

BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini menerangkan latar belakang, rumusan masalah, tujuan, batasan masalah dan sistematika penyajian.

1.1 Latar Belakang

Mengingat kemajuan teknologi informasi saat ini, hampir seluruh aspek kehidupan manusia dipengaruhi oleh kemajuan tersebut, sehingga segala sesuatu menjawdi terkomputerisasi dan bersifat digital. Salah satu kemajuan teknologi tersebut berupa layanan internet, sehingga semua orang dapat mengakses konten – konten dan berkomunikasi satu sama lain dimanapun dan kapanpun. Teknologi dengan menggunakan PC Tablet juga sudah mulai dikembangkan karena penggunaannya yang mudah dan dapat dibawa. Dengan penggunaan PC Tablet, penggunaan kertas dapat dikurangi.

Selama ini proses pembuatan statistika penerimaan mahasiswa baru di Universitas Kristen Maranatha hanya dapat melihat data tertentu saja dan belum dapat membandingkan data – data yang ada. Pengolahan data mahasiswa tersebut sangat tidak praktis dan tidak efisien, mengingat data mahasiswa yang sebenarnya sudah tersentralisasi pada *database* Universitas Kristen Maranatha. Data yang dihasilkan belum dapat menghitung nilai ramalan pada pendaftaran, mahasiswa yang diterima dan data yang lainnya yang berhubungan dengan masuknya mahasiswa baru tahun berikutnya. Nilai ramalan yang dihasilkan, pengguna dapat melihat kecederungan nilai trend meningkat atau menurun.

Selain itu staf harus menganalisa data-data penerimaan mahasiswa baru dari tahun sebelumnya. Analisa yang dibuat dengan menggunakan statistika belum efisien dikarenakan hanya data tertentu saja yang dapat dilihat. Analisa yang dibuat lebih baik menggunakan OLAP (Online Analytical Processing) agar dapat melihat data secara detail dan lebih efisien. Dengan OLAP pengguna dapat melihat data histori dan berbagai data yang ingin dilihat pengguna.

1.2 Rumusan Masalah

Dalam pembuatan aplikasi ini akan dibahas beberapa masalah, antara lain :

1. Bagaimana merancang sebuah aplikasi pada *tablet* yang dapat digunakan sebagai pendukung keputusan pada rapat yudisium dengan menggunakan *cube*?
2. Bagaimana data yang dihasilkan dapat membantu analisa untuk *trend* peningkatan atau penurunan jumlah pendaftar?
3. Bagaimana merancang sebuah aplikasi pada *tablet* yang dapat mengimplementasikan statistika perhitungan *trend* dan rata – rata dalam pengelolaan datanya?

1.3 Tujuan Pembahasan

Tujuan dari tugas akhir yang dibuat adalah untuk membuat suatu aplikasi yang dapat menampilkan informasi dengan lengkap dan mudah digunakan oleh pengguna dan mudah dikelola oleh pengelola, memiliki penjelasan sebagai berikut:

1. Membuat aplikasi yang dapat sebagai pendukung keputusan pada rapat yudisium mahasiswa baru dengan menggunakan *cube*.
2. Membuat sistem yang dapat mengetahui *trend* peningkatan atau penurunan jumlah pendaftar untuk membantu rapat yudisium mahasiswa baru.
3. Membuat sistem yang dapat menampilkan nilai trend peningkatan dan rata – rata dalam pengelolaan datanya.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah untuk seminar tugas akhir ini, akan dibagi menjadi 2 bagian yaitu batasan masalah penunjang aplikasi dan aplikasi yang dibuat. Berdasarkan penunjang pembuatan aplikasi, berikut beberapa batasan masalah :

1. Pembuatan website menggunakan bahasa pemrograman C#.
2. Kode editor yang digunakan untuk pembuatan aplikasi yaitu Visual Studio.

3. Aplikasi berjalan menggunakan PC Tablet atau komputer yang mempunyai sistem operasi *windows 8*.
4. Menggunakan *SQL Server Analysis Services*.

Bedasarkan aplikasi yang dibuat, berikut beberapa batasan masalah untuk aplikasi website :

1. Pembuatan sebaran mahasiswa hanya terbatas untuk calon mahasiswa baru Universitas Kristen Maranatha.
2. Wewenang penggunaan aplikasi ini terbatas.

1.5 Sistematika Penyajian

Dalam proses penyusunan laporan, sistematika penulisan yang akan digunakan adalah sebagai berikut :

Bab I. Pendahuluan

Bab ini digunakan untuk menjelaskan latar belakang, rumusan masalah, tujuan pembahasan, tasan masalah, sumber data, dan sistematika penulisan.

Bab II. Landasan Teori

Bab ini digunakan untuk menjelaskan teori-teori yang berkaitan dengan pembuatan website dan mendukung pembuatan sistem yang ada.

Bab III. Analisis dan Desain

Bab ini digunakan untuk menjelaskan bagaimana analisis keadaan, kebutuhan sistem, perancangan sistem, UML diagram, ERD, dan gambaran rancangan antarmuka.

Bab IV. Pengembangan Perangkat Lunak

Bab ini digunakan untuk menjelaskan perencanaan tahap implementasi, proses perkembangan implementasi proyek, penjelasan mengenai realisasi fungsionalitas dan *Pengguna Interface Design* yang sudah dibuat.

Bab V. Testing dan Evaluasi Sistem

Bab ini digunakan untuk hasil pengujian berupa pengujian whitebox atau pengujian blackbox.

Bab VI. Kesimpulan dan Saran

Bab ini digunakan untuk memberi kesimpulan dan kata-kata penutup dalam Laporan Tugas Akhir.