MERANCANG SISTEM APLIKASI RULE PENGETAHUAN MENGGUNAKAN ALGORITMA APRIORI PADA TRANSAKSI SWALAYAN HARYS PERDANA NGANJUK

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana

Komputer (S.Kom) Pada Program Studi Teknik Informatika

Fakultas Teknik Universitas Nusantara PGRI Kediri

OLEH:

DENI RIZAJULI SETYAWAN

11.1.03.02.0080

FAKULTAS TEKNIK (FT)

UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA

UN PGRI KEDIRI

2016

Skripsi Oleh :

DENI RIZAJULI SETYAWAN

11.1.03.02.0080

Judul :

MERANCANG SISTEM APLIKASI RULE PENGETAHUAN MENGGUNAKAN ALGORITMA APRIORI PADA TRANSAKSI SWALAYAN HARYS PERDANA NGANJUK

Telah disetujui untuk diajukan Kepada
Panitia Ujian/Sidang Skripsi Program Studi
Teknik Informatika UN PGRI Kediri

Tanggal : 08 Januari 2016

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr. M.Muchson, S.E, M.M	Fatkhur Rohman, M.Pd.
NIDN. 0018126701	NIDN. 0728088503

ii

Skripsi Oleh :

DENI RIZAJULI SETYAWAN

11.1.03.02.0080

Judul :

MERANCANG SISTEM APLIKASI RULE PENGETAHUAN MENGGUNAKAN ALGORITMA APRIORI PADA TRANSAKSI SWALAYAN HARYS PERDANA NGANJUK

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Program Studi Teknik Informatika UN PGRI Kediri
Pada Tanggal : 13 Januari 2016

Dan dinyatakan telah memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji:

1. Ketua : Dr. M.Muchson, S.E, M.M
2. Penguji I : Ir. Juli Sulaksono, M.Kom.
3. Penguji II : Fatkhur Rohman, M.Pd.

Mengetahui:
Dekan Fakultas Teknik

Dr. Suryo Widodo, M.Pd.
NIP. 19640202 199103 1 002

iii

Merancang Sistem Aplikasi Rule Pengetahuan Menggunakan Algoritma Apriori Pada Transaksi Swalayan Harys Perdana Nganjuk

Deni Rizajuli Setyawan
11.1.03.02.0080
Teknik – Teknik Informatika
E- mail : deni.crocs@gmail.com
Dr. M.Muchson, SE.,M.M dan Fatkhur Rohman, M.Pd
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi karena data transaksi penjualan Swalayan Harys Perdana Nganjuk akan terus bertambah setiap harinya. Semakin banyak data transaksi yang tersimpan menyebabkan penyimpanan data yang sangat besar. Biasanya data-data transaksi penjualan tersebut hanya digunakan sebagai arsip dan tidak diketahui apa manfaat dari data tersebut untuk selanjutnya .Di kumpulan data yang sangat besar tersebut, memiliki informasi-informasi yang tersembunyi. Kumpulan data tersebut bisa diolah untuk menghasilkan informasi-informasi bermanfaat yang berguna untuk meningkatkan mutu dan penjualan.

Langkah – langkah dalam merancangan aplikasi rule pengetahuan pada transaksi Harys Perdana Nganjuk antara lain 1)Analisis sistem untuk aplikasi rule pengetahuan pada transaksi swalayan Harys Perdana Nganjuk. 2)Merancang database untuk penyimpanan data. 3)Mendesain tampilan pada aplikasi rule pengetahuan swalayan 4)Melakukan *coding* aplikasi berbasis dekstop. 5)Melakukan pengujian terhadap sistem. 6)Merevisi kekurangan dari sistem yang dibuat. 7)Menguji kembali sistem yang direvisi.

Hasil yang diperoleh dari aplikasi berbasis dekstop ini yaitu jika membeli mie sedap dan sosis sonice maka membeli gula, jika membeli pepsodent dan gula maka membeli minyak goreng fortune. Aplikasi ini layak digunakan di Swalayan Harys Perdana Nganjuk dapat dibuktikan dengan hasil uji coba luas dengan rata-rata prosentase 93%.

Kata Kunci : Apriori, Rule Pengetahuan, Swalayan Harys Perdana Nganjuk.

I. LATAR BELAKANG

Di Swalayan Harys Perdana Nganjuk misalnya dalam menjalankan aktifitasnya sudah menggunakan jasa teknologi komputer sebagai alat pengimputan data, pengolahan serta pencetakan atau *printout* hasil pengolahan data berupa informasi yang diinginkan.

Namun dalam pengolahan data masih menggunakan cara yang sederhana. Walaupun demikian hingga saat ini aktifitas pelayanan dan transaksi di Swalayan Harys Perdana Nganjuk belum mengalami kendala yang berarti, tentu keadaan ini suatu saat menjadi faktor penghambat dalam meningkatkan pelayanan seiring semakin bertambahnya jumlah pembelian pada Swalayan Harys Perdana Nganjuk.

Dalam persaingan di dunia bisnis, khususnya industri Pertokoan, menuntut para pengembang untuk menemukan suatu strategi jitu yang dapat meningkatkan

penjualan barang. Salah satu cara mengatasinya adalah dengan tetap tersediaannya berbagai jenis stok barang secara kontinu digudang Swalayan tersebut. Untuk mengetahui barang-barang apa saja yang dibeli oleh para konsumen, dilakukan teknik analisis keranjang pasar yaitu analisis dari kebiasaan membeli konsumen. Penerapan Algoritma Apriori, membantu dalam membentuk kandidat kombinasi item yang mungkin, kemudian dilakukan pengujian apakah kombinasi tersebut memenuhi parameter *support* dan *confidence* minimum yang merupakan nilai ambang yang diberikan oleh pengguna.

Algoritma apriori adalah algoritma market basket analysis yang digunakan untuk menghasilkan *association rule*, dengan pola "*if then*". Market basket analysis merupakan salah satu teknik dari data mining yang mempelajari tentang perilaku kebiasaan konsumen dalam membeli barang secara bersamaan dalam satu waktu.

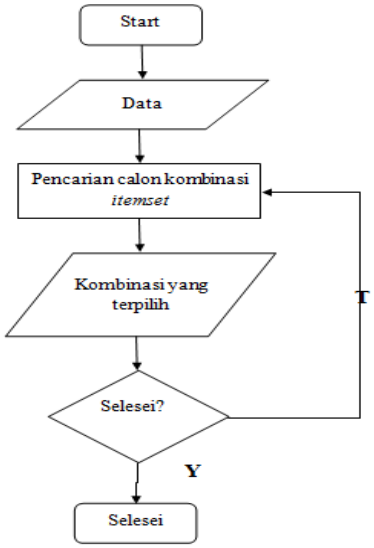
Data Mining diartikan sebagai menambang data atau upaya untuk menggali informasi yang berharga dan berguna pada database yang sangat besar (Agrawal, R., Srikant, 1996) [1]. Hal terpenting dalam teknik data mining adalah aturan untuk menemukan pola frekuensi tinggi antara itemset yang disebut fungsi *Association Rules* (*Aturan Asosiasi*). Beberapa algoritma yang termasuk dalam Aturan Asosiasi adalah seperti *AIS Algorithm*, *Apriori Algorithm*, *DHP Algorithm*, dan *Partition Algorithm* (Shuruti Aggarwal, 2013). Namun dalam penelitian ini akan menggunakan algoritma apriori. Dalam penelitian ini penulis mencoba mengangkat masalah tersebut dengan judul **"MERANCANG SISTEM APLIKASI RULE PENGETAHUAN MENGGUNAKAN ALGORITMA APRIORI PADA TRANSAKSI SWALAYAN HARYS PERDANA NGANJUK".**

II. METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Algoritma Apriori, algoritma apriori adalah algoritma pengambilan data dengan aturan asosiatif (association rule) untuk menentukan hubungan asosiatif suatu kombinasi item (Kusrini, 2007:7). Dalam Perancangan aplikasi rule pengetahuan menggunakan algoritma apriori pada transaksi swalayan harys perdana nganjuk terdapat empat tahapan yaitu Perencanaan Design, Pseudocode algoritma apriori ,Trasing Algoritma, dan Hasil.

1. **Perancangan Sistem (Desaign)**

   Merupakan tahap penerjemah dari data yang di dapatkan dari hasil analisis yang bertujuan untuk memudahkan *user*, yang terdiri dari *Flowchart* dan *Rich Picture*.Adapun Flowchart dan Rich Picture sistem sebagai berikut :



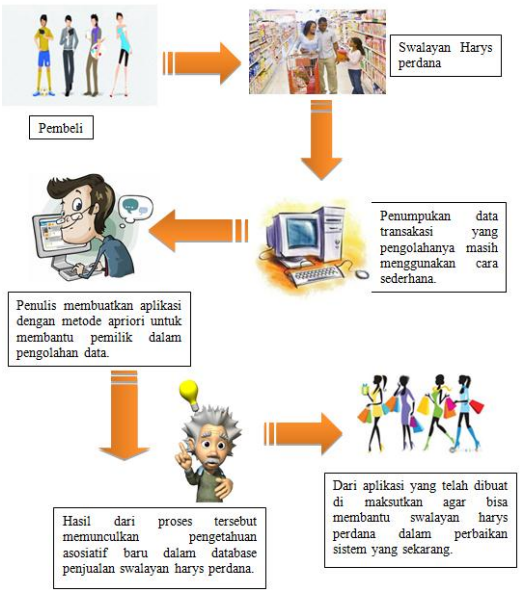
Gambar 2.1 Flowchart Apriori

Keterangan Flowchart di atas :

Dimulai dengan memasukkan data dan menyeleksinya. Kemudian mencari semua jenis item nama barang yang ada didalam list transaksi penjualan, selanjut mencari jumlah setiap item yang ada pada setiap transaksi penjualan (barang kebutuhan sehari-hari). Sesuai dengan support yang telah ditentukan maka terseleksilah beberapa item data yang memenuhi minimal support sesuai dengan jumlah item barang didalam transaksi, itu disebut pembentukan kombinasi satu item.

Tahap selanjutnya dari item-item barang kebutuhan sehari-hari yang telah terseleksi dibentuklah kombinasi dua item, maka terbentuklah beberapa item data dengan kombinasi 2 item yang berbeda, dengan support yang ditentukan maka terseleksi lah beberapa data dua item, ini disebut

pembentukan kombinasi dua item. Demikian seterusnya sampai kombinasi batas maksimal item transaksi.



Gambar 2.2 Rich Picture

Pada keterangan Rich Picture di atas bisa dijelaskan sebagai berikut :

Pembeli datang ke Swalayan Harys Perdana untuk membeli kebutuhan sehari-sehari. Setiap harinya di Swalayan Harys Perdana terjadi beberapa transaksi penjualan. Data transaksi penjualan akan terus bertambah setiap harinya. Semakin bayak data transaksi yang tersimpan menyebabkan penyimpanan data yang sangat besar. Biasanya data-data transaksi penjualan tersebut hanya digunakan sebagai arsip dan tidak diketahui apa manfaat dari data tersebut untuk selanjutnya. Karena belum adanya penelitian yang bertujuan untuk mengetahui informasi penting dalam meningkatkan penjualan dan pelayanan pada konsumen maka penulis tertarik mengolah data di Swalayan Harys untuk mendapatkan rule-rule baru dan diharapkan dapat membantu dalam menjalankan usahanya.

Hasil dari proses tersebut didapatkan pengetahuan asosiatif baru dalam database penjualan swalayan harys perdana. Untuk dijadikan sebagai pedoman dalam menjalankan bisnis pemilik supaya semakin maju dan berkembang.

2. Pseudocode algoritma apriori

L1:= { large 1-itemset};

K := 2; // k represents the pass number

while (Lk-1 ≠Ø) do

begin

Ck := New candidates of size *k* generated from Lk-1; (apriori-gen)

forall transaction ≠ϵD **do**

Increment the count of all candidate in Ck that are contained in t;

Lk := All candidate in Ck with minimum support;

k := k+1;

end

Answer :=Uk Lk;

Sedangkan pseudocode dari pembentukan kandidat itemset bersama pemangkasannya adalah sebagai berikut :

-(1) Join Step

insert into candidate *k*-itemset

select $p.\text{item}_1, p.\text{itemset}_2, \ldots\ldots, p.\text{itemset}_{k-1}$

from large (*k* -1)-itemset *p*, large (*k* -1)-itemset q

where $p.\text{item}_1 = q.\text{item}_1, \ldots, p.\text{itemset}_{k-2} = q.\text{item}_{k-2}, p.\text{itemset}_{k-} < q.\text{item}_{k-1}$;

-(2)

forall itemset c ϵ candidate *k-itemset* **do**

forall (*k*-1)-subsets s of c **do**

if(s ϵ large (*k*-1)-itemset) then

delete c from candidate *k*-itemset;

3. **Trasing Algoritma**

Terdiri dari inialisasi data dan Penghitungan data transaksi, di bawah ini merupakan sampel dari data yang akan diolah.

3.1 Inialisasi data

No.	Nama Item	Kode
1.	CURCUMA PLUS EMULSION STRAW	100
2.	DETTOL SBN RE-ENERGIZE	101
3.	SOKLIN SMART COLOR	102
4.	FORTUNE MG RF	103
5.	WALLS POPULAIRE STRAWBERRY	104
6.	FRISIAN FLAG KARYA 4-6 VANILA	105
7.	FRISIAN FLAG MILKY STRAW	106
8.	POPOKU M20	107
9.	BAYGON MAX JMB BAKAR	108
10.	SUNLIGHT JRK NIPIS REF	119
11.	KIWI PSP BLACK	110
12.	BANGO KECAP MANIS RF	111
13.	CHITATO AYAM BBQ	112
14.	JETZ STIK CAPPUCINO	113
15.	CHETETOS NET SEAWEED	114
16.	MAYASI KORO KORO KEJU & PDS	115
17.	DANCOW 5+ MADU	116
18.	MDG TEH GELAS	117
19.	DANCOW INSTAN COKLAT	118
20.	SARIAYU KAPAS	119
21.	DOVE BW DEEPLY NOURISHING BTL	120
22.	LUX SBN WHITENING GLAMOUR	121
23.	SENSODYNE GUM CARE	122
24.	LUX SBN FRESH SPLASH	123
25.	DAIA SOFTENER	124
26.	MOLTO TRIKA FLOWER RF	125
27.	MOLTO ULTRA SB ESS ENERGIZING RF	126
28.	SELECTION KAPAS	127
29.	BAYGON AER LAVENDER	128
30.	LIFEBUOY SBN VITA PROTECT	129
31.	GLADE CAR FRESH LEMON	130
32.	LIFEBUOY SBN NATUREPURE	131
33.	SWALLOW RF WITH NET	132
34.	SAORI SAUS TIRAM	133
35.	INDOFOOD BUMBU NASI GORENG	134
36.	ETHOZ AGAR-AGAR PWDR HIJAU	135
37.	INDOMIE SOTO LAMONGAN	136
38.	SUMPIA STIKING	137

Gambar 2.3 Inialisasi Data Transaksi Penjualan

Pada tabel di atas inialisasi dilakukan agar mempermudah penulis dalam melakukan trasing algoritma (langkah-langkah perhitungan).

3.2 Penghitungan Data Transaksi

T (ID)	Itemset
A	100, 101, 102, 103
B	103, 104, 105, 106
C	103, 107, 108, 109, 110, 111
D	103, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124,125
E	103, 111, 124, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137
F	101,103, 112, 113, 114, 115, 116, 117

Gambar 2.4 Data Trsansaksi Pembelian Barang

Dari tabel di atas dapat dilihat pola transaksi pembelian yang dilakukan oleh customer pada Swalayan Harys Perdana Nganjuk.

Kode Item	Tanggal 5 Januari 2015						Jumlah
	ID Transaksi						
	A	B	C	D	E	F	
100	1	0	0	0	0	0	1
101	1	0	0	0	0	1	2
102	1	0	0	0	0	0	1
103	1	1	1	1	1	1	6
104	0	1	0	0	0	0	1
105	0	1	0	0	0	0	1
106	0	1	0	0	0	0	1
107	0	0	1	0	0	0	1
108	0	0	1	0	0	0	1
109	0	0	1	0	0	0	1
110	0	0	1	0	0	0	1
111	0	0	1	0	1	0	2
112	0	0	0	0	0	1	1
113	0	0	0	0	0	1	1
114	0	0	0	0	0	1	1
115	0	0	0	0	0	1	1
116	0	0	0	0	0	1	1
117	0	0	0	0	0	1	1
118	0	0	0	1	0	0	1
119	0	0	0	1	0	0	1
120	0	0	0	1	0	0	1
121	0	0	0	1	0	0	1
122	0	0	0	1	0	0	1

Gambar 2.5 Format Tabular Data Transaksi

Kode Item	Tanggal 5 Januari 2015						Jumlah
	ID Transaksi						
	A	B	C	D	E	F	
123	0	0	0	1	0	0	1
124	0	0	0	1	1	0	2
125	0	0	0	1	0	0	1
126	0	0	0	0	1	0	1
127	0	0	0	0	1	0	1
128	0	0	0	0	1	0	1
129	0	0	0	0	1	0	1
130	0	0	0	0	1	0	1
131	0	0	0	0	1	0	1
132	0	0	0	0	1	0	1
133	0	0	0	0	1	0	1
134	0	0	0	0	1	0	1
135	0	0	0	0	1	0	1
136	0	0	0	0	1	0	1
137	0	0	0	0	1	0	1

Gambar 2.5 Lanjutan Format Tabular Data Transaski

Pada tabel tabular data transaksi di atas dapat dilihat pola transaksi barang yang sering muncul pada setiap pembelian barang oleh customer di Swalayan Harys Perdana Nganjuk.

Itemset	Count	Support
100	1	16,67%
101	2	33,3%
102	1	16,67%
103	6	100%
104	1	16,67%
105	1	16,67%
106	1	16,67%
107	1	16,67%
108	1	16,67%
109	1	16,67%
110	1	16,67%
111	2	33,3%
112	1	16,67%
113	1	16,67%
114	1	16,67%
115	1	16,67%
116	1	16,67%
117	1	16,67%
118	1	16,67%

Itemset	Count	Support
119	1	16,67%
120	1	16,67%
121	1	16,67%
122	1	16,67%
123	1	16,67%
124	2	33,3%
125	1	16,67%
126	1	16,67%
127	1	16,67%
128	1	16,67%
129	1	16,67%
130	1	16,67%
131	1	16,67%
132	1	16,67%
133	1	16,67%
134	1	16,67%
135	1	16,67%
136	1	16,67%
137	1	16,67%

Gambar 2.6 Pembentukan 1-itemset

apabila Minimum Support yang diberikan ≥2 maka persentase minimum support yang di dapat adalah :

Support *(A)*

$$= \frac{\sum transaksi\ mengandung\ A}{\sum transaksi} * 100\ \%$$

$$= \frac{2}{6} * 100\ \%$$

$$= 33{,}33\ \%$$

Sehingga hasilnya dapat dilihat dibawah ini :

Itemset	Count	Support
101	2	33,3%
103	6	100%
111	2	33,3%
124	2	33,3%

Tabel 2.7 Tabel Minimum *Support*

Itemset	Count	Support
101-103	2	33,3%
101-111	0	0
101-124	0	0
103-111	2	33,3%
103-124	2	33,3%
111-124	1	16,67%

Tabel 2.8 Tabel Calon 2-itemset

Dari data di atas apabila Minimum Support yang diberikan ≥33,3% maka hasilnya dapat dilihat dibawah ini.

Itemset	Count	Support
101-103	2	33,3%
103-111	2	33,3%
103-124	2	33,3%

Tabel 2.9 Tabel Calon Aturan Asosiasi 2-itemset

Kombinasi dari itemset dalam tabel 3.8 bisa digabungkan menjadi 3 calon *itemset*. Hasilnya dapat dilihat di tabel di bawah ini :

Itemset	Count	Support
101 &103 => 111	0	0
101 &103 => 124	0	0
103 &111 => 124	1	16,67%

Tabel 2.10 Tabel Calon 3-*Itemset*

Dari tabel 2.10 di atas bisa dilihat tidak ada calon aturan 3-itemset yang dapat terbentuk, karena tidak memenuhi minimum support ≥33,3%. Maka yang dipakai adalah asosiasi 2-itemset. Ditetapkan untuk nilai *Confidence* adalah 80% dengan rumus confidence sebagai berikut :

$$\text{Confidence} = \frac{\sum \textit{Transaksi mengandung A dan B}}{\sum \textit{Transaksi mengandung A}}$$

No.	Inisial nama barang	Support	Confidence
1.	101-103	2	2/2 * 100 % = 100 %
2.	103-101	2	2/6 * 100 % = 33,3 %
3.	103-111	2	2/6 * 100 % = 33,3 %
4.	111-103	2	2/2 * 100 % = 100 %
5.	103-124	2	2/6 * 100 % = 33,3 %
6.	124-103	2	2/2 * 100 % = 100 %

Tabel 2.11 Tabel Caln Aturan 2-itemset

Hasil Penghitungan di atas :

Dengan ditetapkannya nilai *Confidence* adalah 80 % dan Support ≥33,3%, demikian aturan asosiasi yang dapat dibentuk adalah sebagai berikut :

No.	Inisial nama barang	Support	Confidence
1.	101 => 103	33,3%	1/1 * 100 % = 100 %
2.	111 => 103	33,3%	2/2 * 100 % = 100 %
3.	124 => 103	33,3%	2/2 * 100 % = 100 %

Gambar 2.12 Tabel aturan Asosiasi

Sehingga rule yang terbentuk adalah:

1. Jika membeli DETTOL SBN RE-ENERGIZE, maka membeli FORTUNE MG RF.
2. Jika membeli BANGO KECAP MANIS RF, maka membeli FORTUNE MG RF.
3. Jika membeli DAIA SOFTENER, maka membeli FORTUNE MG RF.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

Subjek uji coba sistem aplikasi rule pengetahuan menggunakan Visual Basic 6.0 adalah Admin, Kasir 1, kasir 2, dan Kepala Toko. Lokasi Penelitian adalah Harys Perdana Nganjuk terletak di Jl.Dermojoyo no.16 Nganjuk. Penelitian ini dalam mengembangkan instrument melakukan 2 cara yaitu :

1. Pendekatan dan Teknik Penelitian

   Dalam hal ini penulis melakukan pengamatan dan wanwancara secara langsung dengan *manager* dalam pengumpulan data, sehingga penulis dapat memahami dan membuat sistem yang cocok dalam penerapannya.

2. Kuesioner

   Kuesioner merupakan pengumpulan data yang bertujuan untuk menguji layak atau tidaknya aplikasi rule pengetahuan menggunakan algoritma apriori pada transaksi swalyanan harys perdana nganjuk yang dibuat.

   Validasi instrument dalam penelitian ini penulis membuat sendiri sesuai kebutuhan yaitu untuk menilai dan mengukur keberhasilan sesuai atau tidaknya maupun baik atau tidak baiknya produk aplikasi rule pengetahuan menggunakan algoritma apriori pada transaksi swalayan harys perdana nganjuk. Untuk mengetahui keberhasilanya penulis melakukan analisa data.

$$\text{Perhitungan Prosentase} = \left(\frac{jumlah\ skor}{jumlah\ skor\ maksimal}\right) \text{x}100\ \%$$

$$\text{Perhitungan Rata-Rata Prosentase} = \frac{jumlah\ prosentase}{jumlah\ responden}$$

Batas minimum yang digunakan peneliti untuk dikatan aplikasi itu layak digunakan yaitu sebanyak 80%, dan pada Uji Terbatas Tahap 1 nilai rata-rata yang di dapatkan 68% dibawah nilai minimum sehingga di uji coba lagi tahap ke dua dan dihasilkan nilai 89% (di atas batas minimal). Dilanjutkan melakukan Uji Coba Luas di dapatkan nilai rata-

rata 93% . Tabel perhitungan dapat dilihat di bawah ini :

Perhitungan Hasil Uji Coba Terbatas Tahap 1.

Responden	Skor Kriteria										jml	%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	3	2	4	4	4	4	3	3	3	3	33	66
2	3	3	4	4	4	4	3	2	4	4	35	70
											Jumlah (%)	136
											Rata-Rata (%)	**68**

Tabel 3.1 Tabulasi Hasil Uji Coba Terbatas Tahap 1

Tabulasi Hasil Uji Coba Terbatas Tahap 2.

Responden	Skor Kriteria										Jml	%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	44	88
2	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	45	90
											Jumlah (%)	178
											Rata-Rata (%)	**89**

Tabel 3.2 Tulasi Hasil Uji Coba Terbatas Tahap 2

Setelah melakukan Uji coba terbatas, kita melakukan Uji Coba Luas, Tabulasinya bisa dilihat dibawah ini :

Responden	Skor Kriteria										jml	%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	44	88
2	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	45	90
3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	49	98
4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	48	96
											Jumlah (%)	372
											Rata-Rata (%)	**93**

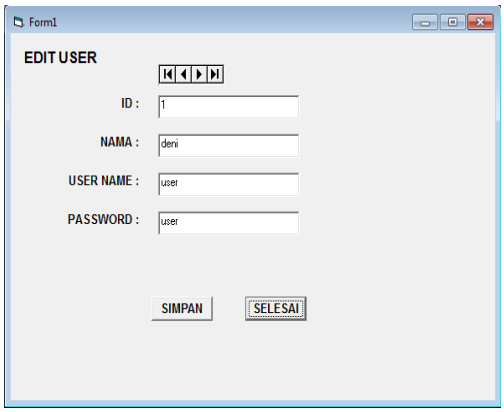
Tabel 3.3 Tabulasi Uji Coba Luas

Setelah melakukan analisis, perancangan, implementasi dan pengujian maka dapat diperoleh kesimpulan bahwa aplikasi berbasis dekstop ini dapat diterapkan dalam aplikasi rule pengetahuan pada transaksi swalayan harys perdana Nganjuk untuk meningkatkan mutu dan penjualan, sudah layak untuk digunakan, yang dibuktikan dengan hasil uji coba luas dengan rata-rata prosentase 93%.

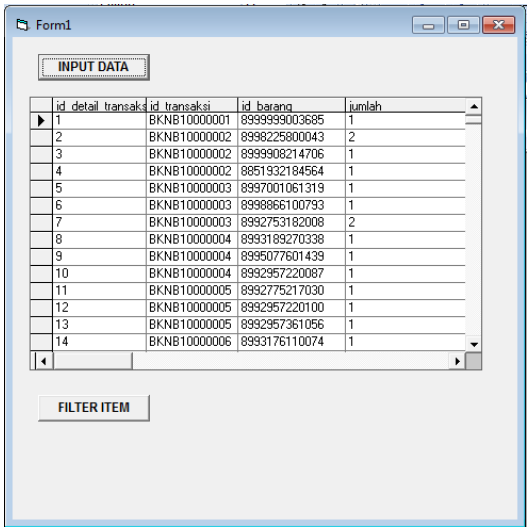
Dan ini tampilan aplikasi yang sudah direvisi dan layak untuk di implementasikan di swalayan Harys Perdana Nganjuk.

Gambar 3.1 Tampilan Login

Gambar 3.2 Halaman Home

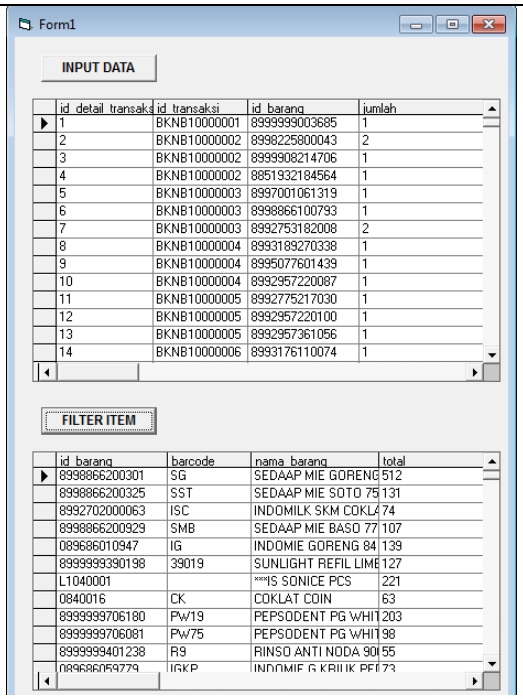


Gambar 3.3 Form pada tampilan User



id_detail_transaks	id_transaksi	id_barang	jumlah
1	BKNB10000001	8999999003685	1
2	BKNB10000002	8998225800043	2
3	BKNB10000002	8999908214706	1
4	BKNB10000002	8851932184564	1
5	BKNB10000003	8997001061319	1
6	BKNB10000003	8998866100793	1
7	BKNB10000003	8992753182008	2
8	BKNB10000004	8993189270338	1
9	BKNB10000004	8995077601439	1
10	BKNB10000004	8992957220087	1
11	BKNB10000005	8992775217030	1
12	BKNB10000005	8992957220100	1
13	BKNB10000005	8992957361056	1
14	BKNB10000006	8993176110074	1

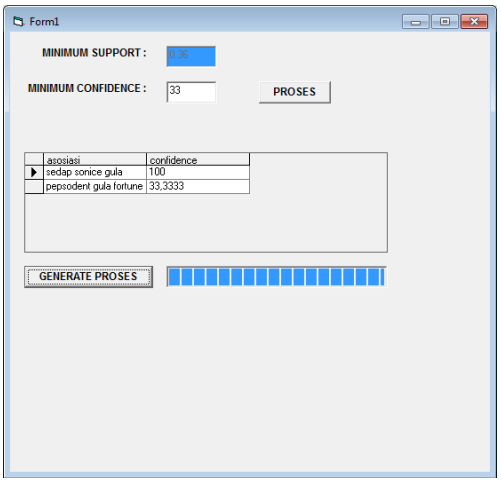
Gambar 3.4 form untuk penginputan data



id_detail_transaks	id_transaksi	id_barang	jumlah
1	BKNB10000001	8999999003685	1
2	BKNB10000002	8998225800043	2
3	BKNB10000002	8999908214706	1
4	BKNB10000002	8851932184564	1
5	BKNB10000003	8997001061319	1
6	BKNB10000003	8998866100793	1
7	BKNB10000003	8992753182008	2
8	BKNB10000004	8993189270338	1
9	BKNB10000004	8995077601439	1
10	BKNB10000004	8992957220087	1
11	BKNB10000005	8992775217030	1
12	BKNB10000005	8992957220100	1
13	BKNB10000005	8992957361056	1
14	BKNB10000006	8993176110074	1

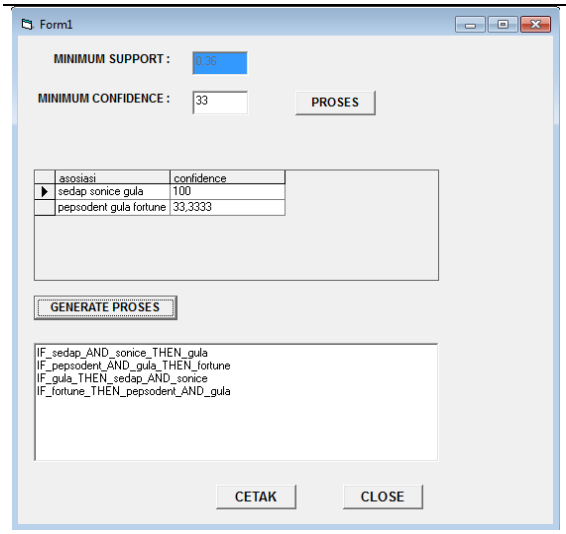
id_barang	barcode	nama_barang	total
8998866200301	SG	SEDAAP MIE GORENG	512
8998866200325	SST	SEDAAP MIE SOTO 75	131
8992702000063	ISC	INDOMILK SKM COKLA	74
8998866200929	SMB	SEDAAP MIE BASO 77	107
089686010947	IG	INDOMIE GORENG 84	139
8999999390198	39019	SUNLIGHT REFIL LIME	127
L1040001		***IS SONICE PCS	221
0840016	CK	COKLAT COIN	63
8999999706180	PW19	PEPSODENT PG WHIT	203
8999999706081	PW75	PEPSODENT PG WHIT	98
8999999401238	R9	RINSO ANTI NODA 90	55
089686059779	IGKP	INDOMIE G KRUK PEI	73

Gambar 3.5 Form filter data



asosiasi	confidence
sedap sonice gula	100
pepsodent gula fortune	33,3333

Gambar 3.6 Tampilan Form Proses



Gambar 3.7 Tanpilan form Generate proses (hasil final)

IV. DAFTAR PUSTAKA

[1] Tampubolon, K., Saragaih, H., & Reza, B.2013. Implementasi Data Mining Algortima Apriori Pada Sistem Persediaan Alat-alat Kesehatan. *Jurnal INTI*, Volume : I,

Nomor: I, Oktober 2013,(Online) tersedia :

http://www.intibudidarma.com/berkas/jurnal/17.%20Jurnal%20Kenendy.pdf

[2] Rahmad Website, 2011. Pseudocode algoritma apriori. (Online) tersedia : Rahmadsmartboy.blogspot.co.id

[3] Olivia, 8 April 2015. Perancangan Sistem Informasi Data Mining Dengan Algoritma Apriori Untuk Penentuan Layout Produk Pada PT. Metro Makmur Nusantara, (Online) tersedia : http://stmik-time.ac.id , di unduh 11 Agustus 2015.

[4] Nugroho I 2012. Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Toko Online Wara Computer Yogyakarta. *Naskah Publikasi*,(Online) tersedia : http://repository.amikom.ac.id/files/Publikasi_09.11.2874.pdf, di akses 11 Agustus 2015.