DAFTAR ISI

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI iv

DAFTAR GAMBAR viii

DAFTAR TABEL xii

DAFTAR SIMBOL xvi

DAFTAR LAMPIRAN xvii

BAB 1 PENDAHULUAN 1

1.1. Latar Belakang 1

1.2. Rumusan Masalah 2

1.3. Maksud dan Tujuan 2

1.4. Batasan Masalah 3

1.5. Metodologi Penelitian 3

1.5.1. Metode Pengumpulan Data 3

1.5.2. Metode Pengembangan Sistem 4

1.5.3. Metode Pengembangan Data Mart 6

1.6. Sistematika Penulisan 7

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 9

2.1. Profil Tempat Penelitian 9

2.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan 9

2.1.2. Logo Perusahaan 9

2.2. Visi dan Misi 10

2.2.1. Visi 10
2.2.2. Misi 10
2.2.3. Struktur Perusahaan 10
2.2.4. Deskripsi Kerja Struktur Organisasi Perusahaan 11
2.3. Landasan Teori 13
2.3.1. Data 13
2.3.2. Data Mart 16
2.3.3. Karakteristik Sistem 16
2.3.4. Multi Dimensional Modeling 18
2.3.5. Tahapan Pembentukan Data mart 21
2.3.5.1. Analisis Sumber Data 21
2.3.5.2. Data Staging 22
2.3.5.3. Online Analytical Processing (OLAP) 24
2.3.5.4. Visualisasi Data 27
2.3.6. Microsoft Visual Studio 29
2.3.7 SQL Server 31
2.4.8 Object-Oriented Analysis & Design (OOAD) 33
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 35
3.1. Analisis Sistem.....35
3.1.1. Analisis Masalah 36
3.1.2. Analisis Data Mart 36
3.1.2.1 Pemilihan Proses Bisnis 36
3.1.2.2 Analisis Data 38
3.1.2.3 Analisis Kebutuhan Informasi.....47

3.1.2.4 Analisis Dimensi dan Fakta Bisnis 50
3.1.3. Pemodelan Data Mart 57
3.1.3.1. Arsitektur Pembangunan Data Mart 57
3.1.3.2. Analisis Sumber Data 57
3.1.3.3. Analisis Data Staging.....57
3.1.3.4. Data Mart Layer.....69
3.1.4. Analisis OLAP dan Reporting Tools 71
3.1.4.1. OLAP 71
3.1.4.2. Visualisasi Data.....73
3.1.4.3. Reporting Tools.....78
3.1.5. Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak 79
3.1.6. Analisis Kebutuhan Non Fungsional 79
3.1.7. Analisis Kebutuhan Fungsional 82
3.1.7.1. Use Case.....82
3.1.7.2. Use Case Scenario.....83
3.1.7.3. Activity Diagram.....95
3.1.7.4. Class Diagram.....109
3.1.7.5. Sequence Diagram 110
3.2. Perancangann Sistem 117
3.2.1. Perancangan Struktur Menu.....117
3.2.2. Perancangan Antar Muka.....119
3.2.3. Perancangan Pesan.....124
3.2.4. Perancangan Jaringan Semantik.....125
BAB 4 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 127

4.1. Implementasi 127
4.1.1. Perangkat Lunak Pembangun 127
4.1.2. Perangkat Keras Pembangun.....127
4.1.3. Implementasi Basis Data.....128
4.1.4. Implementasi Antar Muka.....134
4.2. Rencana Pengujian.....136
4.2.1. Pengujian Alpha.....136
4.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian Alpha 137
4.2.3. Kesimpulan Pengujian Alpha.....155
4.2.4. Pengujian Beta.....155
4.2.5. Kesimpulan Pengujian Beta.....156
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 157
5.1. Kesimpulan 157
5.2. Saran 157
DAFTAR PUSTAKA 158