DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI vi

DAFTAR TABEL xi

DAFTAR GAMBAR xiii

DAFTAR SIMBOL xvii

DAFTAR LAMPIRAN xix

BAB 1 PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Rumusan Masalah 2

1.3 Maksud dan Tujuan 3

1.4 Batasan Masalah 3

1.5 Metodelogi Penelitian 4

1.6 Sistematika Penulisan 7

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 9

2.1 Profil Perusahaan 9

2.2 Landasan Teori 10

2.2.1 Data Warehouse 10

2.2.1.1 Pengertian Data Warehouse 10
2.2.1.2 Arsitektur Data Warehouse..... 13
2.2.2 Data Staging dan ETL 18
2.2.3 Perancangan Data Warehouse 23
2.2.3.1 Pendekatan Perancangan 23
2.2.3.2 Multidimensional Modelling 24
2.2.3.3 Visualisasi Suatu Dimensional Model 27
2.2.4 OLAP 31
2.2.4.1 OLAP Cube (Kubus OLAP) 31
2.2.5 Data Flow Diagram 33
2.2.6 Flowchart 35
2.2.7 SQL Server 2008 35
2.2.8 Konsep Pemograman Delphi 36
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN 38
3.1 Analisis Sistem 38
3.1.1 Analisis Kebutuhan Data Warehouse 38
3.1.1.1 Layer Pertama Analisis Sumber Data 39
3.1.1.2 Layer Kedua Data Staging 44
3.1.1.3 Layer Ketiga Data Warehouse Layer..... 56
3.1.1.4 Layer Keempat Analisis..... 57
3.1.2 Analisa Dimensional Model dan Skema Data Warehouse 57
3.1.2.1 Analisis Dimensional Model 57
3.1.2.2 Analisis skema data Warehouse 62

3.1.3 Analisis Kebutuhan OLAP 66
3.1.4 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 69
3.1.4.1 Analalisis Kebutuhan Perangkat Keras 69
3.1.4.2 Analisis Perangkat Lunak 70
3.1.4.3 Analisis Karakteristik Pengguna 70
3.1.5 Analisis Kebutuhan Fungsional 71
3.1.5.1 Diagram Konteks 71
3.1.5.2 DFD Level 1 72
3.1.5.3 DFD Level 2 Proses ETL 72
3.1.5.4 DFD Level 2 Proses Analisis 73
3.1.5.5 DFD Level 3 Cetak Laporan Pemesanan 75
3.1.5.6 DFD Level 3 Cetak Laporan Penjualan 75
3.1.6 Spesifikasi Proses 76
3.1.7 Kamus data 78
3.2 Perancangan Arsitektur 83
3.2.1 Perancangan Arsitektur Antar Muka 83
3.2.1.1 Perancangan Struktur Menu 84
3.2.1.2 Perancangan Struktur Antar Muka 84
3.2.1.3 Perancangan Jaringan Simantik 88
3.2.1.4 Perancangan Prosedural 89
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 96
4.1 Implementasi Sistem 92
4.1.1 Perangkat Lunak Pembangun 92

4.1.2 Perangkat Keras 92
4.1.3 Implementasi Basis Data 93
4.1.4 Implementasi Perangkat Lunak 98
4.1.5 User Interface 98
4.1.5.1 Form Menu Utama 98
4.1.5.2 Form Menu ETL 99
4.1.5.3 Form Menu OLAP 100
4.1.5.4 Form Menu OLAP Pemesanan 100
4.1.5.5 Form Cetak Laporan OLAP Pemesanan 101
4.1.5.6 Form Menu OLAP Penjualan 101
4.1.5.7 Form Cetak Laporan OLAP Penjualan 102
4.2 Pengujian Sistem 103
4.2.1 Pengujian Alpha 103
4.2.1.1 Pengujian ETL 104
4.2.1.2 Pengujian OLAP Pemesanan 109
4.2.1.3 Pengujian OLAP Penjualan 115
4.2.1.4 Kesimpulan Pengujian Alpha 120
4.2.2 Pengujian Beta 120
4.2.2.1 saran Pengujian Beta 124
4.2.2.2 kesimpulan Pengujian Beta 124
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 125
5.1 Kesimpulan 125
5.2 Saran 126

DAFTAR PUSTAKA …… 127

lAMPIRAN