DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR ix
DAFTAR TABEL xiv
DAFTAR SIMBOL xvii
DAFTAR LAMPIRAN xx
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 3
1.6. Metode Pembangunan *data mart* 6
1.7. Sistematika Penulisan 8
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 11
2.1. Profil Perusahaan 11
2.1.1 Visi dan Misi Perusahaan 13
2.1.2 Struktur Organisasi 14
2.1.3 Deskripsi Kerja 14
2.2 Landasan Teori 25
2.2.1 Data Warehouse 25
2.2.2 Data Mart 27
2.2.3 On-Line Transaction Processing (OLTP) 38
2.2.4 SQL Server 38
2.2. SSIS (*SQL Server Integration Service*) 38

2.2.6. Object Oriented Analysis and Design (OOAD) 39
2.2.7. UML (*Unified Modeling Language*) 39
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN 45
3.1. Analisis Sistem 45
3.1.1. Analisis Masalah 45
3.1.2. Analisis Proses bisnis yang sedang berjalan 47
3.1.3. Aktivitas pembelian barang 49
3.1.4. Aktivitas penerimaan barang 50
3.1.5. Aktivitas pendistribusian barang 51
3.1.6. Analisis sumber data 52
3.1.7. Analisis sumber data departemen pengadaan dan distribusi unit dan parts 53
3.1.8. Analisis OLTP PT. Frigia AC dept PDUP 73
3.2 Analisis Kebutuhan Informasi Strategis 78
3.3 Analisis Arsitektur Data Mart 79
3.3.1. Dimensional Modeling 80
3.3.2. Select the business process 80
3.3.3. Declare the grain 81
3.3.4. Identify the dimensions 82
3.3.5. Identify the facts 84
3.3.6. Perancangan Skema Data Mart 85
3.3.7. Analisis Dimensi Bisnis 85
3.3.8. Perancangan Struktur Tabel 87
3.3.9. Perancangan Struktur Tabel Dimensi 87
3.3.10. Perancangan Struktur Tabel Fakta 90
3.3.11. Skema Relasi Data Mart 94
3.3.12. Data Stagging 95
3.3.13. Extract 96
3.3.14. Transform 100
3.3.15. Load 102
3.3.16. Analysis OLAP 118
3.3.17. Proses OLAP untuk informasi order (pesanan) PT Frigia 118

3.3.18. Proses OLAP untuk informasi transaksi faktur PT Frigia 119
3.3.19. Proses OLAP untuk informasi stok unit dan barang.....120
3.3.20. Proses OLAP untuk informasi delivery 121
3.3.21. Deployment.....123
3.3.22. Visualisasi data.....123
3.4 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak 125
3.5 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 126
3.6. Kebutuhan Fungsional.....129
3.6.1. Definisi Aktor.....129
3.6.2. Definisi Use Case 130
3.6.3. Skenario Use Case.....130
3.6.4. Activity Diagram Perangkat Lunak PT Frigia AC dept PDUP.....136
3.6.5. Sequence Diagram Data mart PT Frigia AC dept PDUP.....150
3.6.6. Class Diagram Perangkat Lunak *Datamart* PT Frigia AC dept PDUP 162
3.7. Perancangan Sistem.....163
3.7.1. Perancangan Struktur menu 163
3.7.2. Perancangan Antarmuka Perangkat Lunak 165
3.7.3. Perancangan Form.....165
3.7.4. Perancangan Pesan 171
3.7.5. Jaringan Semantik 175
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 177
4.1. Implementasi Sistem 177
4.1.1. Implementasi Kebutuhan Perangkat Keras 177
4.1.2. Implementasi Kebutuhan Perangkat Lunak 177
4.1.3. Implementasi Basis Data.....178
4.1.4. Implementasi Antarmuka 180
4.2. Pengujian Sistem.....181
4.2.1. Rencana Pengujian Sistem 181
4.2.2. Skenario Pengujian.....181
4.2.3. Pengujian Alpha 184
4.2.4. Pengujian Fungsional perangkat lunak 185

4.2.5. Pengujian OLAP 188
4.2.6. Pengujian Kebutuhan Informasi strategis 189
4.2.7. Kesimpulan Pengujian Alpha.....205
4.2.8. Pengujian Beta 205
4.2.9. Kesimpulan Pengujian Beta 207
4.2.10. Kesimpulan Pengujian sistem 207
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 209
5.1. Kesimpulan 209
5.2. Saran.....209
DAFTAR PUSTAKA 210