

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	iv
KATA PENGANTAR.....	1
ABSTRAK	3
<i>ABSTRACT</i>	4
DAFTAR ISI	5
DAFTAR TABEL.....	8
DAFTAR GAMBAR.....	9
BAB 1 PENDAHULUAN	10
1.1 Latar Belakang	10
1.2 Identifikasi Masalah	12
1.3 Tujuan Tugas Akhir.....	13
1.4 Manfaat Tugas Akhir.....	13
1.5 Lingkup Tugas Akhir.....	14
1.6 Metode Penelitian.....	14
1.7 Sistematika Penulisan Tugas Akhir	18
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	20
2.1 Tinjauan Pustaka	20
2.2 <i>Cloud Computing</i>	21
2.3 <i>Data Warehouse</i>	22
2.4 <i>Data Mart</i>	23
2.5 Pendekatan Mengembangkan <i>Data Warehouse</i>	23
2.6 Teknik Permodelan Dimensional <i>Data Warehouse</i>	26
2.7 <i>Extract, Transform, Load (ETL)</i>	28
2.8 Pentaho	30
2.9 <i>Online Analytical Processing (OLAP)</i>	31
2.10 <i>Dashboard Business Intelligence</i>	31

BAB 3 Metode Penelitian

3.1	Perumusan Masalah dan Pertanyaan Penelitian.....	33
3.2	Tinjauan Pustaka.....	33
3.3	Pengumpulan Data.....	33
3.4	Analisis Kebutuhan.....	33
3.5	Perancangan <i>Cloud Computing</i>	34
3.6	Arsitektur <i>Data Warehouse</i>	34
3.7	Perancangan <i>Data Warehouse</i>	34
3.8	Perancangan <i>Dashboard</i> Informasi.....	36

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....37

4.1	Tinjauan Perusahaan.....	37
4.1.1	Deskripsi Singkat.....	37
4.1.2	Visi.....	37
4.1.3	Misi.....	38
4.1.4	Struktur Organisasi.....	38
4.2	Analisis Data dan Kebutuhan.....	39
4.2.1	Analisis Kebutuhan Informasi.....	39
4.2.2	Kebutuhan Penyewaan <i>Server (Cloud Computing)</i>	39
4.2.3	Sumber Data.....	39
4.3	Model Pelaporan Saat Ini.....	40
4.4	Perancangan <i>Cloud Computing</i>	41
4.5	Diagram Proses Bisnis Usulan Keseluruhan.....	42
4.6	Perancangan Arsitektur <i>Data Warehouse</i>	43
4.7	Pemodelan <i>Data Warehouse</i> Dimensional.....	46
4.7.1	Pemilihan Proses Bisnis.....	46
4.7.2	Pemilihan <i>Grain</i>	46
4.7.3	Identifikasi Dimensi.....	47
4.7.3.1	Dimensi Waktu.....	47
4.7.3.2	Dimensi Cabang <i>Bookstore</i>	48
4.7.3.3	Dimensi Produk.....	49
4.7.3.4	Dimensi Sekolah/Universitas.....	49
4.7.3.5	Dimensi Pelanggan.....	50
4.7.4	Identifikasi Fakta.....	50

4.7.5	Perancangan Skema <i>Data Warehouse</i>	51
4.8	Proses <i>ETL</i>	52
4.8.1	Package Dimensi Waktu.....	53
4.8.2	Package Dimensi CabangBookStore	55
4.8.3	Package Dimensi Produk.....	57
4.8.4	Package Dimensi Pelanggan	58
4.8.5	Package Dimensi Sekolah atau Universitas	60
4.8.6	Package Fakta Penjualan	61
4.9	Implementasi <i>Star Schema</i> untuk <i>Database OLAP</i>	62
4.9.1	<i>Star Schema Cube</i> Fakta Penjualan.....	62
4.9.2	Pembuatan <i>OLAP</i> Pentaho BI Server Saiku <i>Analitics</i>	66
4.10	Perancangan <i>Business Intelligence Dashboard</i>	69
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....		72
5.1	Kesimpulan.....	72
5.2	Saran.....	72
DAFTAR REFERENSI.....		74
LAMPIRAN 1.....		76
LAMPIRAN 2.....		77

DAFTAR TABEL

Table 2.1 Tinjauan Pustaka.....	20
Table 2.2 Perbandingan Pendekatan Inmon dan Kimball.....	24
Table 4.1 Spesifikasi perangkat database operasional	39
Table 4.2 Model pelaporan saat ini.....	41
Table 4.3 Perbandingan alur data penjualan.....	45
Table 4.4 Identifikasi proses bisnis	46
Table 4.5 Identifikasi <i>Grain</i>	47
Table 4.6 Identifikasi Dimensi	47
Table 4.7 Keterangan dimensi waktu.....	48
Table 4.8 Keterangan dimensi Cabang Bookstore	48
Table 4.9 Keterangan dimensi produk	49
Table 4.10 Keterangan dimensi sekolah/universitas	49
Table 4.11 Keterangan dimensi pelanggan	50
Table 4.12 Daftar tabel fakta.....	50
Table 4.13 Deskripsi tabel FaktaPenjualan	51
Table 4.14 Daftar Tabel dalam Proses ETL	53
Table 4.15 Sumber-tujuan package DimensiCabangBookStore	56
Table 4.16 Sumber-tujuan package DimensiProduk	57
Table 4.17 Sumber-tujuan package DimensiPelanggan	59
Table 4.18 Sumber-tujuan package DimensiSekolahatauUniversitas	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Hasil Presentase Kuesioner Divisi Accounting.....	12
Gambar 1.2 Metode Penelitian.....	15
Gambar 2.1 Arsitektur Model Data Warehouse Inmon.....	25
Gambar 2.2 Arsitektur Model Data Warehouse Kimball	25
Gambar 2.3 Key input to the four-step dimensional design process.	26
Gambar 2.4 Tabel Dimensi Penjualan	27
Gambar 2.5 Tabel Fakta Penjualan.....	28
Gambar 2.6 ETL (<i>Extraction, Transformation, Loading</i>)	28
Gambar 3 <i>Key input to the four-step dimensional design process</i>	35
Gambar 4.1 Struktur Organisasi PT. XYZ.....	38
Gambar 4.2 Diagram Proses Bisnis Usulan Keseluruhan.....	43
Gambar 4.3 Rancangan arsitektur data warehouse	44
Gambar 4.4 Skema Penjualan	52
Gambar 4.5 Package eksekusi dimensi waktu	54
Gambar 4.6 Package eksekusi dimensi cabang bookstore.....	56
Gambar 4.7 Package eksekusi dimensi produk	58
Gambar 4.8 Package eksekusi dimensi pelanggan.....	59
Gambar 4.9 Package eksekusi dimensi sekolah atau universitas	61
Gambar 4.10 Package eksekusi fakta penjualan	62
Gambar 4.11 Star Schema Cube faktapenjualan.....	63
Gambar 4.12 Struktur pembentukan DimensiCabangBookstore	63
Gambar 4.13 Struktur pembentukan DimensiProduk	64
Gambar 4.14 Struktur pembentukan dimensiwaktu	64
Gambar 4.15 Struktur pembentukan dimensipelanggan.....	65
Gambar 4.16 Struktur pembentukan dimensisekolahatauuniversitas	65
Gambar 4.17 Cara publish schema 1	66
Gambar 4.18 Cara publish schema 2	66
Gambar 4.19 Manage data source	67
Gambar 4.20 Create Saiku Analytics	67
Gambar 4.21 Select a cube faktapenjualan.....	68
Gambar 4.22 tampilan faktapenjualan	68
Gambar 4.23 Tampilan Saiku Analytical.....	69
Gambar 4.24 Total penjualan tiap cabang	69
Gambar 4.25 Informasi grafik penjualan	70