

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada perusahaan *retail* data terkait penjualan merupakan aset yang vital. Data terkait transaksi penjualan akan disimpan untuk kemudian dianalisa agar dapat diketahui tren penjualan dan pola beli konsumen. Data yang akurat akan menghasilkan informasi yang relevan. Informasi yang relevan bagi pemakai dapat mengetahui peristiwa di masa lalu, masa kini atau masa depan, menegaskan atau mengoreksi hasil evaluasi mereka di masa lalu (Zahron Naimah, 2014).

Guna menjaga supaya data dapat relevan dan dapat memenuhi kebutuhan *stakeholder* dalam proses pengambilan keputusan dibutuhkan tata kelola data yang baik. Data yang dikelola pun harus dapat diakses dengan cepat supaya dapat memberikan keunggulan bagi perusahaan yang bersangkutan. Tata kelola data yang kurang baik dapat menimbulkan masalah kerentanan (*vulnerabilities*) sehingga menimbulkan ancaman (*threats*) seperti kehilangan, perusakan, pencurian dan penyadapan data penting perusahaan (Indra dan Aries, 2010).

Salah satu metode yang digunakan dalam implementasi data *warehouse* adalah metode *nine-step* Kimball. Metode Kimball untuk pengembangan data *warehouse* bersifat *bottom-up* dan cocok untuk pengembangan data *warehouse* per proses bisnis (Widianty, 2015). Penulis menggunakan metode *nine-step* Kimball karena struktur *database* di PT Surganya

Motor Indonesia yang berorientasi pada data *sales* dan penggunaan data yang terbatas pada satu departemen membuat metode Kimball yang bersifat *bottom-up* (Kimball, 2010) lebih cocok digunakan dalam proses implementasi data *warehouse* di PT Surganya Motor Indonesia dari pada metode Inmon yang bersifat *top-down* (Inmon, 2005). Alasan lain penulis menggunakan metode ini karena kemudahan implementasi dan proses pencarian fakta dalam *dimensional modelling* yang lebih cepat (Yessad dan Labiod, 2016). Data *warehouse* dan OLAP (*Online Analytical Processing*) merupakan elemen penting dalam proses pembuatan keputusan (Reddy, Srinivasu, Rao dan Rikkula, 2010). Penggunaan data *warehouse* dapat mempermudah pembuat kebijakan dalam mendapatkan akses data dan informasi (Moh'D dan Mieczyslaw, 2015).

Terdapat permasalahan pada PT Surganya Motor Indonesia dimana perusahaan mengalami kesulitan dalam analisa terkait data penjualan karena data tersimpan pada sistem *database OLTP (Online Transaction Processing)* perusahaan dalam bentuk yang belum dioptimasi sehingga menyulitkan analisa dan pengambilan keputusan berdasarkan data. Karena itu penulis ingin menjadikan permasalahan di PT Surganya Motor Indonesia sebagai topik penelitian dengan judul "Analisa dan Perancangan Data *Warehouse* dengan Metode *Nine Step Kimball* di PT Surganya Motor Indonesia".

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka rumusan masalah adalah bagaimana implementasi data *warehouse* menggunakan metode *nine step*

dari Kimball untuk analisa dan pengambilan keputusan di PT Surganya Motor Indonesia.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat sebuah sistem data *warehouse* yang dapat digunakan dalam melakukan penyimpanan dengan metode *nine step* oleh Kimball dan analisa data penjualan menggunakan OLAP (*Online Analytical Processing*) guna mempermudah *stakeholder* PT Surganya Motor Indonesia dalam menemukan informasi yang relevan terkait dengan data penjualan yang ada di perusahaan dengan cepat dan efisien.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin didapat dari penelitian ini adalah untuk membuat sebuah desain data *warehouse* menggunakan metode *nine step* dari Kimball dan analisa data menggunakan OLAP (*Online Analytical Processing*) sehingga memudahkan pencarian informasi terkait data penjualan dan mempercepat proses pengambilan keputusan oleh pemangku kepentingan di PT Surganya Motor Indonesia.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penulisan skripsi ini dibagi menjadi 5 bagian yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang Latar Belakang, Perumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Metode Penelitian dan Sistematika Penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas uraian sistematis tentang informasi hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dan menghubungkan dengan masalah penelitian yang sedang diteliti.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi tata cara penelitian berdasarkan metode penelitian yang dipilih. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pengumpulan data dan *nine-step* dari Kimball untuk desain data *warehouse* dan OLAP (*Online Analytical Processing*) untuk metode analisa data.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi tentang implementasi sistem untuk data *warehouse* seperti pembuatan model *warehouse*, proses ETL (*extract, transform, load*), proses pembuatan *data cube* dan proses visualisasi data hingga menghasilkan *dashboard* yang berisi informasi penjualan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan hasil dan uraian pada bab-bab yang telah dibahas sebelumnya dan saran guna meningkatkan penelitian dimasa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN