

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
SURAT PERNYATAAN.....	ii
ABSTRAK .....	iii
<i>ABSTRACT</i> .....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
KATA PENGANTAR .....	xi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan dan Manfaat.....	2
1.4.1. Tujuan.....	2
1.4.2. Manfaat.....	3
1.5. Metode Penelitian.....	3
1.5.1. Metode Pengumpulan Data .....	3
1.5.2. Metode Pengembangan Sistem.....	3
1.6. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI .....	6
2.1. Data .....	6
2.2. Informasi .....	6
2.3. <i>Data Warehouse</i> .....	7
2.3.1. Sejarah .....	7
2.3.2. Pengertian .....	7
2.3.3. Karakteristik .....	8
2.3.4. Arsitektur .....	10

2.4.	<i>Data Staging</i> dan ETL.....	15
2.5.	Perancangan <i>Data Warehouse</i> .....	18
2.5.1.	Pendekatan Perancangan .....	18
2.5.2.	<i>Multi-Dimensional Modelling</i> .....	18
2.5.3.	Visualisasi Dari Suatu Dimensional Model.....	20
2.5.4.	OLAP.....	23
2.5.5.	<i>Use Case Diagram</i> .....	25
2.5.6.	<i>SQL Server 2008</i> .....	25
2.5.7.	<i>Waterfall Model</i> .....	27
2.5.8.	PHP ( <i>PHP Hypertext Preprocessor</i> ).....	28
2.5.9.	<i>Query</i> .....	28
2.5.10.	<i>High Chart</i> .....	29
2.5.11.	<i>Pentaho</i> .....	29
2.5.12.	<i>Pentaho Data Integration (PDI)</i> .....	29
2.5.13.	<i>Step</i> .....	30
BAB III ANALISIS SISTEM .....		31
3.1.	Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	31
3.1.1.	Kebutuhan Sistem.....	31
3.1.2.	Kebutuhan Pengguna .....	31
3.1.3.	Analisis Kebutuhan <i>Database</i> .....	33
3.1.4.	Analisis Kebutuhan Keamanan Sistem.....	34
3.1.5.	Analisis Kebutuhan Antarmuka Sistem.....	34
3.1.6.	Aspek Kompetabilitas.....	35
3.1.7.	Kebutuhan <i>Data Warehouse</i> .....	37
3.2.1.	Kebutuhan Data dan Informasi.....	39
3.2.2.	Identifikasi Aktor.....	40
3.2.3.	Identifikasi <i>Use Case</i> .....	40
3.2.4.	<i>Use Case Diagram</i> .....	41
3.2.5.	Skenario <i>Use Case</i> .....	42
BAB IV PERANCANGAN SISTEM .....		45
4.1.	Rancangan <i>Data Warehouse</i> .....	45
4.1.1.	Pemilihan Proses.....	45

4.1.2.	Pemilihan <i>Grain</i> .....	45
4.1.3.	Identifikasi dan Penyesuaian Dimensi Penjualan Barang .....	46
4.1.4.	Pemilihan Fakta .....	47
4.1.5.	Melengkapi Tabel Dimensi .....	47
4.1.6.	Pemilihan Durasi <i>Database</i> dan Waktu Pembaharuan .....	48
4.1.7.	Melacak Perubahan dari Dimensi Secara Perlahan .....	48
4.1.8.	Skema Bintang .....	49
4.1.9.	Perancangan OLAP ( <i>On-line Analytical Processing</i> ) .....	49
4.2.	Mapping Atribut ke Objek .....	50
4.3.	Rancangan Mapping ke <i>Data Warehouse</i> .....	51
4.4.	Rancangan <i>Job Schedule Data Warehouse</i> .....	60
4.5.	Rancangan Struktur Menu .....	67
4.6.	Rancangan Antarmuka .....	67
4.5.1.	Rancangan Antarmuka <i>Administrator Dashboard</i> .....	67
4.5.2.	Rancangan Antarmuka <i>Dashboard</i> .....	68
BAB V IMPLEMENTASI .....		71
5.1.	Lingkungan Implementasi .....	71
5.1.1.	Perangkat Keras .....	71
5.2.	Implementasi <i>Query</i> .....	71
5.3.	Implementasi Antarmuka .....	76
5.3.1.	Implementasi Antarmuka <i>Administrator Dashboard</i> .....	76
5.3.2.	Implementasi Antarmuka <i>Dashboard</i> .....	77
5.4.	Pengujian .....	79
5.4.1.	Rancangan Pengujian Aplikasi .....	79
5.4.2.	Kasus dan Hasil Pengujian .....	80
5.4.3.	Kesimpulan Hasil Pengujian .....	84
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN .....		85
6.1.	Simpulan .....	85
6.2.	Saran .....	85
DAFTAR PUSTAKA .....		86
LAMPIRAN .....		87