

ABSTRAK

Pada era globalisasi sekarang ini, kebutuhan akan pengolahan data yang cepat sangat dibutuhkan. Banyak sekali data-data yang diolah cenderung masih terpisah dengan data lainnya dan juga belum maksimal dalam pengolahannya. Oleh karena itulah penggunaan data warehouse sangat diperlukan dalam manage data-data yang ada. Pentingnya penggunaan *data warehouse* adalah untuk mengintegrasikan semua data-data yang ada pada setiap proses sehingga dapat diperoleh data yang agregat dan dapat memberikan kemudahan bagi managerial dalam mengambil keputusan. Agar data dapat dimanfaatkan secara efektif maka dibutuhkan analisis data terhadap data tersebut. 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 yang digunakan dalam menganalisis dan memodelkan data yaitu dengan menggunakan *Entity Relationship Diagram* dan model konseptual *Data warehouse* yaitu *Star Schema*. Penyusun mengemukakan suatu studi literatur mengenai ERD dan model konseptual *data warehouse* serta permasalahan dalam bentuk studi kasus tentang sistem informasi toko kue dan sistem informasi rental komik untuk memperjelas studi literatur tersebut. Dan dengan mengkonversi *Entity Relationship Diagram* (ERD) menjadi *star schema* diharapkan agar dapat menyediakan kebutuhan informasi yang diperlukan dalam pengambilan suatu keputusan.

Kata kunci : *Star Schema, Entity Relationship Diagram, Data warehouse*

ABSTRACT

At the era globalization at this period, requirement in fast data processing needed. Many of data processed still separate with other data and not yet maximal in processing. Because of that data warehouse usage very important to manage data. The function of use data warehouse are integration data for every process available, with the result that obtainable aggregate data and managerial can get easier for decision making. So data can be effectively used we have to analyze the data. Data analysis is a method that used to know how to describe data, data relation, data semantic and data boundaries in an information system . There are many ways to analyzing and modeling data, some of them are by using Entity Relationship Diagram (ERD) and conceptual model of data warehouse such as star schema. Writer suggest a literature study about ERD and conceptual model of data warehouse and also the problem in a case study about cake store information system and comic rent information system to support the explanation of that literature study. And conversion Entity Relationship Diagram become star schema hopely can give information needed for decision making.

Keywords : Star Schema, Entity Relationship Diagram, Data warehouse

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DATAR LAMPIRAN	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Perumusan Masalah	2
I.3 Batasan Masalah.....	2
I.4 Tujuan	3
I.5 Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	4
II.1 Analisis Sistem Informasi.....	4
II.2 Pengenalan Datawarehouse	5
II.1.1 Keuntungan Data Warehouse.....	7
II.1.2 Model Konseptual Data Warehouse	8
II.3 Entity Relationship Diagram (ERD).....	14
II.3.1 Tahapan Pembuatan Diagram Entity Relationship	17
II.3.2 Perbandingan Antara OLTP Dengan Dimensional Model	22
BAB III ANALISIS	25
III.1 Deskripsi Permasalahan.....	25
III.1.1 Deskripsi Pada Toko Kue.....	25
III.1.2 Deskripsi Pada Rental Komik.....	27
III.2 Perancangan ERD	29
III.2.1 ERD Pada Toko Kue	29
III.2.2 ERD Pada Rental Komik.....	33
BAB IV PERANCANGAN	36
IV.1 Perancangan Star Schema.....	36
IV.1.1 Perancangan Star Schema Toko Kue	36
IV.2.2 Perancangan Star Schema Rental Komik.....	42
BAB V PENUTUP	47
V.1 Kesimpulan	47
V.2 Saran	48

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel II.1 Perbandingan ERD dan Star Schema	23
--	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Star Schema	11
Gambar II.2 Snowflake schema	12
Gambar II.3 Fact constellation schema	13
Gambar II.4 Simbol dari entitas	14
Gambar II.5 Simbol dari atribut	11
Gambar II.6 Simbol dari hubungan/link	11
Gambar II.7 Simbol dari relasi	11
Gambar II.8 One to one relationship	12
Gambar II.9 One to one relationship	12
Gambar II.10 One to many relationship	12
Gambar II.11 One to many relationship	13
Gambar II.12 Many to many relationship	13
Gambar II.13 Many to many relationship	13
Gambar II.14 Himpunan Entitas	19
Gambar II.15 Himpunan Entitas dengan Atribut	19
Gambar II.16 Himpunan Entitas dengan Relasi	20
Gambar II.17 Kardinalitas Tiap Relasi One to One	21
Gambar II.17 Kardinalitas Tiap Relasi One to Many	21
Gambar II.17 Kardinalitas Tiap Relasi Many to Many	21
Gambar II.18 Entitas dan Relasi dengan Atribut Deskriptif	22
Gambar III.1 Entity Relationship Diagram Toko Kue	29
Gambar III.2 Entity Relationship Diagram Rental Komik	33
Gambar IV.1 Star Schema Penjualan	37
Gambar IV.2 Hirarki dimension waktu	38
Gambar IV.3 Hirarki dimension kue	38
Gambar IV.4 Star Schema Pemesanan	39
Gambar IV.5 Hirarki dimension waktu	41
Gambar IV.6 Hirarki dimension kue	41
Gambar IV.7 Hirarki dimension customer	42
Gambar IV.8 Star Schema Peminjaman	43
Gambar IV.9 Hirarki dimension waktu	45
Gambar IV.10 Hirarki dimension buku	45
Gambar IV.11 Hirarki dimension anggota	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Riwayat Hidup	A-1
---------------------------------------	-----