

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Data adalah kumpulan rekaman berupa fakta, gambaran atau instruksi yang dapat digunakan untuk menghasilkan informasi yang dapat dipahami sehingga berguna bagi organisasi (Whitten, dkk 2004). Pada era sekarang, data adalah aspek yang berharga, karena data dapat memberikan sebuah informasi yang dapat digunakan untuk membantu dalam melakukan analisis. Untuk melakukan analisis, data harus dapat diolah sehingga menghasilkan informasi yang dibutuhkan. Salah satu caranya dengan menggunakan teknik data *warehouse*.

Data *warehouse* adalah sebuah konsep teknologi yang memberikan fasilitas pada suatu organisasi untuk mengelola dan menjaga data historis yang didapatkan dari sistem (Ferdiana, 2008). Data *warehouse* merupakan tempat yang digunakan untuk menampung data dengan skala besar dan menyajikan laporan dalam bentuk analisis data sehingga memudahkan pihak terkait untuk memberikan keputusan.

OLAP (Online Analytical Processing) adalah kumpulan aturan yang menyediakan sebuah kerangka dimensional yang dapat mendukung sebuah keputusan (Kimball & Ross, 2002). Pada OLAP dikenal dengan adanya tiga analisis dasar, yaitu *slicing* dan *dicing*, *drill-down* dan konsolidasi (*roll-up*)

yang masing-masing mempunyai pengertian berbeda. Mengiris dan dicing digunakan untuk mengambil satu set data dari kubus OLAP dan melihat (*dicing*) dari sudut pandang yang berbeda. Konsolidasi merupakan pengelompokan data, sedangkan drill-down adalah kebalikan dari konsolidasi yaitu memungkinkan data dijabarkan lebih rinci.

Proses perancangan anggaran untuk setiap organisasi akan berbeda, baik swasta maupun pemerintah. Pada swasta, anggaran merupakan bagian dari rahasia perusahaan, namun sebaliknya pada pemerintahan atau publik anggaran justru harus terbuka pada publik untuk dikritik dan didiskusikan dengan tujuan untuk mendapatkan masukan (Mediaty dan Syarifudin, 2010). Tahap penganggaran menjadi sangat penting, karena anggaran yang tidak efektif dan tidak berorientasi pada kinerja akan dapat menggagalkan perencanaan yang telah disusun (Mediaty dan Syarifudin, 2010).

PT Transportasi Jakarta merupakan perusahaan merupakan salah satu perusahaan milik BUMD (Badan Usaha Milik Daerah) yang mulai beroperasi pada tanggal 15 Januari 2004 dan merupakan program pemerintah dalam pengembangan transportasi publik berbasis bus. Dalam menjalankan proses bisnisnya, Transjakarta tidak lepas dari anggaran. Dimana setiap keperluan dalam kegiatan di Transjakarta harus sesuai dengan anggaran yang telah disetujui oleh setiap departemen. Saat ini departemen anggaran sendiri sudah menggunakan aplikasi Odoo dengan laporan yang berbentuk *Excel*. Namun, akan timbul masalah ketika data

yang tersimpan di sistem sudah terlalu banyak karena *Excel* mempunyai daya tampung yang terbatas.

Pelaporan anggaran merupakan hal yang krusial di dalam suatu organisasi, salah satunya PT Transportasi Jakarta ini, dimana anggaran yang telah ditetapkan setiap departemen harus sesuai antara anggaran yang masuk dan anggaran yang digunakan oleh departemen. Oleh karena itu, PT Transportasi Jakarta membutuhkan sistem *database data warehouse* yang kemudian akan dibentuk *Online Analytical Processing(OLAP)*. OLAP berfungsi untuk memberikan informasi untuk mendukung *monitoring* anggaran yang diberikan dan digunakan oleh masing-masing departemen di PT Transportasi Jakarta.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dijelaskan, maka rumusan masalah penelitian adalah bagaimana implementasi data *warehouse* dengan *Online Analytical Processing (OLAP)* untuk manajemen anggaran dengan menggunakan metode perancangan *Four Step Design Method* oleh Kimball.

1.3. Batasan Masalah

Agar penelitian lebih tepat sarannya maka diperlukan batasan-batasan sebagai berikut:

1. Metode penelitian yang digunakan *Four Step Design Method* oleh Kimball.
2. Data yang digunakan data anggaran Tahun 2017, 2018, 2019 yang diambil dari *database Postgresql (.dump)*.
3. Desain data *warehouse* menggunakan skema *snowflake*.
4. Dalam penelitian ini akan menggunakan *Tableau Desktop* versi 2019.
5. Tabel penyimpanan yang akan digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut: *account_group*, *account_account*, *hr_department*, *purchase_order*, *tj_kegiatan*, *tj_subkegiatan*, *jenis_anggaran*, *sprogroup_purchase_request*, *nota_permohonan_anggaran*, *nota_persetujuan_anggaran* dan *nota_permohonan_pembayaran*.

1.4. Tujuan dan Manfaat

1.4.1. Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah mengimplementasikan rancangan data *warehouse* dengan *Online Analytical Processing (OLAP)* untuk manajemen anggaran dengan metode perancangan *Four Step Design Method* oleh Kimball.

1.4.2. Manfaat

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pemanfaatan data *warehouse* dengan OLAP mampu memberikan report secara detail dalam kurun waktu yang panjang.
2. Membantu perusahaan dalam pengambilan keputusan terhadap informasi yang disajikan dalam bentuk *reporting* tanpa mengganggu proses operasional perusahaan.

1.5. Metodologi Penelitian

1.5.1. Metode Pengumpulan Data

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode studi pustaka yaitu pengumpulan data dengan membaca jurnal yang berhubungan dengan penelitian. Dari hasil pengumpulan data diharapkan dapat memperoleh hasil sebagai berikut:

1. Data Primer

Data primer diperoleh dari Odoo dalam bentuk *file .dump* yang berisi data transaksi selama 3 tahun.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data-data yang diperoleh dan digunakan untuk mendukung data atau informasi data primer.

Adapun data sekunder tersebut adalah meliputi jurnal dan internet.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan disusun untuk memberikan gambaran secara umum tentang penelitian yang dijelaskan. Sistematika penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang landasan teori yang mendukung penelitian ini.

BAB III LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang pembahasan dari landasan teori yang digunakan dalam penelitian.

BAB IV METODE PENELITIAN

Bab ini berisi tentang bagaimana penulis meneliti dan metode yang digunakan dalam penelitian ini. Data yang digunakan adalah data nota permohonan pembayaran selama 1 tahun.

BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang keseluruhan hasil dari penelitian yang telah dikerjakan, serta pembahasan masalah yang ada dalam penelitian tersebut.

BAB VI PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran.