

ABSTRAK

Dengan semakin berkembangnya teknologi informasi, banyak sekali perangkat lunak yang menggunakan basis data sebagai tempat penyimpanan data atau informasi. Salah satu bentuk basis data yang sering digunakan adalah multidimensional database (MDB). Basis data multidimensi adalah suatu penyimpanan data yang mendukung dalam melakukan analisis, membantu dalam pengambilan keputusan, dan pelaporan aplikasi manajemen. Dengan menggunakan multidimensi basis data *user* dapat melakukan suatu proses analisis multidimensi yaitu membandingkan pengaruh-pengaruh antar dimensi terhadap suatu fakta. Sebagai contoh *user* ingin melihat berapa penjualan di tiap kota per kategori produk untuk tiap-tiap bulan di tahun tertentu.

Proses analisis multidimensi ini dapat dilakukan melalui suatu perangkat lunak analisa multidimensi, tetapi untuk membuat aplikasi ini tidaklah mudah. Pengembang perangkat lunak sering mengalami kesulitan karena data yang akan ditampilkan terlalu kompleks sehingga bila dilakukan pembuatan program dari awal akan menghabiskan banyak waktu, tenaga dan biaya.

Masalah utama dan tujuan yang hendak dicapai dari tugas akhir ini adalah bagaimana membuat komponen untuk membantu pengembang perangkat lunak dalam menampilkan data secara multidimensi. Komponen adalah perangkat lunak yang digunakan oleh perangkat lunak / program yang lain.

Analisis sistem didapat dengan melakukan pengamatan dan perbandingan terhadap komponen yang sejenis yaitu ContourCube ActiveX dan Dynamic Cube. Dari hasil pengamatan kemudian menentukan fitur yang akan dibuat yang meliputi koneksi ke basis data, menampilkan dimensi dan fakta, *filter*, *drill-down*, *drill-up*, menampilkan rangkuman total, melakukan *rank/sort*, *pivotfield* dan pengaturan huruf dan warna. Selanjutnya dilakukan proses desain yaitu desain objek, desain proses dan desain *user interface*.

Tahap terakhir adalah uji coba terhadap komponen. Hasil uji coba yang dilakukan terhadap komponen telah menunjukkan semua fitur dapat berjalan dengan baik. Dari hasil proses tersebut dapat diperoleh suatu kesimpulan bahwa pengembang perangkat lunak dipermudah dalam pembuatan aplikasi analisa multidimensi. Saran untuk pengembangan lebih lanjut adalah sebaiknya komponen dapat melakukan koneksi ke berbagai jenis basis data, selain Microsoft Access. Misalnya SQL Server atau Oracle.