil dari proses pengolahan jadwal dan dosen-dosen yang memiliki kondisi khusus. Dengan adanya kekurangan tersebut, sistem ini belum dapat diimplementasi di dalam proses yang berjalan. Untuk melengkapi sistem tersebut maka dilakukan perbaikan terhadap fungsi pengiriman surel dan penambahan fungsi *login* untuk dosen-dosen khusus. Perbaikan dan penambahan fungsi dilakukan dengan tujuan supaya sistem ini mampu mengurangi kemungkinan kesalahan di dalam proses pengolahan data mentah, dengan menekankan pada otomatisasi dan integritas data di dalam sistem. Tanpa penambahan fungsi, mungkin terdapat data yang terlewat di dalam proses pengolahannya.

## 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan permasalahan yang dapat ditarik dari permasalahan tersebut yaitu :

1. Bagaimana cara melakukan pengiriman surat elektronik yang mengandung permohonan untuk pengiriman data usulan jadwal kepada staf pengajar dan lainnya secara otomatis?
2. Bagaimana caranya untuk mengurangi kemungkinan terjadinya kesalahan konversi data usulan jadwal staf pengajar menjadi informasi yang berguna dalam proses penyusunan jadwal?

## 1.3 Tujuan Pembahasan

Tujuan pembahasan berdasarkan rumusan masalah sebelumnya yaitu :

1. Agar dapat mengirimkan surat elektronik atau sejenisnya yang berisi permohonan untuk melakukan pengiriman data usulan jadwal kepada staf pengajar dan lainnya secara otomatis.
2. Menemukan cara untuk melakukan otomatisasi konversi data usulan jadwal menjadi informasi yang berguna dalam proses penyusunan jadwal.

## 1.4 Ruang Lingkup Kajian

Adapun ruang lingkup dari permasalahan yang akan dibahas yaitu :

1. Perangkat keras
  1. *Processor* Intel(R) Xeon(R) CPU E5606 @ 2.13GHz
  2. *Harddisk* : *minimum* 250MB Disk Space
  3. *Bandwidth* : *minimum* 10GB
2. Perangkat lunak
  1. Sistem akan menggunakan MySQL sebagai basis datanya.
  2. Pengelolaan web service
3. Batasan aplikasi
  1. Sistem ini membutuhkan masukkan secara manual untuk dapat melaksanakan pendistribusian informasi melalui surat elektronik atau lainnya.
  2. Sistem hanya akan memproses permintaan preferensi, silabus, usulan, dan soal ujian dari dosen, pemberitahuan jatah kuliah dosen, dan pengumuman kepada mahasiswa.

3. Sistem hanya akan merubah informasi yang masuk ke bentuk yang lebih mudah untuk diolah.
4. Sistem terbatas pada pengguna yang telah memiliki akun SAT.
5. Sistem tidak menggunakan perhitungan sks dari mata kuliah yang ada.

## 1.5 Sumber Data

Sumber data yang didapatkan berupa data primer dan sekunder. Data primer didapat dari wawancara secara langsung kepada objek penelitian, sedangkan data sekunder didapat dari internet dan buku-buku yang berhubungan sistem.

## 1.6 Sistematika Penyajian

Adapun sistematika penyajian laporan tugas akhir yaitu :

### Bab I Pendahuluan

Bab ini akan menjelaskan latar belakang, rumusan masalah, tujuan, ruang lingkup, sumber data, dan sistematika pembahasan sehubungan dengan tugas akhir.

### Bab II Kajian Teori

Bab ini akan menjelaskan mengenai teori-teori yang berhubungan dengan pembuatan dan disain sistem yang mendukung kinerja sistem.

### Bab III Analisis Dan Rancangan Sistem

Bab ini akan menjelaskan mengenai analisis dan rancangan yang berhubungan dengan kebutuhan dari sistem menurut objek penelitian dan arsitektur dari sistem.

### Bab IV Hasil Penelitian

Bab ini akan menjelaskan sistematika atau tata cara penggunaan dari sistem yang dirancang. Penjelasan akan dibuat menyerupai user-guide yang dilengkapi dengan gambaran-gambaran.

### Bab V Pembahasan Dan Uji Coba Penelitian

Bab ini akan menjelaskan hasil dari pengujian sistem yang dikembangkan.

## Bab VI Kesimpulan Dan Saran

Bab ini membahas mengenai kritik yang berhubungan dengan sistem yang dikembangkan dan saran untuk pengembangan sistem.

