

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Data merupakan komponen utama dari sistem informasi perusahaan karena semua informasi untuk pengambilan keputusan berasal dari data. Oleh karena itu sudah sewajarnya jika pengolahan data dipandang sebagai kebutuhan primer oleh perusahaan. Pengelolaan data yang buruk dapat mengakibatkan tidak tersedianya data penting yang digunakan untuk menghasilkan informasi yang diperlukan dalam pengambilan keputusan.

Untuk mengolah data menjadi bentuk yang lebih bermanfaat dibutuhkan analisis yang baik dan tajam. Analisis data merupakan metode yang digunakan untuk mengetahui bagaimana menggambarkan data, hubungan data, semantik data dan batasan data yang ada pada suatu sistem informasi. Ada banyak cara dalam menganalisis dan memodelkan suatu data, beberapa diantaranya adalah dengan menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD) dan model konseptual *data warehouse*.

Dalam melakukan analisis data, ERD dapat digunakan untuk menggambarkan masing-masing entitas dan relasi antar entitas dari bentuk notasi grafik menjadi sebuah diagram data sehingga segala pemrosesan data secara *transactional* dapat tergambar dengan jelas. Sedangkan model konseptual *data warehouse* dapat menunjang keputusan manajemen yang berorientasi subjek, terpadu, *time variant*, dan tidak mudah berubah. Dan merupakan penunjang pemrosesan informasi dengan menyediakan suatu *platform* yang kokoh untuk analisis data yang mengandung histori dan yang terkonsolidasi. Metode yang umum digunakan dalam *data warehouse* untuk memodelkan dan menganalisa data adalah dengan menggunakan *star schema*, *snowflake schema*, dan *fact constellations schema*.

Dengan latar belakang inilah Penyusun bermaksud untuk melakukan pembahasan mengenai dua metode analisis data diatas dalam bentuk laporan Tugas Akhir dengan judul “**Analisis Data dengan Menggunakan ERD dan Model Konseptual Data Warehouse**”.

I.2 Perumusan Masalah

Penyusun merumuskan beberapa permasalahan yang ada yaitu sebagai berikut :

1. Bagaimana melakukan analisis data dengan menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD) dan model konseptual *data warehouse*.
2. Bagaimana perbandingan antara dua metode analisis data tersebut, yaitu *Entity Relationship Diagram* (ERD) dan model konseptual *data warehouse*.

I.3 Tujuan

Tujuan yang diharapkan dari penulisan laporan Tugas Akhir ini adalah memberikan suatu perspektif baru mengenai dua metode analisis data, yaitu dengan menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD) dan menggunakan model konseptual *data warehouse*.

I.4 Batasan Masalah

Agar pembahasan masalah menjadi lebih jelas dan terarah maka masalah hanya difokuskan terhadap studi literatur mengenai analisis data dengan menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD) dan model konseptual *data warehouse* yang meliputi *star schema*, *snowflakes schema*, dan *fact constellation schema*, serta benang merah yang dapat ditarik dari metode analisis data diatas. Pembahasan mengenai *star schema*, *snowflakes schema*, dan *fact constellation schema* hanya dibatasi pada perancangan skemanya saja tanpa melibatkan proses mempersiapkan data, seperti membersihkan dan mengintegrasikan data

sedangkan untuk ERD tidak membahas mengenai spesialisasi dan generalisasi.

I.5 Sistematika Penulisan

Sistematika yang digunakan dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini ialah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan, batasan masalah, dan sistematika penulisan laporan tugas akhir.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi studi literatur tentang analisis data dengan menggunakan ERD dan model konseptual *data warehouse*, yang merupakan pokok permasalahan yang dibahas pada laporan ini.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini mengemukakan permasalahan-permasalahan dalam bentuk studi kasus yang merupakan contoh penggunaan ERD, *star schema*, *snowflakes schema*, dan *fact constellation schema* yang telah dibahas pada bab sebelumnya.

BAB IV PENUTUP

Bab ini merupakan bab penutup yang berisi kesimpulan dan saran-saran, yang berkaitan dengan pokok permasalahan yang dibahas, yang menurut Penyusun perlu untuk disampaikan.