

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

Bab I akan menjelaskan mengenai latar belakang atas permasalahan dan kegunaan hasil penelitian, rumusan masalah sebagai penyelesaian permasalahan pada latar belakang, tujuan sebagai jawaban atas rumusan masalah, batasan-batasan masalah serta sistematika pembahasan laporan Tugas Akhir.

### **1.1 Latar Belakang**

Salah satu perusahaan tekstil yang masih berkembang pesat dan berkualitas internasional di Indonesia adalah PT.Ateja Multi Industri. Perusahaan yang berlokasi di Padalarang Jawa Barat ini menjadi salah satu perusahaan tekstil terbesar di Indonesia. Bidang usahanya yaitu industri tekstil, khususnya memproduksi tekstil interior. Dengan jumlah karyawan lebih dari 1.000 orang, PT.Ateja dapat menghasilkan berbagai macam produk tekstil dengan menggunakan nama merek Ateja, yang merupakan singkatan dari Anugerah Tuhan Terus Jaya. Sesuai dengan visinya, PT.Ateja ingin menjadi salah satu perusahaan kain interior yang terbaik dan dapat diandalkan di dunia.

Setelah melihat sedikit dari latar belakang dan prestasi perusahaan serta beberapa informasi kegiatan dari PT.Ateja, maka untuk menunjang semua hal tersebut, PT.Ateja memiliki visi untuk mengembangkan penjaminan kepada setiap karyawannya dimana karyawan merupakan salah satu motor utama perusahaan. Salah satu cara yang diterapkan yaitu melalui layanan kesehatan serta pemberian jaminan kesehatan bagi setiap karyawannya.

Pemberian layanan kesehatan tersebut telah didukung dengan sebuah aplikasi pelayanan kesehatan sehingga dengan aplikasi tersebut pelayanan kesehatan dapat berjalan lebih terkontrol dan efisien. Namun dengan diterapkannya aplikasi tersebut, akan dihasilkan data kesehatan dengan jumlah besar, oleh karena itu PT.Ateja bermaksud untuk memanfaatkan data kesehatan tersebut untuk pengembangan layanan informasi kesehatan. PT.Ateja berusaha untuk menciptakan sebuah aplikasi layanan informasi kesehatan yang diupayakan untuk layanan kesehatan dan di dalam setiap departemen pendukung perusahaan.

Aplikasi yang dibuat untuk layanan informasi kesehatan tersebut berupa aplikasi yang akan menganalisis data dari sistem pelayanan kesehatan yang telah ada. Aplikasi ini memiliki berbagai fitur yaitu memberikan layanan informasi kesehatan dari data kesehatan para karyawan dan membantu dalam pembuatan laporan mengenai data kesehatan untuk perusahaan. Aplikasi yang akan dibuat ini berjudul Aplikasi Analisis Data Kesehatan dengan Memanfaatkan Teknologi OLAP untuk Departemen Pelayanan Kesehatan PT.Ateja Multi Industri. Teknologi OLAP memiliki kemampuan khususnya dalam menyediakan informasi untuk proses pengambilan keputusan, selain itu OLAP dapat menganalisis data multidimensi (berbentuk lebih dari dua dimensi) secara cepat, berbeda dengan pemrosesan data secara OLTP (*Online Transactional Processing*) yang hanya dapat melihat data dari dua dimensi saja. Oleh karena hal tersebut maka aplikasi ini akan memanfaatkan teknologi OLAP dalam menganalisis data kesehatan.

Aplikasi ini akan menganalisis data kesehatan yang berasal dari *database* aplikasi pelayanan kesehatan. Data kesehatan tersebut diantaranya adalah data obat, data dokter, data pasien, data *medical record* dan data kuota jaminan kesehatan karyawan. Dalam proses analisis data tersebut, aplikasi ini didukung oleh pemodelan *schema* untuk menyimpan seluruh data serta aplikasi untuk menambahkan data dari *database* aplikasi pelayanan kesehatan sehingga data terbaru dari aplikasi tersebut akan ditambahkan ke dalam *schema*. *Schema* merupakan pemodelan OLAP yang berisi seluruh data kesehatan, dimana data tersebut akan digunakan untuk membuat laporan-laporan sebagai layanan informasi kesehatan serta membantu dalam penyediaan informasi kesehatan yang dapat digunakan oleh PT.Ateja untuk membantu pengambilan keputusan perusahaan dalam hal meningkatkan pelayanan kesehatan, memantau pemberian kuota jaminan kesehatan kepada karyawan serta kesehatan para karyawan. Oleh karena itu, fitur di dalam aplikasi ini adalah kemampuan aplikasi untuk memindahkan data dari *database* ke *schema*, penggunaan perangkat lunak OLAP (*Online Analytical Processing*) untuk menganalisis data secara kompleks dari berbagai perspektif (multidimensi) yang disesuaikan dengan kebutuhan laporan PT. Ateja serta kemampuan mengubah hasil laporan analisis ke dalam bentuk Microsoft Excel. Dengan menganalisis data tersebut, dapat diperoleh suatu hasil

sebagai alternatif untuk PT.Ateja dalam membantu pengambilan keputusan khususnya mengenai pemberian kuota jaminan kesehatan kepada karyawan, termasuk laporan multidimensi mengenai pemantauan kesehatan karyawan sekaligus pengembangan bagi kinerja para karyawan PT.Ateja. Aplikasi ini diharapkan dapat mempermudah PT.Ateja dalam menganalisis data kesehatan dan membuat laporan sesuai kebutuhan.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang ada, ditemukan beberapa rumusan masalah yaitu :

- a. Bagaimana membuat dan mendesain *schema* yang akan berisi seluruh data untuk digunakan dalam analisis data kesehatan?
- b. Bagaimana cara memindahkan data dari *database* aplikasi pelayanan kesehatan ke dalam *schema* yang sudah dibuat sebelumnya?
- c. Bagaimana implementasi perangkat lunak OLAP untuk menganalisis data kesehatan di departemen kesehatan PT.Ateja?
- d. Bagaimana menganalisis data obat, data dokter, data pasien, data *medical record* dan data kuota jaminan kesehatan karyawan dengan menggunakan OLAP untuk menghasilkan laporan-laporan kesehatan bagi departemen kesehatan PT.Ateja?
- e. Bagaimana mengubah hasil laporan analisis dari tampilan pada aplikasi analisis data kesehatan menjadi bentuk *file* Microsoft Excel?
- f. Bagaimana membuat sebuah aplikasi analisis data kesehatan yang dapat menghasilkan berbagai informasi kesehatan untuk membantu dalam proses pengambilan keputusan perusahaan?

## 1.3 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam pembuatan Tugas Akhir ini adalah membuat suatu aplikasi yang:

- a. Mampu menentukan tipe *schema* dan membuat *schema* sehingga dapat berisi seluruh data untuk analisis data kesehatan.
- b. Mampu memindahkan data yang diperlukan untuk analisis data kesehatan dari *database* ke *schema* yang sudah dirancang sebelumnya serta melakukan *update cube* sehingga data yang baru dipindahkan akan ditampilkan di dalam OLAP.
- c. Berhasil mengimplementasikan perangkat lunak OLAP untuk menganalisis data di departemen kesehatan PT.Ateja. Pengimplementasian tersebut dimulai dari penggunaan *schema* untuk perancangan aplikasi, *cube* untuk menyimpan seluruh data dan MDX untuk melakukan *query* pada OLAP.
- d. Mampu dalam menganalisis data obat, data dokter, data pasien, data *medical record* dan data kuota jaminan kesehatan karyawan sehingga dapat dihasilkan laporan-laporan kesehatan untuk departemen kesehatan di PT.Ateja.
- e. Berhasil mengubah hasil laporan analisis ke dalam bentuk *file* Microsoft Excel dan sekaligus menyimpannya untuk kebutuhan perusahaan.
- f. Mampu membuat aplikasi yang menghasilkan berbagai laporan analisis data kesehatan sehingga dapat berguna sebagai informasi kesehatan untuk membantu dalam proses pengambilan keputusan atau kebijakan perusahaan.

#### 1.4 Batasan Masalah

Batasan-batasan masalah di dalam aplikasi ini adalah :

- a. Proses perpindahan data dari *database* ke OLAP akan menyimpan id masing-masing tabel yang telah dipindahkan. Untuk menyimpan id tersebut, akan digunakan lima buah *notepad* yang sesuai dengan jumlah tabel yang dipindahkan dan disimpan di *folder* C:\Log. *Notepad* tersebut harus bernama Obat, Pasien, *User*, *MedicalRecord*, KuotaJamkes dan JoinGabungan, dimana masing-masing *notepad* akan berisi id masing-masing tabel. Jika terdapat data baru dengan id yang baru pula, maka id yang lama akan diganti dengan id yang baru dan akan disimpan ke dalam *notepad*.
- b. Hasil keluaran dari aplikasi ini adalah laporan-laporan mengenai data penggunaan obat, data dokter yang menangani pasien, data dokter yang

- menggunakan obat untuk pasien, data pasien (karyawan) yang berobat serta data penggunaan kuota jaminan kesehatan karyawan.
- c. Laporan-laporan yang dihasilkan berada dalam jangka waktu tertentu dengan satuan bulan atau tahun.
  - d. Data yang akan digunakan untuk melakukan analisis data akan berasal dari *database* yang digunakan oleh aplikasi yang dibuat oleh Frans yang berjudul Pembuatan Aplikasi Pengelolaan Data dari Sistem Pelayanan Kesehatan pada Departemen Kesehatan PT.Ateja Multi Industri, dengan asumsi bahwa data dari *database* tersebut sudah valid.
  - e. Data baru hanya akan ditambahkan sesuai dengan kebutuhan untuk melakukan analisis data.
  - f. Aplikasi hanya dapat mengubah sekaligus menyimpan hasil laporan yang telah dihasilkan ke dalam bentuk Microsoft Excel 2007 saja.

## 1.5 Sistematika Pembahasan

Berikut adalah sistematika penulisan laporan Tugas Akhir ini :

### BAB I Pendahuluan

Bab I menjelaskan mengenai latar belakang atas permasalahan dan gambaran kegunaan hasil penelitian, rumusan masalah sebagai penyelesaian permasalahan pada latar belakang, tujuan sebagai jawaban atas rumusan masalah, batasan-batasan masalah serta sistematika penulisan laporan Tugas Akhir.

### BAB II Landasan Teori

Bab II menjelaskan mengenai teori-teori yang dipakai baik dalam proses perancangan, pengembangan maupun implementasi dalam pembuatan aplikasi.

### BAB III Analisis dan Disain

Bab III menjelaskan mengenai analisis dan proses bisnis sistem, gambaran keseluruhan alur kerja sistem dan desain perangkat lunak yang terdiri dari pemodelan perangkat lunak yang digunakan, desain penyimpanan data, desain antarmuka aplikasi.

#### BAB IV Pengembangan Perangkat Lunak

Bagian ini menjelaskan mengenai implementasi dari hasil seluruh rancangan pada Bab III diantaranya adalah implementasi kelas, implementasi *method* pada kelas, implementasi *query* MDX, implementasi penyimpanan data dan tampilan antarmuka aplikasi. Pada bab ini pula akan dijelaskan langkah-langkah dalam pembuatan salah satu fitur aplikasi sebagai hasil implementasi OLAP serta *screenshot* dari aplikasi yang telah dibuat disertai dengan penjelasannya.

#### BAB V *Testing* dan Evaluasi Sistem

Bagian ini berisi laporan dari rencana pengujian sistem berupa *test case*, dan metodologi pelaksanaan pengujian yang menggunakan *white box* dan *black box testing*.

#### BAB VI Kesimpulan dan Saran

Bagian ini berisi kesimpulan-kesimpulan yang diperoleh setelah membuat aplikasi ini yang akan disesuaikan dengan tujuan aplikasi dan saran-saran mengenai hal apa saja yang dapat dikembangkan yang dapat digunakan untuk rencana perbaikan untuk pengembangan aplikasi di masa mendatang.