

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR SIMBOL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xv
RINGKASAN	xvi
SUMMARY	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.6 Metode Penembangan Sistem	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 <i>Data Warehouse</i>	5
2.1.1 <i>Karakteristik Data Warehouse</i>	5
2.1.2 <i>Tugas Data Warehouse</i>	7
2.1.3 <i>Arsitektur Data Warehouse</i>	8
2.1.4 <i>Perancangan Data Warehouse</i>	10
2.2 <i>Pemodelan Dimensional</i>	12
2.2.1 <i>Star Schema</i>	12
2.3 <i>Business Intelligence</i>	13
2.3.1 <i>Arsitektur Business Intelligence</i>	14
2.3.2 <i>Jenis Business Intelligence</i>	16
2.4 <i>Dashboard</i>	16
2.5 <i>Metode Visualisasi Data</i>	17
2.6 <i>Metode Clustering</i>	18

2.6.1	Metode <i>K-means</i>	18
2.7	Data dan Informasi	19
2.8	Basis Data.....	19
2.9	<i>Data Mart</i>	19
2.10	ETL (<i>Extraction, Transformation, Loading</i>).....	20
2.11	Talend Open Studio.....	20
2.12	Bahasa Pemodelan.....	20
2.12.1	UML.....	20
2.13	Bahasa Pemrograman PHP.....	28
2.14	<i>Database Management System (DBMS)</i>	28
2.15	MySQL.....	28
2.16	Tools yang digunakan	29
2.16.1	XAMPP.....	29
2.16.2	StarUML	29
2.16.3	Sublime Text 3.....	29
2.17	Definisi Alumni.....	29
2.18	Perguruan Tinggi.....	30
2.19	Pengertian <i>Data Mart</i>	30
2.20	Tahap-Tahap <i>Data Mining</i>	30
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN BUSINESS INTELLIGENCE		33
3.1	Perspektif.....	33
3.1.1	Kebutuhan Data dan Informasi	33
3.2	Kebutuhan <i>Database</i>	34
3.3	Kebutuhan <i>Data Mart</i>	34
3.3.1	Sumber Data.....	34
3.3.2	Ekstraksi Data (<i>Extraction</i>).....	34
3.3.3	Transformasi Data (<i>Transformation</i>).....	35
3.3.4	Pemuatan Data (<i>Loading</i>)	35
3.4	Perancangan <i>Data Mart</i>	35
3.4.1	Pemilihan Proses	35
3.4.2	Pemilihan Sumber	35
3.4.3	Identifikasi dan Penyesuaian Dimensi	35

3.4.4	Pemilihan Fakta.....	36
3.4.5	Melengkapi Tabel Dimensi	36
3.4.6	Pemilihan Durasi <i>Database</i>	37
3.4.7	Melacak Perubahan Dimensi Secara Perlahan	37
3.4.8	Skema Bintang	37
3.4.9	Perancangan Fisik	38
3.4.10	<i>Mapping</i> Atribut ke dalam Objek	39
3.4.11	Proses Pemuatan Data Ke dalam <i>Data Mart</i>	40
3.5	<i>Clustering</i> Data.....	41
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI.....		42
4.1	Fungsionalitas Aplikasi	42
4.2	Kebutuhan Pengguna.....	43
4.2.1	Karakteristik Pengguna	43
4.2.2	Tugas dan Hak Akses Pengguna	43
4.3	Kebutuhan Aplikasi	44
4.3.1	Kebutuhan Perangkat Keras	44
4.3.2	Kebutuhan Perangkat Lunak.....	44
4.4	Desain Aplikasi	45
4.4.1	Diagram <i>Use Case</i>	45
4.4.2	Skenario <i>Use Case</i>	46
4.4.3	Diagram Aktivitas	52
4.4.4	<i>Class Diagram</i>	56
4.4.5	<i>Sequence Diagram</i>	57
4.5	Desain Tampilan Antarmuka.....	62
4.6	Struktur Menu.....	68
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....		69
5.1	Lingkungan Implementasi	69
5.1.1	Lingkungan Implementasi <i>Server</i>	69
5.1.1.1	Lingkungan Perangkat Keras	69
5.1.1.2	Lingkungan Perangkat Lunak	69
5.1.2	Perangkat <i>Client</i>	70
5.1.2.1	Lingkungan Perangkat Keras	70

5.1.2.2	Lingkungan Perangkat Lunak	70
5.2	Implementasi Query pada <i>Data Mart</i>	71
5.3	Implementasi Tampilan Antarmuka	73
5.4	Pengujian Aplikasi	79
5.4.1	Kasus dan Hasil Uji	79
5.4.1.1	Pengujian <i>Login</i>	79
5.4.1.2	Pengujian Mengelola Data <i>User</i>	80
5.4.1.3	Pengujian Mengelola <i>Dashboard</i>	81
5.4.1.4	Pengujian <i>Input Data</i>	82
5.4.2	Kesimpulan Hasil Pengujian	83
BAB VI	PENUTUP	84
6.1	Kesimpulan	84
6.2	Saran	84
DAFTAR PUSTAKA	85

