BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Semakin tingginya tingkat kompetisi di dalam dunia bisnis pada saat ini, menuntut pemilik dan manajemen perusahaan untuk mengambil setiap keputusan bisnisnya secara tepat, baik isi keputusan maupun waktunya. Dalam keadaan yang demikian, pengambilan keputusan yang didasarkan kepada pengalaman, intuisi dan insting tanpa dukungan data, tidak lagi dapat memenuhi tuntutan yang ada. Keputusan yang baik menuntut analisa yang tepat, cepat dan komprehensif yang dibuat berdasarkan informasi yang baik pula.

Dalam persaingan bisnis, kompetisi sudah bersifat global, ruang kesempatan bisnis semakin sempit, dan loyalitas pelanggan berkurang, sehingga dalam kondisi bisnis seperti itu, hanya organisasi/perusahaan yang mampu bergerak dengan cepat saja yang akan memperoleh keuntungan dan mempertahankan eksistensinya. Perusahaan seperti itu dapat dengan cepat mengambil dan memanfaatkan data yang ada, historis dan geografis, dari seluruh unit bisnis serta seluruh rangkaian produk. Juga dapat diperoleh informasi tentang bagaimana sebaiknya bereaksi atas kesempatan produk baru, ancaman kompetisi, keseimbangan perdagangan ataupun ancaman politis dapat diperoleh dari data yang terdapat di berbagai departemen di dalam organisasi/perusahaan

Teknologi informasi yang dikelola dengan baik akan dapat mendukung aktifitas operasional dan manajemen perusahaan atau organisasi dengan memberikan dukungan data dan fasilitas analisis.

Masalah yang dihadapi para pucuk pimpinan (eksekutif) berawal dari melimpahnya informasi dan banyaknya kertas laporan yang harus dibaca setiap hari, sedangkan waktu yang tersedia untuk membaca dan menganalis sangat terbatas. Seringkali para pengambil keputusan membutuhkan akses yang cepat atas informasi dari seluruh bagian dalam waktu yang bersamaan. Jawaban atas satu masalah tentang penentuan harga suatu produk misalnya, membutuhkan analisis data yang interaktif atas biaya fabrikasi, perubahan pangsa pasar, dan sensitifitas pelanggan atas perubahan harga.

Data mentah (raw material) di dalam perusahaan / organisasi biasanya tersebar di beberapa tempat, dan tersimpan dalam berbagai bentuk, seperti database, flat files, data spreadsheet, dan sebagainya.

Mengambil informasi dari data yang demikian beragam dan dari banyak tempat / lokasi dapat berarti mengubah konsep dasar atas suatu proses pengambilan keputusan. Pengolahan data secara batch yang dilakukan tidak lagi mencukupi. Para pimpinan memerlukan suatu mode operasi yang lebih baik, yang mampu menghasilkan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan dengan waktu yang sangat singkat. Kemampuan untuk menghasilkan informasi dalam waktu singkat memungkinkan mereka untuk dapat memahami keadaan bisnis secara lebih baik sebelum sebuah keputusan diambil.

Kemampuan untuk secara interaktif mengakses informasi dan kecepatan waktu respon yang tinggi telah menjadi fokus dari sistem manajemen database yang disebut Khasanah Data (Data Warehouse).

1.2 MASALAH POKOK

Universitas Bina Nusantara sebagai perguruan tinggi bercirikan teknologi komputer di Jakarta, telah berkembang dengan pesat, hal itu terlihat dari jumlah mahasiswa, jumlah dosen dan perkembangan fasilitas belajar-mengajar, jumlah lulusan dan lain-lain.

Perkembangan jumlah mahasiswa (tahun 1996 mencapai 13.471 mahasiswa) dan jumlah dosen (tahun 1996 mencapai 450 orang) menyebabkan semakin meningkatnya kegiatan perkuliahan, dan administrasi perkuliahan. Peningkatan aktifitas dan berkembangnya organisasi pengelola, menyebabkan semakin kompleks dalam pengelolaannya, terutama dalam kegiatan pengambilan keputusan strategis dan taktis yang harus diambil oleh pimpinan Universitas, Fakultas, maupun pimpinan Jurusan.

Universitas Bina Nusantara telah menggunakan teknologi informasi dalam menunjang kegiatan operasional dan kegiatan kontrol pengawasan / pengendalian. Hampir semua bagian/unit telah menggunakan komputer untuk membantu kelacaran pekerjaan di masing-masing bagian.

Jaringan komputer dengan nama BINUS-net juga telah digunakan di Universitas Bina Nusantara untuk menghubungkan antar bagian/unit yang saling terkait dalam pelaksanan operasional kampus.

Masalah utama yang dihadapi pimpinan adalah :

- banyaknya data dan informasi yang diterima dari bagian/unit dengan format atau bentuk yang tidak sama
- laporan yang diterima harus diolah lagi untuk diubah ke bentuk/format yang diinginkan oleh pimpinan
- Pimpinan belum dapat mengakses secara langsung terhadap data yang diinginkan, walaupun mempunyai fasilitas perangkat komputer yang terhubung ke jaringan BINUS-net, karena format data untuk keperluan pimpinan tidak / belum ada.

1.3 TUJUAN dan MANFAAT

Tujuan penyusunan tesis ini adalah :

- Melakukan studi sistem informasi dan manajemen database yang sedang berjalan
- Melakukan analisis dan perancangan Khasanah Data di Universitas Bina Nusantara

Sedangkan manfaat yang akan diperoleh dengan diimplementasikan rancangan Khasanah Data dalam tesis ini, adalah :

- Memberikan manajemen database yang lebih efektif bagi pimpinan Universitas Bina Nusantara untuk digunakan dalam "view" data sebagai bagian dari analisis pengambilan keputusan
- Meningkatkan proses kualitas pengambilan keputusan

1.4 RUANG LINGKUP

Analisis dan rancangan Khasanah Data di Universitas Bina Nusantara dalam tesis ini dibatasi pada aktifitas pimpinan yang berhubungan dengan **aktifitas akademik.**

Yang dimaksud aktifitas akademik di atas antara lain kegiatan :

- Seleksi Mahasiswa baru
- Seleksi tenaga dosen dan pengembangan karier dosen
- Perkuliahan dan Ujian
- Pengembangan kurikulum
- Pengembangan sarana pendidikan
- Pengembangan akademik lainnya.

1.5 SISTEMATIKA PENULISAN

Tesis ini disusun dengan sistematika penulisan sebagai berikut,

Bab 1, Pendahuluan, berisi uraian tentang latar belakang, pokok permasalahan, tujuan dan manfaat, serta ruang lingkup tesis ini.

Bab 2, Landasan Teori, berisi uraian tentang kebutuhan informasi bagi manajemen, pengertian Khasanah Data, tahap-tahap rancangan Khasanah Data, dan rancangan database untuk Khasanah Data.

Uraian tentang Universitas Bina Nusantara, struktur organisasi, pelayanan administrasi akademik, dan analisis fungsi bisnis disampaikan dalam Bab 3, Metodologi dan Data.

Bab 4, Rancangan Khasanah Data , berisi uraian tentang rancangan Khasanah Data yang teridiri atas arsitektur Khasanah Data, rancangan tabel, star schema (skema bintang), rancangan user interface, dan analisis manfaat.

Bab 5, Kesimpulan dan Saran, berisi uraian tentang kesimpulan yang dapat diambil dari uraian bab-bab sebelumya, dan pemberian saran untuk perbaikan dan peningkatan kualitas Khasanah Data.