DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
DAFTAR ISI iii
DAFTAR GAMBAR vii
DAFTAR TABEL ix
DAFTAR SIMBOL x
DAFTAR LAMPIRAN xi
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Perumusan 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
1.6 Sistematika Penulisan. 5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 7
2.1 Profil Perusahaan. 7
2.1.1 Sejarah Id-SIRTII/CC. 7
2.1.2 Visi dan Misi. 9
2.1.3 Struktur Organisasi. 10
2.2 Landasan Teori. 12
2.2.1 Pengertian Virtualisasi Data 12
2.2.2 Pengertian *Traffic* 12
2.2.3 Pengertian *Monitoring* 12
2.2.4 Pengertian Insiden 12
2.2.5 Data Mart. 13
2.2.5.1 *Multi-Dimension Modeling*. 14
2.2.5.2 Visualisasi dari Suatu Dimensional Model 16
2.2.6 ETL (*Extract, Transform, Loading*) 18

2.2.6.1 Metode ETL.....19
2.2.6.2 Gambaran Proses ETL.....20
2.2.6.3 Arsitektur Transformasi & Loading.....20
2.2.7 Perangkat Lunak Pendukung.....21
2.2.7.1 Pengertian PHP.....21
2.2.7.2 Pengertian MySQL.....22
2.2.7.3 Pengertian Adobe Dreamwaver CS3.....24
2.2.8 Perangkat Analisis dan Perancangan Sistem 24
2.2.8.1 Flowchart 24
2.2.8.2 Diagram Konteks 26
2.2.8.3 Data Flow Diagram (DFD) 26
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN.....29
3.1 Analisis Sistem.....29
3.1.1 Analisis Masalah.....29
3.1.2 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan.....29
3.1.3 Analisis Sistem Baru.....30
3.1.4 Analisis OLTP Monitoring Insiden.....31
3.1.5 Analisis Arsitektur *Data Mart* 33
3.16 Analisis Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak 35
3.1.7 Analisis ETL (*Extract, Transform, Loading*).....36
3.1.7.1 *Extract*.....36
3.1.7.2 *Transform*.....38
3.1.7.3 *Loading* 40
3.1.7.4 Skema *Data Mart* Insiden.....40
3.1.8 Pemodelan Data Dimensional.....41
3.1.8.1 Menentukan Tabel Fakta 44
3.1.8.2 Menentukan Mesure 44
3.1.8.3 Menentukan *Dimension*.....44
3.1.9 Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....45
3.1.9.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras 45
3.1.9.2 Analisis Karakteristik Pengguna 46

3.1.9.3 Analisis Perangkat Lunak 46
3.1.10 Analisis Kebutuhan Fungsional 46
3.1.10.1 Aliran Proses 46
3.1.10.2 DFD Level 1 47
3.1.10.3 DFD Level 2 Pengolahan ETL 47
3.1.10.4 DFD Level 2 Laporan 47
3.1.10.5 Spesifikasi Proses 46
3.1.11.6 Kamus Data 50
3.2 Perancangan Arsitektur 53
3.2.1 Perancangan Struktur Menu 53
3.2.2 Perancangan Antarmuka 53
3.2.3 Jaringan Semantik 62
3.2.4 Perancangan Prosedural 63
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 69
4.1 Implementasi Sistem 69
4.1.1 Perangkat Lunak Pembangun 69
4.1.2 Perangkat Keras 69
4.1.3 Implementasi Basis Data 69
4.1.4 Implementasi Perangkat Lunak 71
4.1.5 User Interface 71
4.2 Pengujian Sistem 75
4.2.1 Pengujian *Alpha* 75
4.2.2 Pengujian Login Adminstrator 75
4.2.3 Pengujian Proses ETL 76
4.2.4 Pengujian Laporan 78
4.2.5 Kesimpulan Pengujian Alpha 80
4.2.6 Pengujian Beta 80
4.2.7 Saran Pengujian Beta 82
4.2.8 Kesimpulan Pengujian Beta 82

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 83
5.1 Kesimpulan 83
5.1 Saran 83
DAFTAR PUSTAKA 85