

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sistem dan teknologi informasi beberapa tahun belakangan ini berkembang sangat pesat. Hal ini dibuktikan dengan banyaknya *software-software* pembuat sistem dan teknologi informasi seperti yang telah dikembangkan oleh Microsoft salah satu perusahaan pembuat *software* terkemuka.

Dalam kenyataannya sistem dan teknologi informasi merupakan salah satu komponen vital dalam menunjang keberhasilan bisnis dan organisasi (O'Brien, 1999). Saat ini sistem dan teknologi informasi tidak hanya meliputi sektor bisnis tetapi juga meliputi sektor organisasi non profit khususnya yang bergerak dibidang akademik. Agar suatu organisasi akademik dapat mewujudkan visi dan misinya, maka diperlukan strategi yang menunjang keberhasilannya. Dalam kenyataannya pemilihan strategi bersifat *subjective opinion*, sehingga perlu disusun secara sistematis agar nantinya tercapai hasil yang sesuai dengan harapan. Salah satu tahap awal yang dapat dilakukan yaitu memperbaiki sistem dan teknologi informasi secara *continuous improvement* sehingga memudahkan dalam pengintegrasian proses bisnis yang ada diluar maupun didalam lingkungan akademik.

Jurusan Teknik Industri Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya (TIUKWMS) adalah sebuah organisasi akademik yang memiliki sistem informasi terkomputerisasi yang bergabung dengan sistem informasi fakultas yang bernama sistem informasi terpadu (SITER), namun sistem informasi yang dimiliki masih kurang terintegrasi dengan baik, sehingga mengalami kesulitan dalam hal pengaksesan data yang berkaitan dengan nilai mahasiswa, matakuliah mahasiswa, dan lain-lain. Sebagai contoh, mahasiswa dinyatakan lulus pada sidang skripsi, ternyata saat diteliti ulang secara manual masih belum memenuhi syarat lulus karena tidak memenuhi batas maksimum jumlah D yang diperbolehkan, serta

adanya matakuliah yang muncul lebih dari 1 kali pada saat yudisium, sehingga harus meneliti ulang dan merevisinya, dan juga melakukan perhitungan ulang indeks prestasi kumulatifnya, serta masih ada mahasiswa yang mengambil matakuliah tanpa memperhatikan syarat dari pengambilan matakuliah tersebut.

Berdasarkan contoh di atas, data yang dimiliki masih belum dimanajementi dengan baik, sehingga masih terjadi *data inconsistency*, *data redundancy* dan tidak terintegrasi (Kroenke, 1999). Maka perlu adanya penelitian dan perbaikan sistem informasi yang berupa usulan agar nantinya diharapkan dapat mengatasi permasalahan pada sistem informasi saat ini.

1.2. Permasalahan

Berdasarkan latar belakang diatas maka perumusan masalahnya adalah bagaimana merancang suatu *relational database* dan dilengkapi dengan *end-user application* untuk jurusan Teknik Industri.

1.3. Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Merancang suatu *relational database* untuk Jurusan Teknik Industri, khususnya yang berkaitan dengan data mahasiswa, matakuliah, dan kurikulum.
2. Membuat *end-user application* untuk *single user* dengan menggunakan MS Access 2003.

1.4. Batasan Penelitian

1. *Database* yang dirancang adalah *relational* dengan pendekatan *data-oriented*.
2. *Database* berisi data yang berkaitan dengan mahasiswa, matakuliah, dan kurikulum.
3. *Application* yang dibuat berupa prototipe.
4. *Application* dibuat untuk *single user* saja.

1.5. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan skripsi disusun sebagai berikut :

1. Bab I : Pendahuluan

Pada bab ini memuat tentang latar belakang, permasalahan, tujuan, batasan penelitian dan sistematika penulisan.

2. Bab II : Landasan Teori

Pada bab ini memuat tentang landasan teori yang digunakan untuk memecahkan permasalahan yang ada.

3. Bab III : Metodologi Penelitian

Pada bab ini memuat tentang tahapan penelitian yang disusun secara sistematis agar tujuan penelitian dapat tercapai sesuai dengan yang diharapkan.

4. Bab IV : Pengumpulan Data

Pada bab ini memuat tentang tinjauan umum organisasi, proses bisnis yang ada pada sistem informasi *current system*.

5. Bab V : Analisis dan Desain

Pada bab ini memuat tentang analisis *current system*, perbaikan proses bisnis pada sistem informasi dan desain sistem informasi yang baru.

6. Bab VI : Implementasi

Pada bab ini memuat dan membahas tentang tampilan awal aplikasi beserta menu-menu pilihan yang ada, memuat *error* yang mungkin terjadi beserta cara mengantisipasinya dan *user manual* sebagai sarana untuk pelatihan dan *maintenance* sistem aplikasi.

7. Bab VII : Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini memuat tentang kesimpulan berdasarkan pada penelitian yang dilakukan dan saran-saran untuk kelanjutan dari program aplikasi yang telah dibuat.