DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR ix
DAFTAR TABEL xii
DAFTAR SIMBOL xvi
DAFTAR LAMPIRAN xx
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 3
1.3 Maksud dan Tujuan 3
1.4 Batasan Masalah 3
1.5 Metodologi Penelitian 4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data 4
1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak 5
1.6 Sistematika Penulisan 6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 9
2.1 Profil Perusahaan 9
2.2 Struktur Organisasi Perusahaan 9
2.2.1 Deskripsi Kerja 10
2.3 Landasan Teori 12
2.3.1 Data 12
2.3.2 Informasi 12
2.3.3 Pengertian Basis Data (*Database*) 13
2.3.4 *Database Management System* (DBMS) 13
2.3.5 *Data warehouse* 14
2.3.5.1 Karakteristik *Data warehouse* 14
2.3.5.2 Struktur *Data warehouse* 18

2.3.5.3 Arsitektur *Data warehouse* 20
2.3.5.4 Proses ETL (*Extraction, Transformation, Loading*) 25
2.3.5.5 Jenis Dasar *Data warehouse* 27
2.3.5.6 Metodologi Perancangan *Database* untuk *Data warehouse* 30
2.3.5.7 Konsep pemodelan *Data warehouse* 31
2.3.5.8 Tujuan *Data warehouse* 37
2.3.5.9 Keuntungan *Data warehouse* 38
2.3.5.10 *Data Warehouse Tools* 39
2.3.6 The Systems Development Life Cycle (SDLC) 42
2.3.6.1 Tahapan dalam Systems Development Life Cycle (SDLC) 42
2.3.7 OOAD (*Object Oriented Analysis Design*) 43
2.3.7.1 Unified Modeling Language (UML) 44
2.3.7.2 Activity Diagram 44
2.3.7.3 Use Case 44
2.3.7.4 Event Table 45
2.3.7.5 Use Case Description 46
2.3.7.6 Sequence Diagram 47
2.3.8 C# 48
2.3.9 SQL Server 49
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN 51
3.1 Analisis Sistem 51
3.1.1 Analisis Masalah 51
3.1.2 Analisis Sumber Data 52
3.1.3 Analisis Kebutuhan Informasi 57
3.2 Analisis Data *Warehouse* 57
3.2.1 Arsitektur Pembangunan Data *Warehouse* 57
3.2.2 Source Layer 58
3.2.3 Data Staging 58
3.2.4 Proses ETL 59
3.2.5 *Data WareHouse Layer* 84
3.2.6 OLAP 86

3.3 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak 89
3.4 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 90
3.5 Analisis Kebutuhan Fungsional 92
3.5.1 Usecase Diagram Perangkat lunak Datawarehouse 92
3.5.2 Definisi Aktor 93
3.5.3 Definisi Use Case 93
3.5.4 Skenario Use Case 93
3.5.5 Activity Diagram Perangkat Lunak Datawarehouse Karya Anugerah Tritunggal 95
3.5.6 *Squence Diagram* Perangkat Lunak *Datawarehouse* Karya Anugerah Tritunggal 100
3.5.7 *Class Diagram* Perangkat Lunak *Datawarehouse* Karya Anugerah Tritunggal 104
3.6 Perancangan Sistem 105
3.6.1 Perancangan Struktur menu 106
3.6.2 Perancangan Antarmuka Perangkat Lunak 108
3.6.3 Perancangan Form 108
3.6.4 Perancangan Report 111
3.6.5 Perancangan Pesan 112
3.6.6 Jaringan Semantik 114
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 116
4.1 Implementasi 116
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras 116
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak 116
4.1.3 Implementasi Basis Data 117
4.1.4 Implementasi Antar Muka 120
4.2 Pengujian Sistem 121
4.2.1 Pengujian *Alpha* 121
4.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian *Alpha* 121
4.2.3 Kesimpulan Pengujian *Alpha* 126
4.2.4 Pengujian Infromasi Strategis 126

4.2.5 Pengujian *Beta* 128
4.2.6 Kesimpulan Pengujian *Beta* 131
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 132
5.1 Kesimpulan 132
5.2 Saran 132
DAFTAR PUSTAKA 133