

DAFTAR ISI

SKRIPSI	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTO DAN PERSEMBAHAN	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiv
INTISARI	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metode Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
BAB III LANDASAN TEORI	9
3.1 Data Warehouse	9
3.1.1 Model Data Warehouse	9
3.1.2 Karakteristik Data Warehouse	9
3.1.3 Tahapan Data Warehouse	11
3.1.4 Desain Data Warehouse	13
3.2 OLAP	14
3.3 Pentaho	15
3.3.1 Pentaho Data Integration (PDI/Kettle)	15
3.3.2 Pentaho Schema Workbench	17

3.3.3	Pentaho BI Server	17
3.3.4	Saiku.....	18
3.4	Data Mining.....	18
3.4.1	Teknik Data Mining	19
3.5	<i>Market Basket Analisis</i>	20
3.5.1	<i>Association Rule Mining</i>	21
3.5.2	<i>Support</i>	22
3.5.3	<i>Confidence</i>	22
3.5.4	Algoritma Apriori.....	23
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR SISTEM.....		27
4.1	Analisis Sumber Data.....	29
4.1.1	Tabel Category	31
4.1.2	Tabel Customer	31
4.1.3	Tabel Stock.....	32
4.1.4	Tabel Stock Price Sell	33
4.1.5	Tabel Supplier	33
4.1.6	Tabel Transaction History	33
4.1.7	Tabel Transaction Item	34
4.1.8	Relasi Tabel Sumber Data.....	35
4.2	<i>Cleansing</i>	36
4.2.1	Menghilangkan tabel yang tidak diperlukan	36
4.2.2	Menghilangkan atribut yang tidak diperlukan	36
4.2.3	Menghapus transaksi yang tidak berhasil	37
4.3	Analisis Kebutuhan Informasi.....	37
4.4	Perancangan Skema Data Warehouse	38
4.5	Analisis Pola Penjualan	39
4.6	Perancangan Visualisasi	40
BAB V IMPLEMENTASI SISTEM.....		42
5.1	Proses <i>Cleansing</i>	42
5.1.1	Menghilangkan tabel yang tidak diperlukan	42
5.1.2	Menghilangkan atribut yang tidak diperlukan	43

5.1.3	Menghapus transaksi yang tidak berhasil	44
5.2	Perancangan Data Warehouse	44
5.3	Perancangan Skema Data Warehouse	45
5.4	Proses ETL	47
5.4.1	Dimensi Produk.....	47
5.4.2	Dimensi Kategori	48
5.4.3	Dimensi Pelanggan.....	48
5.4.4	Dimensi <i>Supplier</i>	49
5.4.5	Dimensi Tanggal	49
5.4.6	Fakta Penjualan	52
5.4.7	Fakta Pembelian	54
5.5	Pembuatan Skema XML	56
5.6	Publikasi ke Pentaho BI Server	58
5.7	Implementasi Algoritma Apriori	60
5.8	Visualisasi	62
5.8.1	Saiku Chart.....	62
5.8.2	Custom Dashboard	64
BAB VI HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		66
6.1	Pengujian Visualisasi Menggunakan Saiku	66
6.2	Pengujian <i>Custom Dashboard</i>	71
6.3	Pengujian Algoritma Apriori.....	73
6.3.1	Pengujian dengan minimum <i>support</i> yang berbeda.....	73
6.3.2	Pengujian dengan minimum <i>confidence</i> yang berbeda.....	77
6.3.3	Pengujian Validitas Perhitungan Algoritma Apriori.....	81
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN		86
7.1	Kesimpulan.....	86
7.2	Saran	87
DAFTAR PUSTAKA		88