

Desain dan Implementasi Basis Data Multidimensi untuk Pengembangan Aplikasi Pemantauan Biaya (Studi Kasus PT ARCO)

Teja Sukmana, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20375630&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Proses mendesain basis data dengan baik merupakan salah satu hal penting yang perlu diperhatikan dalam menunjang keberhasilan pemakaian suatu aplikasi. Desain basis data yang baik dan efektif harus memperhatikan user requirement dan sifat data yang diakses oleh aplikasi yang bersangkutan.

Sejak tahun 1996 ARCO Indonesia mulai memakai aplikasi BvA (Budget versus Actual) yang merupakan aplikasi untuk memantau pemakaian alokasi biaya yang telah dianggarkan setiap bulannya. Aplikasi tersebut mengakses sistem basis data relasional yang juga dipakai oleh aplikasi Oracle Financial.

Pada dasarnya aplikasi BvA lebih bersifat query intensif dimana banyak terjadi proses grouping dan rollup untuk menghasilkan data agregasi. Aplikasi tersebut juga mengakses struktur data yang lebih bersifat multidimensi daripada relasional, sehingga pemakaian tipe basis data relasional dirasakan kurang tepat. Akibat dari kondisi tersebut dan ditambah dengan adanya sharing resource basis data dengan aplikasi lain mengakibatkan performance aplikasi ini menjadi tidak stabil.

Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan desain basis data baru yang sesuai dengan sifat aplikasi yang dimaksud. Desain basis data tersebut harus mendukung teknologi multidimensi yang dapat memenuhi kebutuhan proses multilevel dan multidimensional aggregates, multidimensional analytical calculation serta ad hoc review reorganizations (Thomsen, 1997).

ABSTRACT

A well design process of a database is an important role that must be considered to the success of an application implementation. Effective and well design database must lay on user requirements and data types used by the application.

Since 1996, ARCO Indonesia has been using Bv A application that used for monitoring cost allocations for each month. The application it self uses a relational database system which is also used by Oracle Financial application.

Basically, Bv A is a query intensive type application where there are many groupings and rollup processes to produce data agregation. The application also heavily accesses multidimension data type rather than relational data type, therefore the use of relational database is not appropriate. Based on those items and database sharing resource with another applications, it will make the application performance was not stable.

To overcome that problem, new design of database was required. That design must support multidimension technology, which can provide multilevel processing, multidimensional aggregates, multidimensional analytical calculation and ad hoc review reorganizations (Thomsen, 1997).