

# BAB I PENDAHULUAN

## I.1 Latar Belakang

Dewasa ini penggunaan teknologi informasi yang diintegrasikan dengan proses pekerjaan di suatu organisasi sudah menjadi kebutuhan mutlak. Hal ini dikarenakan adanya kebutuhan dari organisasi tersebut untuk meningkatkan kemampuannya dalam menganalisis masalah-masalah yang dihadapinya serta dalam pengambilan keputusan. Ketersediaan data dan informasi yang lengkap, benar dan tepat sudah menjadi kebutuhan pokok bagi kelangsungan hidup suatu organisasi.

Oleh karena itulah, seperti halnya usulan mengenai penggunaan *data warehouse* sangat cocok untuk studi kasus penjualan pada toko kue dan juga studi kasus pada sebuah rental komik. Pentingnya penggunaan datawarehouse yaitu untuk mengintegrasikan sejumlah besar data yang banyak tersebar yang ada pada perusahaan sehingga diperoleh data yang agregat dan akhirnya dapat menunjang kemudahan dalam mengambil keputusan.

Permasalahan yang sering terjadi adalah kebutuhan akan penyajian data yang cepat dan akurat sering sekali terhambat dikarenakan tabelnya terpecah-pecah serta belum terintegrasi. Hal ini menyebabkan keperluan penyajian suatu basisdata (*database*) terkadang membutuhkan waktu merespon yang agak lama. Oleh karena itu dengan menggunakan *datawarehouse* diharapkan permasalahan yang terjadi dapat terintegrasi dan dapat digunakan untuk analisis data dengan waktu merespon (*respon time*) yang optimal.

Pada kesempatan ini Penyusun mengangkat permasalahan mengenai cara mengkonversi *Entity Relationship Diagram* (ERD) ke model konseptual *datawarehouse* yaitu *Star Schema* untuk mempermudah analisis data dan

pengambilan keputusan. Sesuai dengan judul yang diberikan yaitu “**Konversi Pemodelan Data Konseptual dari *Entity Relationship Diagram* (ERD) ke *Star Schema*”.**

## **I.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan analisis mengenai masalah yang ada, penulis merumuskan beberapa masalah yang ada sebagai berikut :

1. Bagaimana membuat suatu analisis data dengan menggunakan *Star Schema* dan *Entity Relationship Diagram* (ERD)
2. Bagaimana membuat suatu pengambilan keputusan (*decision making*) yang mudah dipahami dengan menggunakan *star schema*.
3. Bagaimana mengkonversikan *Entity Relationship Diagram* menjadi *star schema*.

## **I.3 Batasan Masalah**

Mengingat demikian luasnya ruang lingkup batasan, penulis tidak mungkin meneliti dan membahas semuanya secara keseluruhan. Oleh karena itu, perlu diberikan batasan permasalahan yang akan dibahas nanti agar tidak menyimpang dari tujuannya dan tidak mengurangi efektifitas hasil pemecahannya. Permasalahan yang dibahas hanya dititik beratkan pada :

1. Studi literatur mengenai analisis data menggunakan ERD dan pemodelan data konseptual dengan menggunakan *Star Schema* dan juga disertai dengan studi kasus tentang penjualan pada sebuah toko kue dan juga studi kasus peminjaman buku pada sebuah rental komik untuk memperjelas studi literatur tersebut.
2. Permasalahan untuk konversi ERD ke *Star Schema* hanya sampai pada perancangan model *Star Schema*, tanpa melibatkan proses

mempersiapkan data (*transforming*), seperti membersihkan dan mengintegrasikan data.

## **I.4 Tujuan**

Secara garis besar tujuan dari pembuatan tugas akhir ini adalah untuk mengkonversi *Entity Relationship Diagram* (ERD) menjadi *star schema* agar dapat menyediakan kebutuhan informasi yang diperlukan dalam pengambilan suatu keputusan.

## **I.5 Sistematika Penulisan**

Didalam penulisan laporan tugas akhir ini Penyusun uraikan sistematika penulisan sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Berisi latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan serta sistematika penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Berisi landasan-landasan teori yang berhubungan dengan judul yang diambil.

### **BAB III ANALISIS**

Berisi analisis Penyusun terhadap sistem informasi yang telah ada serta hasilnya setelah dilakukan analisis.

### **BAB IV PERANCANGAN**

Berisi perancangan yang dibuat oleh Penyusun dari analisis yang telah ada.

### **BAB IV PENUTUP**

Berisi kesimpulan dan saran serta beberapa masukan yang Penyusun ambil setelah selesai menyusun Laporan Tugas Akhir ini.