



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Universitas Multimedia Nusantara (UMN) merupakan salah satu instansi pendidikan yang terletak di Summarecon Serpong, Tangerang. UMN memiliki visi untuk menjadi perguruan tinggi unggulan di bidang teknologi informasi dan komunikasi, baik di tingkat nasional maupun internasional, yang menghasilkan lulusan berwawasan internasional dan berkompotensi tinggi di bidangnya (berkeahlian) yang disertai jiwa wirausaha serta berbudi pekerti luhur. UMN diresmikan pada tanggal 20 November 2006. UMN juga termasuk dalam Kelompok Kompas Gramedia (KKG), sebuah kelompok usaha yang bergerak di bidang media massa, penerbitan, percetakan, toko buku, hotel, dan jasa pendidikan.

UMN memiliki tujuh program studi yang tersebar di dalam empat fakultas. Fakultas Komunikasi memiliki program studi Ilmu Komunikasi, Fakultas Seni dan Desain memiliki program studi Desain Komunikasi Visual, Fakultas Teknologi Informasi dan Komunikasi memiliki program studi Teknik Informatika, Sistem Komputer, dan Sistem Informasi, serta Fakultas Ekonomi dengan program studi Manajemen dan Akuntansi.

Sebagai universitas yang memiliki visi sebagai universitas bertingkat nasional dan internasional, UMN memiliki mahasiswa yang berasal dari berbagai daerah di

Indonesia dan bahkan dari luar negeri. Mereka terdaftar sebagai mahasiswa melalui beberapa jalur pendaftaran. Jalur pendaftaran tersebut antara lain tes, beasiswa, prestasi, beasiswa anak guru, beasiswa dengan tes, dan anak karyawan Kompas.

Dengan data mahasiswa yang bertumbuh dengan cepat seiring dengan pertumbuhan jumlah mahasiswanya, informasi mengenai calon mahasiswa ini dibutuhkan oleh pihak pemasaran UMN untuk analisa strategi pemasarannya. Informasi tersebut meliputi pola calon mahasiswa baru yaitu daerah asal sekolahnya, program studi yang dipilih, serta jalur pendaftarannya. Data tersebut kemudian akan dibandingkan dengan data mahasiswa UMN sendiri.

Untuk memperoleh informasi tersebut, pihak pemasaran tidak bisa melakukannya sendiri, melainkan harus memintanya ke bagian teknologi informasi (IT). Kemudian, bagian IT akan melakukan *query* ke dalam *database* untuk kemudian hasilnya dilaporkan ke pemasaran dalam format dokumen *excel*.

Penelitian ini dilakukan untuk berusaha menjawab kebutuhan informasi tersebut dengan lebih cepat dengan menyediakan sumber data yang siap digunakan serta aplikasi *business intelligence* untuk menyajikan informasi tersebut dengan akurat.

1.2 Rumusan Masalah

Dari identifikasi permasalahan di atas, dapat ditarik rumusan masalah sebagai berikut:

- 1) bagaimana perbandingan antara *student* dengan *candidate* yang ada di UMN dari segi jalur pendaftarannya, program studi yang dipilih, periode

pendaftaran, serta asal sekolah, kota, propinsi, dan negara sesuai dengan permintaan pihak pemasaran UMN?

- 2) bagaimana merancang *data warehouse* untuk mendapatkan informasi seperti yang disebutkan pada butir (1)?
- 3) bagaimana merancang aplikasi *business intelligence* yang menjelaskan informasi tersebut pada butir (1)?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terfokus pada penyelesaian masalah yang ditemui di atas, maka penelitian dibatasi pada:

- 1) dimensi waktu yang berupa periode pendaftaran mahasiswa, periode pendaftaran ini dibatasi mulai dari tahun 2007 sampai dengan tahun 2011;
- 2) daerah asal berupa negara, propinsi, kota asal sekolah, serta nama sekolah pendaftar dan mahasiswa sesuai dengan permintaan pihak pemasaran UMN;
- 3) tipe pendaftaran dibatasi pada enam tipe yaitu tes, beasiswa, prestasi, beasiswa anak guru, beasiswa dengan tes, dan anak karyawan Kompas sesuai dengan sumber data yang dimiliki UMN;
- 4) data-data yang disebutkan pada butir (1), (2), dan (3) tidak termasuk detail masing-masing pendaftar dan mahasiswa karena berupa agregasi sesuai dengan kebutuhan pihak pemasaran UMN;
- 5) penelitian ini hanya mencakup analisa dan perancangan sampai pada *development*, sedangkan implementasi tidak dilakukan;

- 6) yang dimaksud dengan istilah *candidate* atau calon mahasiswa adalah seluruh pendaftar yang telah melunasi biaya pendaftaran. Setiap *candidate*, dalam satu tahun ajaran tertentu, hanya memiliki sebuah nomor tes, berapapun jalur pendaftaran yang ditempuh. Misalkan, seorang *candidate* mendaftarkan diri dengan jalur beasiswa dengan tes namun ia tidak lulus, pendaftar tersebut bisa mendaftar lagi dengan jalur tes tetapi menggunakan nomor tes yang sama. Data pendaftaran setiap *candidate* tersebut akan tetap disimpan *history*-nya;
- 7) yang dimaksud dengan istilah *student* atau mahasiswa adalah semua *candidate* yang telah melakukan registrasi ulang dengan wajib memenuhi persyaratan keuangan yang ditentukan serta semua mahasiswa yang masih aktif atau cuti. Persyaratan yang dimaksud adalah *candidate* tersebut sudah melunasi pembayaran uang pangkal dan persyaratan lainnya yang sudah ditetapkan oleh pihak keuangan UMN.
- 8) Tidak ada *student* yang tidak berasal dari *candidate*. Mahasiswa pindahan dari universitas lain akan dimasukkan sebagai *candidate* terlebih dahulu sebelum akhirnya menjadi *student*.

1.4 Tujuan Penelitian

Untuk dapat menyelesaikan masalah-masalah yang ditemui di atas, penelitian ini bertujuan untuk merancang aplikasi *business intelligence* untuk bagian marketing UMN dengan ukuran-ukuran sebagai berikut:

- 1) merancang sebuah *data warehouse* yang berisi data-data terintegrasi sesuai dengan kebutuhan pemasaran UMN;
- 2) merancang aplikasi *business intelligence* (BI) untuk mengolah data di *data warehouse* tersebut menjadi informasi yang berharga;
- 3) merancang sebuah *dashboard* untuk mempermudah penyajian laporan.

1.5 Kegunaan Penelitian

Dengan menjawab masalah-masalah yang ditemui dalam penelitian ini, maka penelitian ini diharapkan akan memberikan beberapa manfaat sebagai berikut:

- 1) menyediakan sarana untuk pembuatan laporan sehingga pihak pemasaran dapat melakukannya sendiri tanpa meminta bantuan *staff IT*;
- 2) menambah kemampuan penulis dalam melakukan analisa, membuat, dan merancang BI, laporan, *dashboard* serta *data warehouse*. Selain itu juga mengasah kemampuan analisa masalah dan pemecahannya, serta komunikasi dengan pihak yang terkait dan pengguna.

