

DAFTAR ISI

	halaman
HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERNYATAAN	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	iv
HALAMAN MOTTO	v
INTISARI.....	vi
<i>ABSTRAC</i>	vii
PRAKATA.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Ruang Lingkup.....	2
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Penjualan.....	5
2.2 Data Mining	5
2.3 <i>Association rules</i>	6
2.3.1 Analisa Pola Frekuensi Tinggi	6
2.3.2 Pembentukan Aturan Assosiatif	6

2.4 Apriori.....	7
2.5 <i>Cross Validation</i>	8
2.6 Metode Pengembangan <i>Prototype</i>	9
2.7 Perancangan Sistem UML (<i>Unified Modeling Language</i>)	11
2.7.1 <i>Class Diagram</i>	11
2.7.2 <i>Use Case Diagram</i>	12
2.7.3 <i>Activity Diagram</i>	13
2.8 MySQL	14
2.9 XAMPP	15
2.10 Metode Pengumpulan Data	15
2.11 Pengujian ISO 25010.....	16
2.12 Tinjauan Pustaka	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	26
3.1 Metodologi Penelitian	26
3.1.1 Metode Pengumpulan Data.....	26
3.2 Tahapan Data Mining.....	27
3.2.1 Pengumpulan Data	27
3.2.2 Dataset.....	27
3.2.3 <i>Preprocessing</i>	28
3.2.4 <i>Modelling</i>	29
3.2.5 <i>Evaluations</i>	36
3.3 Metode Pengembangan Sistem	38
3.4 Gambaran Sistem Yang Berjalan	39
3.5 Gambaran Sistem Yang Diajukan.....	39
3.5.1 <i>Usecase Diagram</i>	39
3.5.2 <i>Activity Diagram</i>	40
3.5.3 <i>Class Diagram</i>	45
3.6 Desain Program.....	45
3.6.1 Rancangan <i>Interface Menu Login</i>	45
3.6.2 Rancangan <i>Interface Menu Utama</i>	46
3.6.3 Rancangan Menu Produk	47
3.6.4 Rancangan Menu Barang Masuk	47

3.6.5	Rancangan Menu Keluar.....	48
3.6.6	Rancangan Menu Proses Apriori	48
3.6.7	Rancangan Menu Hasil	49
3.6.8	Rancangan Menu Laporan Barang Masuk.....	49
3.6.9	Rancangan Menu Laporan Barang Keluar.....	50
3.7	Kerangka Kerja Analisis Apriori	50
3.8	Metode Pengujian Sistem <i>ISO 25010</i>	58
 BAB IV PEMBAHASAN		61
4.1	Analisis Kebutuhan Penelitian	61
1.	Perangkat Keras (<i>Hardware</i>) Sistem	61
2.	Perangkat Lunak (<i>Software</i>) Sistem.....	61
4.2	Pengujian <i>ISO 25010</i>	61
4.2.1	Hasil Penilaian Kuesioner	62
4.3	Implementasi Sistem	65
4.3.1	Implementasi Menu <i>Login</i>	65
4.3.2	Implementasi Menu Utama	66
4.3.3	Implementasi Menu Produk.....	67
4.3.4	Implementasi Menu Barang Masuk	67
4.3.5	Implementasi Menu Barang Keluar	68
4.3.6	Implementasi Menu Proses Apriori	69
4.3.7	Implementasi Menu Hasil	74
4.3.8	Implementasi Menu Laporan Barang Masuk.....	74
4.3.9	Implementasi Menu Laporan Barang Keluar.....	75
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		76
5.1.	Kesimpulan	76
5.2.	Saran.....	76
 DAFTAR PUSTAKA		
 LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 2.1 Simbol <i>Class Diagram</i>	11
Tabel 2.2 Simbol <i>Diagram Use Case</i>	12
Tabel 2.3 Simbol <i>Activity Diagram</i>	13
Tabel 2.4 Skala Likert	19
Tabel 2.5 Skala Konversi Nilai	19
Tabel 3.1 Data Item Transaksi	29
Tabel 3.2 Data jumlah item Transaksi	29
Tabel 3.3 Nilai Support (1-Itemset)	30
Tabel 3.4 Nilai Support (2-Itemset)	30
Tabel 3.5 Nilai <i>Support</i> 2-Itemset yang memenuhi <i>Minimum Support</i>	31
Tabel 3.6 Penggabungan (3-itemset).....	32
Tabel 3.7 Penggabungan (4-Itemset)	34
Tabel 3.8 nilai <i>Confidence</i>	34
Tabel 3.9 nilai <i>Confidence</i> Tertinggi	35
Tabel 3.10 <i>Data transaksi penjualan yang belum seleksi</i>	51
Tabel 3.11 <i>Data transaksi penjualan yang sudah dibersihkan</i>	51
Tabel 3.12 <i>Data Transaksi yang sudah ditransformasi yang sering di beli</i>	52
Tabel 3.14 Akurasi Data	55
Tabel 3.15 Akurasi Data	56
Table 3.16 Penilaian.....	58

Tabel 3.17 Angket Pengujian Aspek <i>Functionality</i>	59
Tabel 3.18 Angket Pengujian Aspek <i>Usability</i>	59
Tabel 3.19 Angket Pengujian Aspek <i>Reliability</i>	60
Tabel 4.1 Perhitungan Pengujian <i>Functionality</i>	62
Tabel 4.2 Perhitungan Pengujian <i>Usability</i>	63
Tabel 4.3 Perhitungan Pengujian <i>Realibility</i>	64
Tabel 4.4 Hasil Keseluruhan Pengujian	65

DAFTAR GAMBAR

halaman

Gambar 2.1 Bentuk Umum Aturan Asosiasi	6
Gambar 2.2 Tahapan Apriori	7
Gambar 2.3 Pengembangan <i>Prototype</i>	8
Gambar 2.4 Tabel Confusion Matrix	9
Gambar 2.5 Persentase Kelayakan.....	19
Gambar 3.1 Tahapan alur penelitian yang dilakukan.....	27
Gambar 3.2 Dataset Penjualan Apotik	28
Gambar 3.3 Grafik Nilai Confidance	36
Gambar 3.4 Metode Pengembangan Sistem	38
Gambar 3.5 <i>Usecase</i> Sistem Berjalan Pengolahan Data.....	39
Gambar 3.6 <i>Usecase Diagram</i> Pengolahan Data Penjualan yang diusulkan...	40
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram Login</i>	41
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram Produk</i>	41
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram Barang Masuk</i>	42
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram Barang Keluar</i>	43
Gambar 3.11 <i>Activity Diagram Perhitungan Apriori</i>	43
Gambar 3.12 <i>Activity Diagram Laporan Barang Masuk</i>	44
Gambar 3.13 <i>Activity Diagram Laporan Barang Keluar</i>	44
Gambar 3.14 <i>Class Diagram</i> pengolahan data Apotik	45

Gambar 3.15 <i>Interface</i> Menu <i>Login Admin</i>	46
Gambar 3.16 <i>Interface</i> Menu Utama Admin	46
Gambar 3.17 <i>Interface</i> Menu Produk.....	47
Gambar 3.18 <i>Interface</i> Menu Barang Masuk	47
Gambar 3.19 <i>Interface</i> Menu Barang Keluar	48
Gambar 3.20 <i>Interface</i> Menu Proses Apriori.....	48
Gambar 3.21 <i>Interface</i> Menu Hasil	49
Gambar 3.22 <i>Interface</i> Menu Laporan Barang Masuk	49
Gambar 3.23 <i>Interface</i> Menu Laporan Barang Keluar	50
Gambar 3.24 Kerangka Kerja	50
Gambar 3.25 Tampilan Awal <i>RapidMiner Studio</i>	52
Gambar 3.26 <i>Tampilan</i> Blank Process.....	53
Gambar 3.27 Memasukkan data yang akan digunakan.....	53
Gambar 3.28 Proses <i>RapidMiner</i>	54
Gambar 3.29 Hasil <i>Support</i> Produk Yang Sering Dibeli	54
Gambar 3.30 Hasil <i>Association Rules</i> Produk Yang Sering Dibeli	55
Gambar 4.1 <i>Implementasi</i> Menu <i>Login Admin</i>	66
Gambar 4.2 <i>Implementasi</i> Menu Utama Admin	66
Gambar 4.3 <i>Implementasi</i> Menu Produk	67
Gambar 4.4 <i>Implementasi</i> Menu Barang Masuk	68
Gambar 4.5 <i>Implementasi</i> Menu Barang Keluar	68

Gambar 4.6 <i>Implementasi</i> Menu Proses Apriori.....	69
Gambar 4.7 gambar 10 transaksi.....	70
Gambar 4.8 gambar Itemset 1 dari 10 transaksi.....	70
Gambar 4.9 Itemset 2	71
Gambar 4.10 Itemset 3	72
Gambar 4.11 Nilai Confidence	73
Gambar 4.12 Rule Asosiasi yang terbentuk	73
Gambar 4.13 <i>Implementasi</i> Menu Hasil.....	74
Gambar 4.14 <i>Implementasi</i> Menu Laporan Barang Masuk	74
Gambar 4.15 <i>Implementasi</i> Menu Laporan Barang Keluar	75