

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Lembaga pendidikan SCOMPTEC (*School of Computer Technology*) merupakan sebuah lembaga pendidikan kursus komputer terbesar di Indonesia Timur dan lebih banyak berkonsentrasi pada kursus jangka pendek (*short course*) yang biasanya berjalan dalam waktu paling lama sekitar tiga bulan dan waktu rata-rata berjalan selama satu bulan. Pada tiap pertengahan bulan, pihak lembaga akan merencanakan pembukaan kelas baru untuk bulan berikutnya, dengan memperhitungkan jumlah dan kapasitas kelas yang tersedia.

Salah satu kendala yang dihadapi adalah proses perencanaan pembukaan jadwal kelas untuk bulan berikutnya. Pembukaan jadwal hanya dilakukan berdasarkan intuisi belaka tanpa pernah ada perhitungan yang matang dari pihak perencanaan. Akibatnya, sering terjadi kesalahan pembukaan kelas yang akan berakibat pembukaan kelas yang sia-sia (kosong tanpa peminat).

Dari kejadian-kejadian tersebut, maka pihak manajemen berusaha memikirkan faktor-faktor yang menyebabkan prediksi yang salah dalam pembukaan kelas tersebut. Setelah diteliti dengan seksama, ternyata pada setiap tahunnya terjadi sebuah trend yang terbentuk pada periode tertentu. Sebagai contoh: saat bulan Mei hingga Juli, akan terjadi banyak kelas Microsoft Office disebabkan pada periode tersebut, banyak siswa sekolah dan mahasiswa yang libur dan akan ada tahun ajaran baru.

Sistem pendukung keputusan yang akan dibuat berusaha membantu pihak manajemen untuk merencanakan proyeksi penjadwalan kelas. Sistem aplikasi ini akan menganalisa data dari beberapa tahun sebelumnya dengan metode trend dan variasi musim setiap tahun. Selanjutnya akan dibuat bobot prioritas dengan kriteria tertentu dari pihak manajemen menggunakan metode promethee untuk menentukan kelas mana yang harus lebih diprioritaskan untuk dibuka.

### **1.2 Perumusan Masalah**

Bagaimana membuat sebuah sistem aplikasi yang mampu memproyeksikan jadwal bulanan kelas reguler di lembaga pendidikan kursus SCOMPTEC dengan menerapkan metode trend, variasi musim dan promethee.

### **1.3 Pembatasan Masalah**

Pembatasan masalah dalam sistem aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem aplikasi ini hanya melakukan analisa untuk proyeksi jadwal bulanan kelas reguler di lembaga pendidikan kursus SCOMPTEC.
2. Pemeliharaan data bulanan dari tahun sebelumnya yang didapatkan dari akumulasi data transaksi harian pada sistem informasi yang sudah ada.
3. Pemeliharaan data untuk pemberian bobot untuk kriteria tertentu.
4. Proyeksi data bulanan berdasarkan data historikal dan bobot kriteria.
5. Sistem pendukung keputusan yang dibuat tidak memperhitungkan faktor eksternal yang terjadi di luar lingkup SCOMPTEC.
6. Penyajian laporan proyeksi dalam bentuk cetakan, layar (form) dan grafik.

## 1.4 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dari sistem aplikasi ini adalah :

1. Melakukan pemasukkan data akumulasi bulanan untuk keperluan data historikal.
2. Melakukan proyeksi berdasarkan data historikal dengan menggunakan analisa trend dan variasi musim dan pemberian bobot kriteria dari variabel tertentu dengan menggunakan metode promethee.
3. Menyajikan hasil proyeksi dalam bentuk laporan yang digunakan sebagai pendukung keputusan dalam menentukan kelas yang akan dibuka pada periode berikutnya.

## 1.5 Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan tugas akhir ini, sistematika penulisan akan dibagi menjadi beberapa bab. Adapun pembagiannya adalah sebagai berikut :

### BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini memuat tentang latar belakang masalah, tujuan dan manfaat dari sistem yang akan dibuat, perumusan dan pembatasan masalah serta sistematika penulisan.

### BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini memuat tentang penjelasan singkat dari teori-teori yang berkaitan dalam penyelesaian masalah yang mendukung dalam pembuatan sistem aplikasi.

### BAB III PERANCANGAN SISTEM

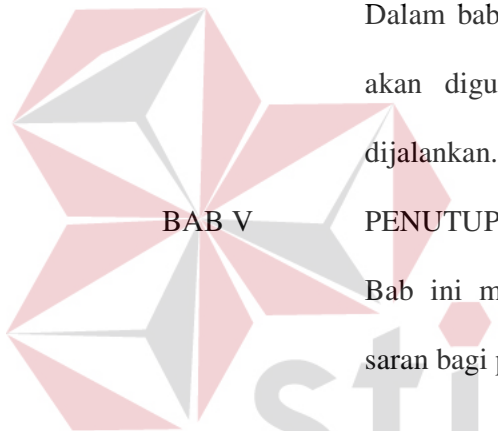
Dalam bab ini memuat tentang analisa permasalahan dan langkah-langkah yang dilakukan dalam pemecahan masalah, penjelasan mengenai tiap variabel yang mendukung penyelesaian masalah serta sistem yang berjalan manual, dan perancangan sistem sebelum diimplementasikan ke dalam bahasa pemrograman.

### BAB IV IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

Dalam bab ini memuat tentang teknik pemrograman yang akan digunakan dan evaluasi dari sistem yang telah dijalankan.

### BAB V PENUTUP

Bab ini memuat kesimpulan mengenai sistem baru dan saran bagi pengembangan sistem baru yang telah dibuat.



INSTITUT BISNIS  
& INFORMATIKA  
stikom  
SURABAYA