DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR ix
DAFTAR TABEL xii
DAFTAR SIMBOL xv
DAFTAR LAMPIRAN xvii
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Maksud dan Tujuan 2
1.4 Batasan Masalah 2
1.5 Metodologi Penelitian 3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data 3
1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak 4
1.5.3 Metode Pembangunan Data Mart 5
I.6 Sistematika Penulisan 7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 9
2.1 Tinjauan Umum Perusahaan 9
2.1.1 Tentang Perusahaan 9
2.1.2 Sejarah Perusahaan 9
2.1.3 Visi Misi dan Tujuan Perusahaan 9
2.1.3.1 Visi 9
2.1.3.1 Misi 10
2.1.3.1 Tujuan Perusahaan 10

2.1.4 Struktur Organisasi Perusahaan 10
2.1.5 Deskripsi Kerja 11
2.2 Landasan Teori 11
2.2.1 Pengertian Data 12
2.2.2 Pengertian Informasi 12
2.2.3 Basis data 12
2.2.4 Data Warehouse 13
2.2.4.1 Karakteristik Data Warehouse 15
2.2.4.2 Keuntungan Data Warehouse 16
2.2.5 Data Mart 17
2.2.5.1 Jenis-jenis Data Source Untuk Data *Mart* 18
2.2.5.2 Model Dimensional Data *Mart* 19
2.2.5.3 Stagging Area 21
2.2.5.4 Normalisasi 22
2.2.6 OLAP (On-Line Analytical Processing) 23
2.2.7 OLTP (On-Line Transaction Processing) 24
2.2.8 Visualisasi Data 24
2.2.9 Microsoft SQL Server 26
2.2.10 SSIS (SQL Server Integration Service) 26
2.2.11 Analisis Berorientasi Objek 27
2.2.12 Unified Modeling Language 28
2.2.12.1 Use Case Diagram 29
2.2.12.2 Use Case Scenario 29
2.2.12.3 Class Diagram 30
2.2.12.4 Sequence Diagram 30
2.2.12.5 Activity Diagram 31
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN 33
3.1 Analisis Sistem 33
3.1.1 Analisis Masalah 33

3.1.2 Analisis Sumber Data 33
3.1.2.1 Normalisasi Data 35
3.1.3 Analisis Kebutuhan Informasi Strategis 41
3.1.4 Analisis Data Mart 41
3.1.4.1 Dimensional Modeling 42
3.1.4.1.1 Memilih Proses Bisnis 42
3.1.4.1.2 Menyatakan Granularty 42
3.1.4.1.3 Menentukan Dimensi 43
3.1.4.1.4 Menentukan Fakta 45
3.1.4.2 Analisis Data Staging 46
3.1.4.2.1 Extract 46
3.1.4.2.2 Transform 48
3.1.4.2.3 Load 52
3.1.4.3 OLAP (On-Line Analytical Processing) 59
3.1.4.4 Data Visualisasi 62
3.1.5 Analisis Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak 63
3.1.5.1 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional 64
3.1.5.1.1 Analisis Perangkat Keras 64
3.1.5.1.2 Analisis Perangkat Lunak 64
3.1.5.1.3 Analisis Kebutuhan Pengguna 66
3.1.6 Analisis Kebutuhan Fungsional 66
3.1.6.1 Use Case Diagram 66
3.1.6.2 Skenario Use Case 67
3.1.6.3 Activity Diagram 72
3.1.6.4 Sequence Diagram 79
3.1.6.5 Class Diagram 87
3.2 Perancangan Sistem 88
3.2.1 Perancangan Struktur Menu 89
3.2.2 Perancangan Antarmuka 89

3.2.3 Perancangan Pesan 93
3.2.4 Jaringan Semantik 94
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 97
4.1 Implementasi Sistem 97
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras 97
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak 97
4.1.3 Implementasi Basis data 98
4.1.4 Implementasi Antarmuka 101
4.2 Pengujian Sistem 102
4.2.1 Rencana Pengujian 102
4.2.2 Hasil Pengujian 104
4.2.3 Skenario Pengujian 111
4.2.4 Evaluasi 114
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 117
5.1 Kesimpulan 117
5.2 Saran 117
DAFTAR PUSTAKA 119