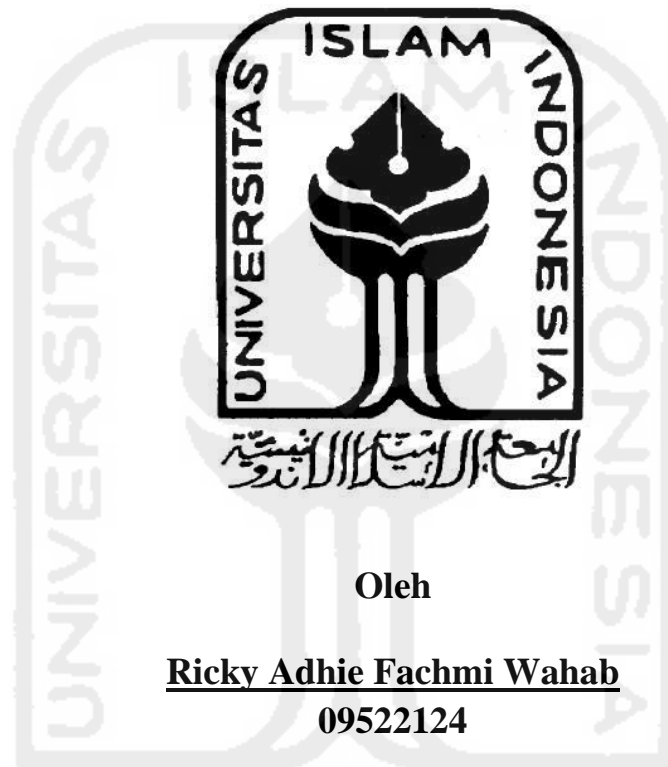


**ANALISIS POLA PEMBELIAN KONSUMEN SEBAGAI DASAR
EVALUASI LAYOUT DENGAN PENDEKATAN MARKET BASKET
ANALYSIS DAN ASSOCIATION RULE**

(Studi Kasus di Swalayan Sumber Rezeki)



Oleh

Ricky Adhie Fachmi Wahab

09522124

JURUSAN TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

2016

PENGAKUAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

PENGAKUAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Demi Allah, saya akui bahwa Tugas Akhir ini adalah hasil kerja saya sendiri kecuali kutipan dan ringkasan yang telah saya sertakan sumber aslinya. Jika dikemudian hari terbukti bahwa pengakuan saya ini tidak benar dan melanggar peraturan yang sah dalam karya tulis dan Hak Kekayaan Intelektual, maka saya bersedia menerima sanksi yang telah ditentukan oleh pihak Universitas Islam Indonesia.

Yogyakarta, 15 September 2016



Ricky Adhig Fachmi Wahab
09522124

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dwi

Jabatan : Owner dari swalayan sumber rezeki

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa yang beridentitas :

Nama : Ricky Adhie Fachmi Wahab

NIM : 09522124

Jurusan : Teknik Industri

Universitas : Universitas Islam Indonesia (UII)

Telah selesai melaksanakan penelitian di Swalayan Sumber Rezeki yang beralamatkan di jalan kaliurang km 9,8 depan perumahan Merapi View Yogyakarta selama 1 (satu) Minggu, terhitung mulai 1 Desember sampai dengan 28 Desember 2015 untuk memperoleh data dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul "ANALISIS POLA PEMBELIAN KONSUMEN SEBAGAI DASAR EVALUASI LAYOUT DENGAN PENDEKATAN MARKET BASKET ANALYSIS DAN ASSOCIATION RULE". Demikian surat ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan seperlunya.

Yogyakarta, 3 januari 2016

Owner swalayan sumber rezeki

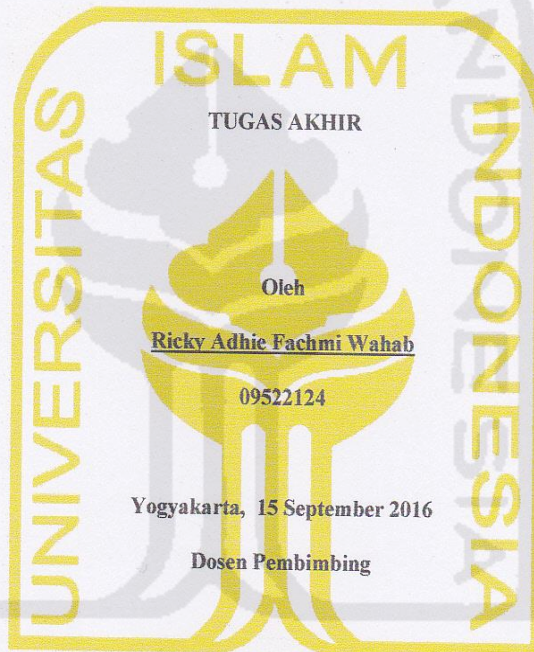


Dwi

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

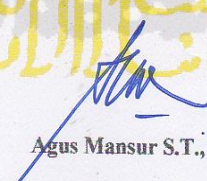
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

ANALISIS POLA PEMBELIAN KONSUMEN DI SWALAYAN
SEBAGAI DASAR EVALUASI LAYOUT DENGAN PENDEKATAN
MARKET BASKET ANALYSIS DAN ASSOCIATION RULE



Yogyakarta, 15 September 2016

Dosen Pembimbing


Agus Mansur S.T., M.Eng.Sc.

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

ANALISIS POLA PEMBELIAN KONSUMEN DI SWALAYAN SEBAGAI
DASAR EVALUASI LAYOUT DENGAN PENDEKATAN MARKET
BASKET ANALYSIS DAN ASSOCIATION RULE

TUGAS AKHIR

Oleh

Ricky Adhie Fachmi Wahab (09522124)

Telah dipertahankan di depan sidang penguji sebagai satu syarat untuk memperoleh gelar

Sarjana Strata-1 Teknik Industri

Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, 23 September 2016

Tim Penguji

Agus Mansur, S.T., M.Eng.Sc

Ketua

Harwati, S.T.,MT.

Penguji 1

Dwi Handayani, S.T.,M.Sc.

Penguji 2

Handwritten signatures and dates of the examiners. The first signature is dated 6/10/16. The second signature is dated 9/10/16.

Mengetahui,

Kepala Program Studi Teknik Industri

Universitas Islam Indonesia



Fah Agusti Rochman, S.T, M.Eng

HALAMAN PERSEMBAHAN

Syukur, Alhamdulillah kehadiran Allah *Subhanahu wata 'ala* atas rahmat-Nya sehingga
Tugas Akhir ini dapat diselesaikan

Terima kasih untuk segala cinta, perhatian, doa dan dukungan dari orang-orang terdekat
di hati:

.....
Bapak dan Ibu saya, Bapak Abdul Wahab dan Ibu Casridah

Atas segala cinta, kasih sayang, perhatian, doa, dukungan dan bantuan yang bapak dan
ibu berikan selama ini,

Atas segala doa, dukungan dan kasih sayang

Kawan-kawan seperjuangan Teknik Industri 2009,

Yang selalu memberikan dukungan baik moril

maupun materi, kegembiraan, dan persahabatan yang saya rasakan selama masa kuliah

Terimakasih untuk semua semangat, ilmu, pengalaman, dan bantuannya yang telah
dibagikan.

HALAMAN MOTTO

“Sesungguhnya bersama kesukaran itu ada keringanan. Karena itu bila kau sudah selesai (mengerjakan yang lain). Dan berharaplah kepada Tuhanmu.”

(Q.S Al Insyirah : 6-8)

“Hai orang-orang yang beriman, Jadikanlah sabar dan shalatmu Sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar”

(Q.S Al-Baqarah: 153)

“Barang siapa menempuh jalan untuk mencari ilmu maka Allah akan memudahkan padanya jalan menuju surga.”

(HR Muslim)

“Niat adalah ukuran dalam menilai benarnya suatu perbuatan, oleh karenanya, ketika niatnya benar, maka perbuatan itu benar, dan jika niatnya buruk, maka perbuatan itu buruk.”

(Imam An Nawawi)

“Allah tidak membebani seseorang itu melainkan sesuai dengan kesanggupannya,”

{QS. Al-Baqarah: 286}

“Manusia tidak merancang untuk gagal, mereka gagal untuk merancang.”

(William J. Siegel)

“Banyak kegagalan dalam hidup ini dikarenakan orang-orang tidak menyadari betapa dekatnya mereka dengan keberhasilan saat mereka menyerah.”

(Thomas Alva Edison)

KATA PENGANTAR



Assalamualaikum Wr. Wb

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“ANALISIS POLA PEMBELIAN KONSUMEN SEBAGAI DASAR EVALUASI LAYOUT DENGAN PENDEKATAN MARKET BASKET ANALYSIS DAN ASSOCIATION RULE”** sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.

Dalam penelitian ini, banyak pihak yang telah berperan memberikan bimbingan, arahan, saran dan kritik, semangat dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Pada kesempatan ini, penulis tidak lupa menyampaikan rasa syukur dan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Imam Djati Widodo, M.Eng.Sc, selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri.
2. Bapak Yuli Agusti Rochman, S.T, M.Eng, selaku Ketua Program Studi Teknik Industri.
3. Bapak Agus Mansur S.T., M.Eng.Sc selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, saran dan waktu yang diberikan kepada penulis selama penyusunan skripsi.
4. Bapak Dwi selaku Owner dari Swalayan Sumber Rezeki yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian.
5. Keluargaku tercinta, Ayah dan Ibu. Terimakasih selama ini telah memberikan dukungan materi dan moral serta senantiasa mendoakan penulis.
6. Sahabat-sahabatku yang selalu mendukung, memberikan motivasi dan doa kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

7. Dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu terima kasih atas segala bantuan yang diberikan kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan, untuk itu saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan untuk kesempurnaan penelitian ini. Penulis mohon maaf apabila dalam penulisan skripsi ini terdapat kesalahan, mengingat keterbatasan pengetahuan penulis.

Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

Wassalamualaikum Wr. Wb

Yogyakarta, 15 September 2016

Ricky Adhie Fachmi Wahab

ABSTRAK

Pada dasarnya orang suka berbelanja, dan orang-orang berbelanja untuk memenuhi kebutuhan atau hanya ingin membeli sesuatu barang yang diinginkan. Dalam sebuah market para pembeli (pelanggan) ini merupakan hal yang memiliki peranan penting, karena dengan pelanggan bisa untuk menentukan majunya sebuah usaha atau tidak. Selain itu juga sudah banyak toko biasa yang berubah menjadi swalayan yang menggunakan mesin barcode atau mesin otomatis yang dapat mengetahui harga produk di swalayan tersebut. Sudah banyak swalayan – swalayan yang berkembang di Indonesia dari yang dikelola secara kekeluargaan maupun secara professional menggunakan system waralaba(franchise). Di Yogyakarta ada salah satu swalayan yang dikelola secara kekeluargaan yaitu swalayan sumber rezeki.

Disini peneliti ingin mengetahui factor apa saja yang dapat meningkatkan pembelian di swalayan sumber rezeki. Subyek dari penelitian ini adalah pembeli di swalayan sumber rezeki yang bertempat di jalan kaliurang km 9.8 depan perumahan merapi view. Data penelitian diperoleh dari database struk belanja konsumen yang ada di swalayan sumber rezeki. Dengan menggunakan metode Market Basket Analysis(MBA) yang dapat menyortir produk dan dikelompokkan menurut fungsi produk tersebut. Setelah pengelompokkan per departemen lalu data tersebut di transformasi kedalam bentuk bilangan biner sehingga dapat diolah ke dalam metode Association Rule(AR) menggunakan XLminer.

Hasil dari metode Market Basket Analysis diperoleh 23 departemen yang selanjutnya dipakai untuk diolah ke dalam metode Association Rule dengan minimum support 10 dan minimum confidence% 40 yang menghasilkan Rule sebanyak 11 Rule. Salah satu Rule yang terbentuk adalah konsumen ketika membeli produk di departemen 5(Dept Deterjen) dan 9(Dept Snack) mempunyai kemungkinan 71.43% untuk membeli juga di departemen 7(perengkapan mandi) dengan lift ratio sebesar 4.762905 menandakan data tersebut valid yang artinya ketiga departemen tersebut memiliki hubungan yang kuat sehingga pada pembuatan layout usulan ketiga departemen tersebut harus diletakkan di lokasi yang berdekatan.

Kata kunci : Swalayan, Barcode, MBA, AR

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PENGAKUAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	ii
SURAT KETERANGAN PENELITIAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Kajian Literatur Deduktif.....	6
2.1.1. Metode <i>Association Rule</i>	6
2.1.2. Bentuk <i>Association Rule</i>	7
2.1.3. Metode Market Basket Analysis.....	7
2.1.4. <i>Support</i> dan <i>Confidence</i>	9
2.2 Kajian Literatur Induktif.....	10
2.2.1. Penelitian sebelumnya	10
BAB III METODE PENELITIAN	14
3.1 Objek Penelitian.....	14

3.2	Metode pengumpulan data.....	15
3.3	Identifikasi Masalah.....	15
3.4	Tahapan Penelitian.....	16
3.4.1.	Observasi	16
3.4.2.	Identifikasi Masalah.....	16
3.4.3.	Perumusan Masalah.....	16
3.4.4.	Batasan Masalah	16
3.4.5.	Pengambilan Data.....	16
3.4.6.	Pengelompokan Data/Integrasi	17
3.4.7.	Transformasi	17
3.4.8.	Association Rule.....	17
3.4.9.	Mendesain <i>Layout</i>	17
3.5	Pembahasan	17
3.6	Kesimpulan dan Saran	18
3.7	Alat Bantu Penelitian.....	18
3.8	<i>Flowchart</i>	18
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....		20
4.1.	Pengumpulan Data.....	20
4.1.1.	Sejarah perusahaan	20
4.1.2.	Struktur Organisasi	20
4.1.3.	Data Struk Belanja.....	21
4.2.	Pengolahan Data	21
4.2.1.	Pengelompokan Departemen.....	21
4.2.2.	Integrasi	21
4.2.3.	Transformasi	42
4.2.4.	<i>Association Rule XL Miner</i>	43
4.2.5.	pembuatan <i>Layout</i> perusahaan.....	45
BAB V PEMBAHASAN		49
5.1.	Pembahasan	49
BAB VI.....		53
PENUTUP.....		53
6.1.	Kesimpulan	53

6.2. Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN.....	57



DAFTAR TABEL

Table 4.1. Integrasi.....	22
Table 4.2. Transformasi.....	42
Table 4.3. XL Miner : <i>Association Rule</i>	43
Table 4.4. Data Hasil <i>Association Rule</i>	43
Table 5.1. keterangan Departemen.....	48



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 <i>flowchart</i> pengumpulan data.....	19
Gambar 4.1 <i>Layout</i> Fakta.....	45
Gambar 4.2. <i>Layout</i> Usulan.....	46



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada dasarnya orang suka berbelanja, dan orang-orang berbelanja untuk memenuhi kebutuhan atau hanya ingin membeli sesuatu barang yang diinginkan. Dalam sebuah market para pembeli (pelanggan) ini merupakan hal yang memiliki peranan penting, karena dengan pelanggan bisa untuk menentukan majunya sebuah usaha atau tidak. Begitu juga dengan Swalayan x yang merupakan Swalayan dimana orang-orang bisa membeli sesuatu yang dibutuhkan terutama makanan-makanan ringan, minuman, peralatan mandi, obat-obatan serta kebutuhan sehari-hari. Setiap transaksi dari pelanggan akan memiliki sebuah catatan transaksi dari aktivitas belanjanya seperti tanggal pembelian, barang-barang yang dibeli, dan lainnya, oleh karena itu diperlukan penyimpanan data secara elektronik (Kadek, 2012).

Industri retail yang berkembang pada zaman ini beragam dan dapat diklasifikasikan dalam banyak cara, sebagai contoh Retail dapat di kelompokkan sesuai dengan aktivitas penjualan barang: 1) **Retail Kecil** di gambarkan sebagai retailer yang berpenghasilan di bawah Rp 5juta pertahun. Pemilik retail pada umumnya bertanggung jawab penuh terhadap seluruh penjualan dan manajemen. Biasanya kebanyakan pemilik toko pada bisnis retail kecil ini dimiliki oleh secara individu; 2) **Retail Besar**. Pada saat ini industri Retail di kuasai oleh organisasi besar, organisasi tersebut meliputi, Departemen Store, Chain organization (organisasi berantai), Supermarket, Catalog Store, Warehouse, Outlet dan Online Store (Bernadetta, 2012).

Seiring dengan perkembangan bisnis ritel, pada saat ini, bisnis ritel tidak lagi dikelola secara tradisional, melainkan dengan cara modern sehingga menjadi bisnis yang inovatif, dinamis, dan kompetitif (Ghosh, 1992). Penggunaan mesin pencatat dan pemroses transaksi berteknologi *barcode* telah umum digunakan pada penjual eceran maupun kecil (toko atau swalayan). Dengan mesin ini, penjual eceran dapat menyimpan data transaksinya dalam suatu basis data transaksi. Tiap informasi pada transaksi memuat tanggal dan *item* apa saja yang dibeli. Data ini disebut sebagai *basket data*. *Market Basket Analysis* (MBA) merupakan studi mengenai analisis *basket data*. Salah satu metode yang banyak digunakan dalam MBA adalah *association rule mining* yang bertujuan menemukan aturan-aturan asosiasi di antara himpunan besar data *item* dalam basis data transaksi. Apabila diimplementasikan dalam basis data transaksi, aturan-aturan asosiasi ini akan sangat berguna dalam menentukan strategi bisnis seperti mendesain katalog, menata *layout*, serta merancang kampanye pemasaran, kupon belanja dan promosi. Contoh: sebuah toko mencoba mencari hubungan suatu barang yang dibeli dengan barang lainnya, contohnya selai kacang. Mereka menemukan selai kacang 30% dibeli bersama roti tawar 40% dan 40% dibeli bersama agar-agar. Berdasarkan fakta ini, maka toko tersebut menempatkan selai kacang berdekatan dengan roti dan agar-agar, dengan adanya penempatan ini, maka akan meningkatkan penjualan barang yang dibeli bersamaan (Rachmat, 2008).

Dari latar belakang yang dipaparkan, rumusan masalah yang muncul adalah menemukan dan menginterpretasikan sejumlah rule yang terbentuk dari objek yang diteliti dengan metode MBA. Oleh karena permasalahan diatas, maka disusunlah “ANALISIS POLA PEMBELIAN KONSUMEN DI SWALAYAN SEBAGAI DASAR EVALUASI *LAYOUT* DENGAN PENDEKATAN *MARKET BASKET ANALYSIS* DAN *ASSOCIATION RULE*” dengan tujuan untuk mengetahui kebutuhan pembeli mana yang di beli lebih banyak bersamaan dan mana yang dibeli yang tidak bersamaan. Contohnya saat pembeli membeli roti tawar maka biasanya pembeli membeli susu kental atau selai secara bersamaan (Michael & Goutam, 2012).

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pola pembelian konsumen?
2. Bagaimana hasil evaluasi *Layout* berdasarkan pendekatan *Market Basket Analysis* dan *Association Rule*?
3. Apakah penyortiran produk menjadi pengelompokan departemen dapat mendukung untuk desain layout perusahaan?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dilakukannya penelitian adalah :

1. Untuk menentukan pola pembelian konsumen.
2. Menentukan hasil evaluasi *Layout* berdasarkan pendekatan *Market Basket Analysis* dan *Association Rule*.
3. Menyortir barang dengan pengelompokkan berdasarkan departemen.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kebutuhan pembeli mana yang di beli lebih banyak bersamaan dan mana yang dibeli yang tidak bersamaan.

1.4 Batasan Masalah

Untuk menghindari penelitian yang terlalu luas dan untuk memberikan arah yang lebih baik serta memudahkan dalam penyelesaian masalah sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, maka perlu adanya pembatasan masalah. Batasan yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini dilakukan di Swalayan Sumber Rezeki, yaitu dengan mengumpulkan 500 struk yang masing-masing berdasarkan departemennya.
2. Perilaku konsumen terhadap pembelian produk
3. Metode yang digunakan adalah *Market Basket Analysis* dan *Association Rule*

1.5 Manfaat Penelitian

1. Bagi Mahasiswa
 - a. Menambah wawasan dan pengetahuan mengenai penilaian kinerja karyawan.
 - b. Sebagai sarana pengembangan diri mahasiswa dalam melakukan paraktik kerja di lapangan.
2. Bagi Perusahaan
 - a. Menambah informasi terkait perilaku kebutuhan konsumen dalam mendukung peningkatan penjualan.
 - b. Memberikan gambaran terkait perilaku kebutuhan konsumen berupa data dalam bentuk struk sebanyak 500, sehingga hasilnya dapat dipertanggung jawabkan.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan pemahaman dalam penelitian ini maka akan di uraikan tentang sistematika sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Memuat latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah dan sistematika penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi mengenai dasar-dasar teori dan metode yang digunakan sebagai dasar dan alat untuk memecahkan masalah. Metode yang digunakan adalah *Association Rule* dan *Market Basket Analysis*.

BAB III METODE PENELITIAN

Berisi tentang metode pengumpulan data, diagram alir penelitian, dan data pengolahan serta analisis data.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini berisi pengumpulan data – data yang akan diolah sesuai dengan penelitian yg dilakukan, serta pengolahan data untuk menyelesaikan kasus yang menjadi masalah.

BAB V PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang pembahasan terhadap data-data yang telah diolah menggunakan landasan teori penunjang penelitian yang disajikan pada BAB II.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

bab ini berisi kesimpulan dan pembahasan yang telah dilakukan dengan menjawab rumusan masalah yang diajukan dan saran yang diberikan untuk penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Pada kajian literatur ini berisi studi pustaka terhadap buku, jurnal ilmiah, penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan topik penelitian. Uraian tinjauan pustaka diarahkan untuk menyusun kerangka pemikiran atau konsep yang akan digunakan dalam penelitian.

2.1 Kajian Literatur Deduktif

Kajian deduktif adalah kajian yang diperoleh dari buku – buku atau literatur yang berisi tentang teori–teori, landasan teori yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan.

2.1.1. Metode *Association Rule*

Pengertian *Association Rule* adalah *Association* dalam *data mining* adalah pekerjaan untuk menentukan mana atribut yang akan didapatkan bersamaan. Dalam dunia bisnis lazim dikenal istilah *affinity analysis*. Tugas dari *asociation rule* adalah mencari aturan yang tidak mengcover untuk mengukur hubungan antara dua atau lebih atribut.

Association Rule adalah bentuk jika “kejadian sebelumnya” kemudian “konsekuensinya”. (*IF antecedent, THEN consequent*). Bersamaan dengan perhitungan aturan *support* dan *confidence*. Pola asosiasi menjadi salah satu fungsionalitas yang paling menarik dalam penggalian data (Kumar & Wahidabanu, 2007). *Association Rule* adalah teknik *data mining* untuk menemukan aturan assosiatif antara suatu kombinasi item. *Association rule* juga merupakan suatu prosedur untuk mencari hubungan antar item dalam suatu data

set yang ditentukan (Han & Kamber, 2001). Association rule meliputi dua tahap yaitu mencari kombinasi yang paling sering terjadi dari suatu item set lalu mendefinisikan Condition dan Result (Ulmer & David, 2002). Contoh dari *Association Rule* dari analisis pembelian di suatu pasar swalayan adalah bisa diketahui berapa besar kemungkinan seorang pembeli membeli roti bersamaan dengan susu. Dengan pengetahuan tersebut Pemilik pasar swalayan dapat mengatur penempatan barangnya atau merancang kampanye pemasaran dengan memakai kupon diskon untuk kombinasi barang tertentu (Wiwin, 2008).

2.1.2. Bentuk *Association Rule*

Dalam association rule dapat membentuk aturan asosiatif. Untuk pembentukan aturan asosiatif dilakukan pencarian confidence yang dapat dihitung menggunakan rumus berdasarkan (Ulmer & David, 2002).

$$\text{Confidence} = P(B / A) = \frac{\text{Support } (A \cap B)}{P(A)}$$

$(A \cap B)$ = *Support* yang memuat A dan B

P = total jumlah transaksi

2.1.3. Metode Market Basket Analysis

Pengertian *Market Basket Analysis* adalah teknik matematis yang biasa digunakan oleh marketing yang profesional untuk menyatakan kesamaan antara produk individu atau produk kelompok. Market Basket Analysis juga dikatakan sebagai salah satu bentuk dari teknik cluster yang mengelompokkan data menjadi beberapa sub-kelompok data yang masing-masing memiliki kesamaan ciri (Cambridge technology partner case, 2002). Market Basket Analysis merupakan salah satu contoh penerapan Association Rule. Untuk menyampaikan ide

mendasar dari Market Basket Analysis, dimulai dengan melihat pada keranjang belanja yang berisi bermacam-macam barang-barang yang dibeli oleh seseorang disebut supermarket. Keranjang ini berisi bermacam-macam barang-barang seperti roti, susu, sereal, telur, mentega, gula, dan sebagainya. Sebuah keranjang memberitahukan kepada kita tentang apa saja yang dibeli oleh seorang konsumen dalam satu waktu. Sebuah daftar belanja yang lengkap yang diperoleh dari semua konsumen memberikan kita informasi yang sangat banyak, dan ini dapat menjelaskan barang-barang apa saja yang paling penting dari bisnis penjualan yaitu "apa barang yang dibeli oleh konsumen dan kapan".

Kegunaan Market Basket Analysis menyediakan pengertian tentang barang dagangan dengan memberitahukan kepada kita produk-produk mana yang memungkinkan untuk dibeli secara bersamaan dan produk mana yang lebih disetujui untuk di promosikan. Karena dalam Market Basket Analysis tidak hanya memahami kuantitas dari item yang dibeli dalam keranjang itu, tapi bagaimana item yang dibeli dalam hubungannya satu dengan yang lain. Informasi ini dapat digunakan dalam:

Pertama lebih menguntungkan periklanan dan promosi. Market Basket Analysis menggunakan iklan dan promosi agar lebih memahami bagaimana pembeli menanggapi dan berkomunikasi atas produk-produk yang ditawarkan.

Kedua penargetan yang lebih tepat dalam mengembalikan ROI (Return of Investment). Market Basket Analysis digunakan untuk mengoptimalkan kampanye dan promosi untuk peningkatan penjualan dan margin dengan penargetan lebih tepat.

Ketiga loyalitas kartu promosi dengan analisis longitudinal. Longitudinal pengguna Market Basket Analysis memungkinkan pengecer untuk membeli karakter perilaku pelanggan seiring waktu. Retailer menggunakan kartu

loyalitas pelanggan untuk menangkap *life cycle* data sehingga mereka dapat menganalisis pelanggan dari masa pembelian perilaku seperti belanja.

Keempat menentukan tata letak toko yang baru (*new store layouts*) atau menarik lebih banyak lalu lintas ke toko, menetapkan produk-produk mana yang akan diletakkan dalam tempat yang khusus. Market Basket Analysis juga menggunakan ruang untuk meningkatkan perencanaan dan visual merchandising lintas untuk meningkatkan penjualan.

Dan yang terakhir mengidentifikasi ketika persoalannya berpasangan/kupon (*issue coupons*). Untuk meningkatkan penjualan atau menghabiskan barang yang menjadi inventory.

2.1.4. *Support dan Confidence*

Penting tidaknya suatu aturan asosiatif dapat diketahui dengan dua parameter, support (nilai penunjang) yaitu persentase kombinasi item tersebut dan confidence (nilai kepastian) yaitu kuatnya hubungan antar item dalam aturan asosiatif. Aturan asosiatif biasanya dinyatakan dalam bentuk :{roti,mentega} → {susu} (support = 40%, confidence = 50%).

Yang artinya : "Seorang konsumen yang membeli roti dan mentega punya kemungkinan 50% untuk juga membeli susu. Aturan ini cukup signifikan karena mewakili 40% dari catatan transaksi selama ini.

Analisis asosiasi didefinisikan suatu proses untuk menemukan semua aturan asosiatif yang memenuhi syarat minimum untuk support (minimum support) dan syarat minimum untuk confidence berdasarkan (Ulmer & David, 2002)

$$Support = p(A \cap B) = \frac{\text{jumlah transaksi yang memuat A dan B}}{\text{total jumlah transaksi}}$$

$(A \cap B)$ = Jumlah transaksi yang memuat A dan B
 P = total jumlah transaksi

$$Confidence = P(B / A) = \frac{Support (A \cap B)}{P(A)}$$

$(A \cap B)$ = *Support* yang memuat A dan B
 P = total jumlah transaksi

2.2 Kajian Literatur Induktif

Kajian literatur induktif adalah kajian yang bersifat khusus yang diperoleh dari jurnal, karya ilmiah, Koran dan sebagainya.

2.2.1. Penelitian sebelumnya

Pada penelitian-penelitian sebelumnya, analisis tentang bisnis retail memiliki metode dan langkah-langkah pengerjaan yang hampir sama yaitu menghitung *support and confidence*.

- a. Kadek Indah Purnama Sari (2012) dengan judul “pengembangan aplikasi *text mining* dengan metode *Association Rule Analysis* untuk pencarian dokumen”. Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan suatu program pencarian dokumen. Dalam perancangan dan pengimplementasiannya, peneliti menggunakan *Text Mining* dengan Metode *Association Rule Analysis* yang memiliki 3 tahapan: (1) *Parsing Text*, (2) *Stopword*, (3) *Stemming*. Inputan dari aplikasi ini berupa teks berbahasa Indonesia, sedangkan keluarannya

hasil pencarian yaitu dokumen terkait. Proses pengujian menggunakan pengujian *black box* (fungsional) dan pengujian *white box* (konseptual/struktural). Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi *Text Mining* dengan menggunakan *metode association rule analysis* untuk pencarian dokumen, yang diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman *Delphi 7*. Berdasarkan hasil uji coba, dapat diketahui bahwa “Text Miner” sudah dapat melakukan pencarian berdasarkan *rule* yang didapat dengan baik sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa aplikasi “Text Miner” dapat membantu pencarian dokumen.

- b. Goldie Gunadi Dan Dana Indra Sensuse (2012) yang berjudul “Penerapan Metode *Data Mining Market Basket Analysis* terhadap Data penjualan produk buku dengan menggunakan *Algoritma Apriori* dan *Frequent Pattern Growth* Pada PT. Gramedia. Tujuan dari penelitian ini adalah digunakan untuk membantu menemukan sejumlah aturan asosiasi dari basis data transaksi penjualan produk buku di Percetakan PT. Gramedia, sehingga untuk selanjutnya dapat digunakan sebagai pertimbangan dalam membuat strategi pemasaran dan penjualan yang efektif. Metode ini dimulai dengan mencari sejumlah *frequent itemset* dan dilanjutkan dengan pembentukan aturan-aturan asosiasi (*association rules*). *Algoritma Apriori* dan *frequent pattern growth (FP-growth)* adalah dua algoritma yang sangat populer untuk menemukan sejumlah *frequent itemset* dari data-data transaksi yang tersimpan dalam basis data.
- c. Gregorius Satria Budhi dan Felicia Soedjianto (2007) yang berjudul “Aplikasi Data Mining Market Basket Analysis Pada Tabel Data Absensi Elektronik Untuk Mendeteksi Kecurangan Absensi (*Check Lock*) Karyawan Diperusahaan”. Tujuan dari penelitian ini untuk mendeteksi kecurangan absensi karyawan berbentuk perangkat lunak. Perangkat lunak yang dibuat ini akan mentransformasikan data absensi pegawai menggunakan metode *MaxDiff Histogram* menjadi *format compact transaction* yang selanjutnya

akan diproses menggunakan Algoritma pincer search menjadi *item frequen set*. Pada akhirnya dari data frequent itemset ini didapat association rule pegawai untuk disajikan kepada pengguna yaitu bagian HRD perusahaan.

- d. Farkhan (2008) yang berjudul “Desain Ulang Tata Letak Di Toko Buku Ramadhan Agency Melalui Pendekatan Perilaku Konsumen Dengan Metode Market Basket Analysis”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pola perilaku belanja konsumen di toko buku Ramadhan Agency Dengan cara menghitung dan menentukan tata letak toko berdasarkan metode Market Basket Analysis dan tujuan akhirnya yaitu mensintesa tata letak toko berdasarkan pola hubungan antar produk agar dapat menghasilkan terjadinya impulse purchase(pembelian yang tidak direncanakan sebelumnya).
- e. Rachmat Selamat (2008) yang berjudul “*Association Rule*” Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui berbagai jenis algoritma yang ada di dalam *Association Rule* dan perbandingan diantara lagoritma tersebut diantaranya ALGORITMA SINGLE DIMENSIONAL, ALGORITMA SEKUENSIAL, dan ALGORITMA PARALEL.
- f. Bernadetta Dwiyani Anindita (2012) yang berjudul “Analisis Kepuasan Pelanggan Pada Alfamart Tembalang Dari Dimensi Pelayanan”. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis pengaruh responsiveness, reliability, assurance, empathy, dan tangible terhadap kepuasan pelanggan.
- g. Radhiaty, Nurullah Husufa, Juningsi D.F.J Letik, Tri Wahyu W, I Wayan Simri Wicaksana (2009) yang berjudul “ Personifikasi Web E-COMMERCE Menggunakan Basket Algoritma Dari Data Mining”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menemukan produk-produk yang sering dibeli bersamaan dari data transaksi, ini sangat diperlukan untuk menentukan aturan asosiasi. Aturan asosiasi adalah suatu pola kecenderungan pembeli dalam berbelanja barang. Dengan pola pembelian barang inilah dapat dilakukan strategi-strategi

pemasaran untuk menentukan barang apa yang akan dijual dan bagaimana cara supaya proses penjualan lebih baik. Salah satu teknik yang bisa digunakan pada proses mining aturan asosiasi adalah menggunakan algoritma pincer-search.



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Swalayan Sumber Rezeki merupakan swalayan yang dikelola secara keluarga yang pegawainya juga berasal dari satu keluarga yang mengelola swalayan tersebut. Alamat swalayan ini berada di daerah jalan Kaliurang, didepan perumahan Merapi view. Seperti sawalayan-sawalayan lainnya, swalayan ini juga menjual beberapa kebutuhan kelurga misalnya, beras, air gallon, roti dan lain lain sama yang dijual dengan swalayan – swalayan lainnya. Yang menjadi pembeda adalah jika swalayan yang sekaliber alfa mart atau indomaret menggunakan system franchise maka swalayan x ini tidak menggunakannya karena ini sepenuhnya bisnis keluarga.

Dalam penelitian ini kami menggunakan penelitian kuantitatif dalam membuat analisis *AR-MBA*. Hal ini dikarenakan data yang diperoleh dari struk bersifat random, dan data yang kami gunakan adalah data sekunder merupakan data yang bersifat historis karena diperoleh dari orang lain. Subjek penelitian dilakukan di swalayan x dengan mengumpulkan struk belanja yang sesuai dengan data yang kita peroleh. Sedangkan objek penelitian ini kami mengumpulkan struk belanja. Data kita peroleh dari pengumpulan struk belanja dari orang-orang yang melakukan pembelian di Swalayan x ini sebanyak 500 struk yang tentunya memiliki kriteria struk yang sah adalah yang melakukan transaksi lebih dari 1 item dan tentunya tidak dalam 1 departemen yang sama. Penelitian mulai kami lakukan dengan mendatangi Swalayan. Ketika mendapat struk kami langsung input data.

Penginputan data menggunakan *Microsoft XL* dengan terlebih dahulu menyaring beberapa produk dan dikelompokkan berdasarkan departemennya, setelah

penginputan lalu dilanjutkan dengan mengubah data tersebut ke dalam data transformasi berupa data bilangan biner dan selanjutnya diteruskan dengan penghitungan *Association Rule* dengan menggunakan *XLminer*.

3.2 Metode pengumpulan data

Metode pengumpulan data yang peneliti gunakan adalah ada dua metode yaitu pengumpulan data secara primer dan pengumpulan data secara sekunder.

a. Pengumpulan data primer

Pengumpulan data secara primer adalah pengumpulan data dimana peneliti mendapatkan data secara langsung dari pelaku usaha misalnya wawancara langsung kepada pegawainya, maka dari itu peneliti melakukan kunjungan ke swalayan x untuk mencari informasi tentang data perusahaan yaitu dengan melakukan Tanya jawab kepada pegawai/karyawan di swalayan x tersebut.

b. Pengumpulan data sekunder

Pengumpulan Data sekunder adalah metode pengumpulan data, dimana peneliti mendapatkan data dari sumber yang sudah tersedia, disini, penulis menggunakan media struk belanja yang menjadi datanya.

3.3 Identifikasi Masalah

Dilihat dari perumusan masalah pada Bab I adalah Menemukan dan menginterpretasikan sejumlah rule yang terbentuk dari objek yang diteliti dengan metode MBA, Mengetahui mana yang lebih banyak dibeli bersamaan dan yang tidak bersamaan. Menemukan barang yang kurang laku agar dapat dijual dengan system pembelian bonus pada produk yg sering dibeli.

3.4 Tahapan Penelitian

Adapun tahapan penelitian adalah sebagai berikut :

3.4.1. Observasi

Peneliti melakukan observasi berupa survey pendahuluan yaitu untuk menentukan latar belakang mengapa harus dilakukan penelitian ini. Observasi langsung dilakukan guna mendapatkan data – data yang dibutuhkan.

3.4.2. Identifikasi Masalah

Dalam mengidentifikasi masalah peneliti melakukan wawancara secara langsung kepada pihak-pihak yang terlibat dalam proses penelitian ini untuk mengetahui masalah apa saja yang terdapat di tempat penelitian. Wawancara merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengadakan tanya jawab, baik secara langsung maupun tidak langsung dengan sumber data.

3.4.3. Perumusan Masalah

Setelah mengetahui masalah apa saja yang terdapat di tempat penelitian, maka peneliti merumuskan beberapa masalah yang ingin diketahui.

3.4.4. Batasan Masalah

Setelah melakukan observasi, identifikasi masalah, dan perumusan masalah, maka peneliti membuat batasan penelitian yang digunakan untuk membatasi penelitian ini.

3.4.5. Pengambilan Data

Pengambilan data dilakukan dengan langsung meminta struk sebanyak 500 tetapi berbentuk database penjualan dari tanggal 1 – 6 desember 2015.

3.4.6. Pengelompokan Data/Integrasi

Pengelompokan data disini bermaksud untuk memisahkan departemen agar di dalam 1 struk tidak sama semua departemennya yang mengakibatkan data tidak valid.

3.4.7. Transformasi

Transformasi adalah perubahan dari data integrasi menjadi data bilangan biner yaitu 1 dan 0. Satu disini mewakili ada dan nol mewakili tidak ada.

3.4.8. Association Rule

Setelah data telah di rubah menjadi bilangan biner barulah masuk ke metode Association Rule nya dengan menggunakan XL Miner.

Berikut ini penjelasan pengerjaan XL Miner :

- a. *Open sheet binary*
- b. *XLminer click affinity click association rule*
- c. Data Range: Block matrix binary click enter (name of department enclosed).
- d. Check list: first row contains header
- e. Input data format click Data in binary matrix format
- f. f. Parameter:
 - Min support(in total)
 - Min Confidence(in %)
- g. Ok

3.4.9. Mendesain *Layout*

Setelah pengolahan data menggunakan *Market Basket Analysis* dan *Association Rule* maka hasil yang diperoleh dijadikan acuan data untuk mendesain *Layout* perusahaan.

3.5 Pembahasan

Setelah melakukan serangkaian penelitian seperti observasi, wawancara, dan pengambilan data, maka data yang dibutuhkan untuk melakukan analisis perilaku konsumen akan didapatkan. Data yang valid akan menjadi acuan sebagai keberhasilan penelitian ini dan akan terlihat Rule yang terbentuk dari kebutuhan pembeli sehingga dapat dilihat mana produk/departemen yang dibeli secara bersamaan dan tidak dibeli secara bersamaan.

3.6 Kesimpulan dan Saran

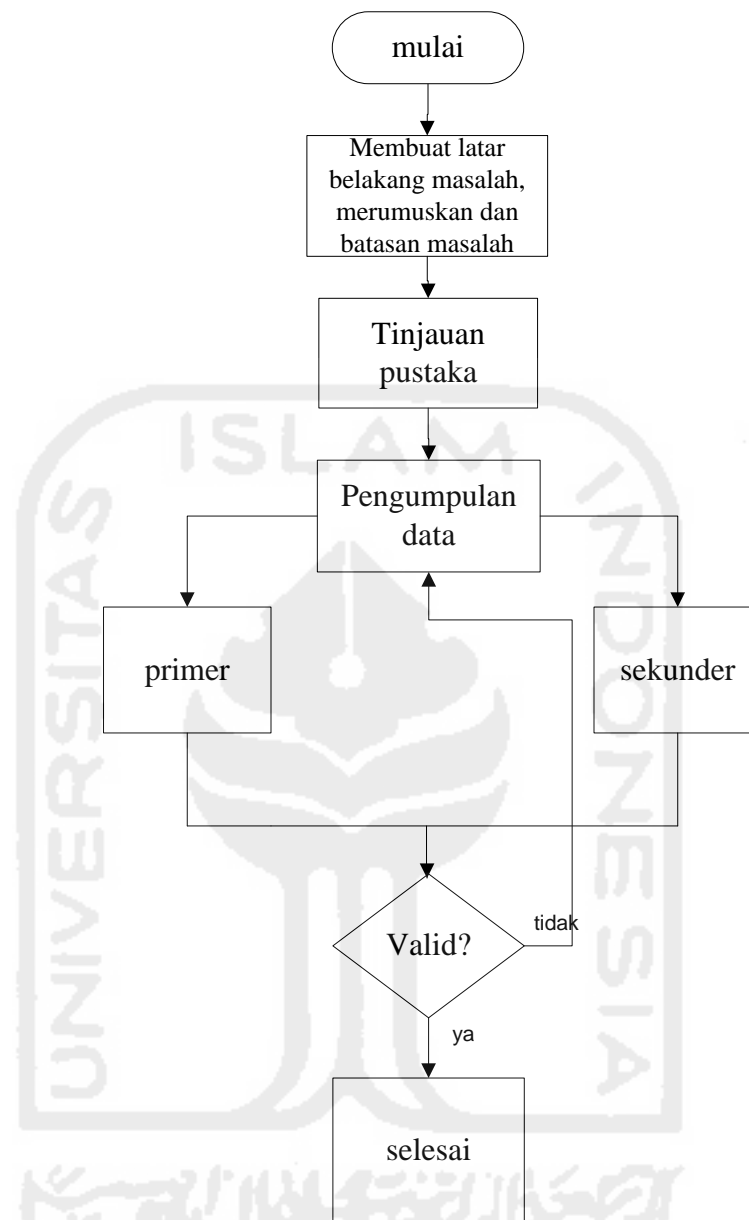
Langkah terakhir dalam suatu penelitian adalah berupa penarikan kesimpulan berdasarkan pengumpulan data, analisa data, dan tahap keputusan. Penarikan kesimpulan ini sangat berguna dalam merangkum hasil akhir dari suatu penelitian.

Dimana kesimpulan ini didapat dari kebutuhan pembeli/konsumen swalayan Sumber Rezeki itu sendiri dan diharapkan agar menjadi acuan metode untuk mengembangkan swalayan itu sendiri.

3.7 Alat Bantu Penelitian

1. Data base penjualan
Data base penjualan selama 4 hari berturut – turut dari tanggal 1 – 4 Desember 2015 dan diperoleh data valid sebanyak 500.
2. Komputer/Laptop
 - a. Software Microsoft XL adalah merupakan perangkat dari Microsoft Office.
 - b. XL Miner adalah pendukung dari perangkat Microsoft XL yang berguna dalam metode Association Rule.

3.8 Flowchart



Gambar 3.1 *flowchart* pengumpulan data

BAB IV

PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1. Pengumpulan Data

Setelah melakukan wawancara dan pengambilan data swalayan sebanyak 500 struk, maka data dikumpulkan dan diolah untuk penelitian ini.

4.1.1. Sejarah perusahaan

Swalayan Sumber Rezeki adalah swalayan yang dijalankan kekeluargaan yang artinya swalayan tersebut dijalankan oleh sebuah keluarga yang karyawannya juga bersal dari keluarga itu sendiri. Swalayan yang terletak di depan kompleks merapi view tersebut berdiri sejak tahun 1990 yang kala itu belum menggunakan format swalayan dan masih berupa toko sembako yang menjual kebutuhan pokok seperti beras, gula dan lain lain. Seiring perkembangan zaman dan kesuksesan toko itu sendiri pada tahun 2013 mengubah format menjadi swalayan yang sudah menggunakan mesin barcodes yang menjadi cirri khas dari swalayan-swalayan zaman sekarang, yang artinya data data pembelian sudah dikomputerisasi sehingga mudah mengolah data dan menghitung keuntungan swalayan. Pada tahun 2015 swalayan sumber rezeki memperluas denah/layout swalayan sehingga dapat menambah produk yang akan dijual. Pemilik swalayan tersebut juga memiliki rasa optimis yang tinggi jika swalayan akan bertambah besar dan semakin maju dimasa yang akan datang.

4.1.2. Struktur Organisasi

Struktur organisasi di swalayan tersebut masih belum ada, yang pasti adalah pemilik swalayan tersebut adalah orang tua dari keluarga tersebut dan karyawan

nya adalah anak-anak nya tetapi yang mengolah data perusahaan adalah orang lain diluar keluarga tersebut.

4.1.3. Data Struk Belanja

Untuk data struk belanja nanti akan dilampirkan dibagian lampiran yang sudah dirubah dalam bentuk format *Market Basket Analysis*.

4.2. Pengolahan Data

Setelah melakukan pengumpulan data, maka selanjutnya melakukan pengolahan data yang sudah didapat. Adapun pengolahannya sebagai berikut :

4.2.1. Pengelompokan Departemen.

Pada bagian pengelompokan adalah penerapan aturan *Market Basket Analysis* untuk mengelompokkan produk kedalam satu kelompok yang berjenis sama. Tabel pengelompokan data terdapat di halaman lampiran.

4.2.2. Integrasi

Proses integrasi adalah proses perubahan nama produk yang sudah dikelompokkan berdasarkan departemennya menjadi nama departemennya, misalnya satu produk yang sudah di *replace* royco pada departemen bumbu di *replace* menjadi dept 1. Tujuan dari integrasi adalah untuk melihat pada satu struk tidak terjadi persamaan departemen yang mengakibatkan dalam data satu struk itu tidak valid. Berikut ini data yang sudah di integrasi :

Tabel 4.1. Integrasi

data id	tanggal	jenis item									
		dept 1	dept 2								
1	12/1/2015 7:32	dept 1	dept 2								
2	12/1/2015 7:49	dept 3	dept 4	dept 17	dept 2	dept 2					
3	12/1/2015 7:59	dept 1	dept 5	dept 5							
4	12/1/2015 8:01	dept 6	dept 7								
5	12/1/2015 8:02	dept 8	dept 5								
6	12/1/2015 8:10	dept 5	dept 8	dept 8	dept 8	dept 7					
7	12/1/2015 8:11	dept 21	dept 9	dept 10	dept 10						
8	12/1/2015 8:14	dept 3	dept 11								
9	12/1/2015 8:33	dept 12	dept 14	dept 12	dept 12						
10	12/1/2015 8:44	dept 14	dept 9								
11	12/1/2015 8:47	dept 4	dept 2	dept 2							
12	12/1/2015 9:02	dept 15	dept 16								
13	12/1/2015 9:02	dept 5	dept 17	dept 4							
14	12/1/2015 9:06	dept 3	dept 3	dept 11							
15	12/1/2015 9:18	dept 18	dept 12	dept 15							
16	12/1/2015 9:30	dept 15	dept 19								
17	12/1/2015 9:35	dept 3	dept 2	dept 8	dept 17	dept 17	dept 17				
18	12/1/2015 9:45	dept 14	dept 15								
19	12/1/2015 9:55	dept 17	dept 15								
20	12/1/2015 10:23	dept 2	dept 18	dept 11	dept 20						
21	12/1/2015 10:44	dept 15	dept 2	dept 13							
22	12/1/2015 10:55	dept 21	dept 2	dept 18							

data id	tanggal	jenis item											
23	12/1/2015 10:58	dept 21	dept 17	dept 19	dept 19								
24	12/1/2015 10:59	dept 15	dept 19										
25	12/1/2015 11:01	dept 14	dept 14	dept 15									
26	12/1/2015 11:10	dept 14	dept 15										
27	12/1/2015 11:12	dept 15	dept 12										
28	12/1/2015 11:17	dept 15	dept 17										
29	12/1/2015 11:19	dept 15	dept 5	dept 11	dept 17	dept 15							
30	12/1/2015 11:21	dept 17	dept 22	dept 12									
31	12/1/2015 11:41	dept 5	dept 17	dept 17									
32	12/1/2015 11:53	dept 3	dept 2	dept 22	dept 5	dept 19	dept 19	dept 17	dept 2	dept 2			
33	12/1/2015 11:55	dept 9	dept 12	dept 19	dept 9	dept 9	dept 19						
34	12/1/2015 11:57	dept 2	dept 22										
35	12/1/2015 11:57	dept 14	dept 12	dept 14	dept 19	dept 15							
36	12/1/2015 11:59	dept 14	dept 12	dept 15	dept 6	dept 12	dept 15						
37	12/1/2015 12:03	dept 6	dept 9	dept 9	dept 9								
38	12/1/2015 12:17	dept 2	dept 4	dept 7									
39	12/1/2015 12:38	dept 9	dept 9	dept 15									
40	12/1/2015 12:39	dept 15	dept 17										
41	12/1/2015 12:57	dept 10	dept 10	dept 18									
42	12/1/2015 13:18	dept 18	dept 9	dept 9	dept 12								
43	12/1/2015 13:20	dept 7	dept 23	dept 6	dept 6	dept 23	dept 7	dept 9	dept 9	dept 9	dept 2	dept 14	
44	12/1/2015 13:33	dept 7	dept 5	dept 5	dept 14	dept 14							
45	12/1/2015 13:34	dept 23	dept 18										
46	12/1/2015 13:35	dept 15	dept 6										
47	12/1/2015 13:38	dept 14	dept 9										
48	12/1/2015 13:53	dept 6	dept 6	dept 16	dept 16	dept 17	dept 9	dept 19	dept 18	dept 19	dept 19		

data id	tanggal	jenis item										
75	12/1/2015 16:55	dept 12	dept 9									
76	12/1/2015 16:57	dept 3	dept 10	dept 3	dept 9	dept 9	dept 22	dept 22	dept 22	dept 9	dept 9	dept 5
77	12/1/2015 17:11	dept 15	dept 16	dept 4	dept 4							
78	12/1/2015 17:26	dept 6	dept 3	dept 22	dept 9	dept 3						
79	12/1/2015 17:30	dept 10	dept 3									
80	12/1/2015 17:32	dept 15	dept 4									
81	12/1/2015 17:34	dept 22	dept 22	dept 4	dept 4	dept 3	dept 15	dept 4				
82	12/1/2015 17:39	dept 12	dept 15									
83	12/1/2015 17:41	dept 2	dept 4									
84	12/1/2015 17:49	dept 3	dept 13	dept 2	dept 10	dept 11						
85	12/1/2015 17:52	dept 23	dept 12									
86	12/1/2015 18:01	dept 5	dept 20	dept 17								
87	12/1/2015 18:05	dept 9	dept 4									
88	12/1/2015 18:06	dept 2	dept 3	dept 4	dept 11	dept 9	dept 6	dept 12	dept 6	dept 18	dept 2	dept 3
89	12/1/2015 18:07	dept 18	dept 22	dept 22	dept 22	dept 12						
90	12/1/2015 18:08	dept 3	dept 2	dept 15								
91	12/1/2015 18:10	dept 12	dept 6	dept 18								
92	12/1/2015 18:11	dept 12	dept 10	dept 9	dept 9							
93	12/1/2015 18:12	dept 22	dept 22	dept 11	dept 11	dept 4	dept 7	dept 5	dept 10			
94	12/1/2015 18:16	dept 4	dept 22	dept 22	dept 22	dept 10	dept 10	dept 5				
95	12/1/2015 18:18	dept 5	dept 14	dept 9								
96	12/1/2015 18:25	dept 22	dept 15									
97	12/1/2015 18:27	dept 3	dept 3	dept 2	dept 9	dept 4						
98	12/1/2015 18:29	dept 15	dept 5	dept 7	dept 7							
99	12/1/2015 18:31	dept 3	dept 22	dept 22	dept 3							
100	12/1/2015 18:36	dept 12	dept 15	dept 15	dept 22							

data id	tanggal	jenis item										
179	12/2/2015 13:00	dept 9	dept 12									
180	12/2/2015 13:10	dept 9	dept 9	dept 17	dept 8	dept 1	dept 18					
181	12/2/2015 13:12	dept 14	dept 17									
182	12/2/2015 13:13	dept 15	dept 17	dept 21								
183	12/2/2015 13:16	dept 22	dept 22	dept 22	dept 22	dept 21						
184	12/2/2015 13:27	dept 10	dept 22									
185	12/2/2015 13:37	dept 9	dept 9	dept 15								
186	12/2/2015 13:40	dept 4	dept 3									
187	12/2/2015 13:41	dept 5	dept 7	dept 7	dept 9	dept 6						
188	12/2/2015 14:12	dept 22	dept 22	dept 22	dept 22	dept 22	dept 7	dept 7	dept 12	dept 14	dept 3	
189	12/2/2015 14:15	dept 23	dept 17	dept 7	dept 18							
190	12/2/2015 14:18	dept 12	dept 15									
191	12/2/2015 14:22	dept 23	dept 12	dept 23	dept 3							
192	12/2/2015 14:25	dept 14	dept 18									
193	12/2/2015 14:26	dept 12	dept 12	dept 15	dept 19							
194	12/2/2015 14:28	dept 17	dept 3									
195	12/2/2015 14:30	dept 2	dept 17	dept 17	dept 17	dept 2	dept 5					
196	12/2/2015 14:50	dept 15	dept 14									
197	12/2/2015 14:52	dept 6	dept 9	dept 9	dept 9	dept 9	dept 15					
198	12/2/2015 15:02	dept 10	dept 10	dept 21								
199	12/2/2015 15:03	dept 15	dept 14									
200	12/2/2015 15:06	dept 9	dept 15									
201	12/2/2015 15:13	dept 20	dept 3	dept 20	dept 20							
202	12/2/2015 15:15	dept 17	dept 17	dept 5								
203	12/2/2015 15:20	dept 5	dept 2									
204	12/2/2015 15:21	dept 9	dept 9	dept 9	dept 14	dept 12	dept 9	dept 9	dept 9	dept 19	dept 19	dept 19

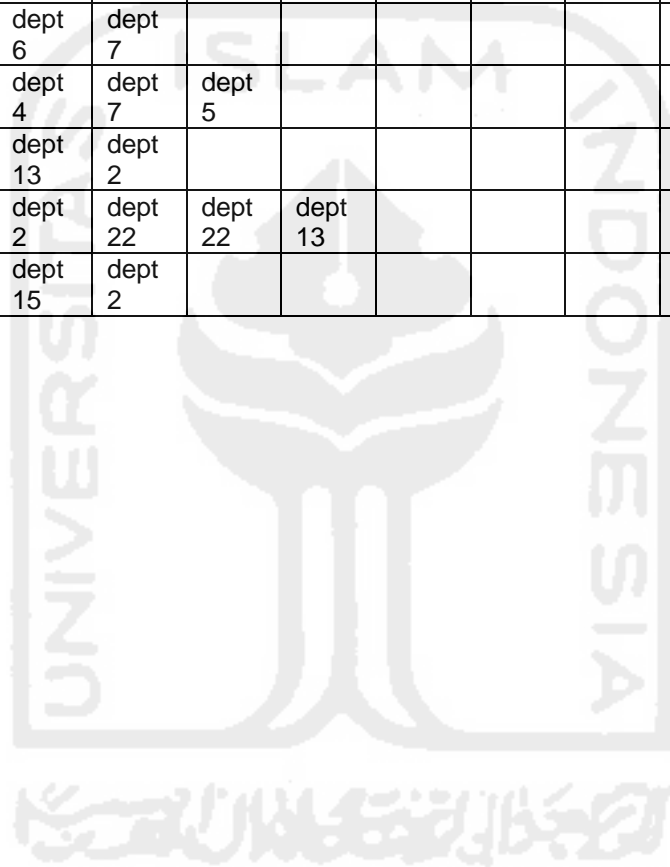
data id	tanggal	jenis item										
231	12/2/2015 18:03	dept 10	dept 7									
232	12/2/2015 18:04	dept 3	dept 3	dept 3	dept 7	dept 17	dept 11	dept 9	dept 23	dept 15	dept 9	
233	12/2/2015 18:06	dept 3	dept 19									
234	12/2/2015 18:08	dept 5	dept 13	dept 12	dept 12	dept 15						
235	12/2/2015 18:09	dept 14	dept 14	dept 14	dept 6							
236	12/2/2015 18:13	dept 15	dept 6	dept 17								
237	12/2/2015 18:17	dept 17	dept 17	dept 23	dept 17							
238	12/2/2015 18:20	dept 15	dept 9	dept 14	dept 12							
239	12/2/2015 18:26	dept 3	dept 3	dept 2	dept 16							
240	12/2/2015 18:29	dept 5	dept 4	dept 22	dept 13	dept 10						
241	12/2/2015 18:32	dept 23	dept 22	dept 9	dept 9	dept 12						
242	12/2/2015 18:35	dept 15	dept 10									
243	12/2/2015 18:36	dept 12	dept 12	dept 5	dept 5							
244	12/2/2015 18:39	dept 2	dept 22	dept 22	dept 22	dept 22	dept 22	dept 22	dept 22	dept 22	dept 9	dept 15
245	12/2/2015 18:42	dept 18	dept 2	dept 3	dept 17							
246	12/2/2015 18:43	dept 9	dept 6	dept 7	dept 7	dept 9	dept 22	dept 17	dept 22	dept 4	dept 10	dept 3
247	12/2/2015 18:45	dept 9	dept 9	dept 9	dept 9	dept 9	dept 9	dept 12				
248	12/2/2015 18:46	dept 7	dept 2	dept 2	dept 22	dept 3	dept 15					
249	12/2/2015 18:48	dept 7	dept 23	dept 7	dept 7	dept 7						
250	12/2/2015 18:48	dept 14	dept 7	dept 9	dept 9							
251	12/2/2015 18:49	dept 7	dept 5	dept 15								
252	12/2/2015 18:58	dept 3	dept 15									
253	12/2/2015 18:58	dept 3	dept 15									
254	12/2/2015 19:19	dept 15	dept 10									
255	12/2/2015 19:20	dept 5	dept 7	dept 8	dept 7	dept 7	dept 2	dept 9	dept 15			
256	12/2/2015 19:24	dept 9	dept 17	dept 17	dept 17							

data id	tanggal	jenis item										
257	12/2/2015 19:26	dept 3	dept 12									
258	12/2/2015 19:29	dept 3	dept 14	dept 22	dept 14							
259	12/2/2015 19:31	dept 10	dept 14									
260	12/2/2015 19:35	dept 10	dept 10	dept 11	dept 11	dept 10						
261	12/2/2015 19:40	dept 4	dept 15									
262	12/2/2015 19:42	dept 6	dept 7	dept 22	dept 4	dept 17	dept 7	dept 22				
263	12/2/2015 19:45	dept 15	dept 10	dept 7	dept 5							
264	12/2/2015 19:46	dept 9	dept 9	dept 9	dept 10							
265	12/2/2015 19:47	dept 7	dept 16	dept 16								
266	12/2/2015 19:48	dept 23	dept 4									
267	12/2/2015 19:56	dept 14	dept 15	dept 10	dept 14							
268	12/2/2015 20:08	dept 9	dept 22									
269	12/2/2015 20:08	dept 3	dept 3	dept 2								
270	12/2/2015 20:13	dept 5	dept 5	dept 23	dept 7	dept 10						
271	12/2/2015 20:21	dept 11	dept 10									
272	12/2/2015 20:25	dept 17	dept 4									
273	12/2/2015 20:30	dept 9	dept 9	dept 9	dept 17	dept 17						
274	12/2/2015 20:33	dept 15	dept 4									
275	12/2/2015 20:34	dept 11	dept 10									
276	12/2/2015 20:34	dept 22	dept 22	dept 10								
277	12/2/2015 20:43	dept 16	dept 12	dept 4	dept 12	dept 14	dept 18					
278	12/2/2015 20:47	dept 15	dept 14									
279	12/2/2015 20:57	dept 7	dept 7	dept 17								
280	12/2/2015 20:58	dept 9	dept 14	dept 9								
281	12/2/2015 21:05	dept 3	dept 22	dept 14								
282	12/2/2015 21:07	dept 15	dept 9	dept 9	dept 9							

data id	tanggal	jenis item										
361	12/3/2015 17:09	dept 22	dept 12									
362	12/3/2015 17:22	dept 4	dept 6									
363	12/3/2015 17:23	dept 23	dept 5	dept 14	dept 16	dept 16						
364	12/3/2015 17:24	dept 4	dept 15									
365	12/3/2015 17:32	dept 14	dept 19									
366	12/3/2015 17:33	dept 7	dept 22	dept 3								
367	12/3/2015 17:35	dept 15	dept 4									
368	12/3/2015 17:40	dept 22	dept 4	dept 6	dept 15							
369	12/3/2015 17:46	dept 9	dept 23	dept 3								
370	12/3/2015 17:48	dept 13	dept 2	dept 2	dept 13	dept 22	dept 22	dept 2	dept 11	dept 21	dept 9	
371	12/3/2015 17:49	dept 22	dept 3									
372	12/3/2015 17:54	dept 21	dept 13	dept 2	dept 6							
373	12/3/2015 17:55	dept 3	dept 3	dept 17	dept 17	dept 3	dept 2	dept 2	dept 21	dept 15		
374	12/3/2015 17:59	dept 3	dept 22	dept 2								
375	12/3/2015 18:00	dept 6	dept 23	dept 1								
376	12/3/2015 18:09	dept 11	dept 16	dept 16								
377	12/3/2015 18:11	dept 15	dept 11									
378	12/3/2015 18:21	dept 3	dept 19									
379	12/3/2015 18:21	dept 3	dept 2	dept 15								
380	12/3/2015 18:29	dept 7	dept 5	dept 5	dept 7	dept 15						
381	12/3/2015 18:31	dept 8	dept 2	dept 12								
382	12/3/2015 18:43	dept 15	dept 11	dept 7								
383	12/3/2015 18:53	dept 22	dept 22	dept 12	dept 5	dept 3	dept 15					
384	12/3/2015 18:57	dept 23	dept 17	dept 7	dept 9							
385	12/3/2015 18:59	dept 9	dept 15	dept 15								
386	12/3/2015 19:03	dept 22	dept 16	dept 2	dept 9	dept 4	dept 11	dept 19	dept 15			

data id	tanggal	jenis item										
413	12/4/2015 8:51	dept 20	dept 21									
414	12/4/2015 9:10	dept 15	dept 17									
415	12/4/2015 9:29	dept 20	dept 17	dept 3								
416	12/4/2015 9:38	dept 22	dept 4	dept 21	dept 21							
417	12/4/2015 9:53	dept 15	dept 14									
418	12/4/2015 10:05	dept 12	dept 7	dept 5	dept 9							
419	12/4/2015 10:06	dept 17	dept 14	dept 9								
420	12/4/2015 10:11	dept 14	dept 14	dept 15	dept 15	dept 9	dept 15					
421	12/4/2015 10:13	dept 12	dept 19									
422	12/4/2015 10:38	dept 9	dept 14	dept 15	dept 19							
423	12/4/2015 10:45	dept 15	dept 14									
424	12/4/2015 10:50	dept 17	dept 14									
425	12/4/2015 10:55	dept 7	dept 7	dept 19								
426	12/4/2015 10:56	dept 15	dept 12									
427	12/4/2015 10:58	dept 3	dept 2	dept 13								
428	12/4/2015 11:11	dept 17	dept 15									
429	12/4/2015 11:14	dept 11	dept 2									
430	12/4/2015 11:22	dept 14	dept 9									
431	12/4/2015 11:27	dept 17	dept 17	dept 3								
432	12/4/2015 12:10	dept 2	dept 17									
433	12/4/2015 12:12	dept 15	dept 15	dept 10								
434	12/4/2015 12:13	dept 6	dept 11	dept 10								
435	12/4/2015 12:26	dept 4	dept 4	dept 19	dept 19	dept 3	dept 23					
436	12/4/2015 12:42	dept 15	dept 4									
437	12/4/2015 12:44	dept 18	dept 19									
438	12/4/2015 12:47	dept 2	dept 2	dept 2	dept 5							

data id	tanggal	jenis item										
491	12/4/2015 18:20	dept 22	dept 22	dept 11								
492	12/4/2015 18:22	dept 7	dept 18	dept 15								
493	12/4/2015 18:23	dept 10	dept 22	dept 22								
494	12/4/2015 18:25	dept 10	dept 10	dept 22								
495	12/4/2015 18:26	dept 2	dept 17									
496	12/4/2015 18:29	dept 6	dept 7									
497	12/4/2015 18:31	dept 4	dept 7	dept 5								
498	12/4/2015 18:35	dept 13	dept 2									
499	12/4/2015 18:36	dept 2	dept 22	dept 22	dept 13							
500	12/4/2015 18:39	dept 15	dept 2									



4.2.3. Transformasi

Transformasi adalah proses lanjutan dari integrasi yang sudah dirubah kedalam bilangan binary. Proses transformasi inilah yang menentukan pengolahan data *Association Rule* dengan menggunakan *Xlminer* sehingga data yang sudah jadi bisa terlihat dan kuat tidaknya hubungan antar departemen bisa terlihat agar menjadi acuan pembuatan layout usulan perusahaan. Berikut ini adalah contoh penggalan data transformasi, yang data sebenarnya ada pada halaman lampiran :

Tabel 4.2. Transformasi

data id	dept 1	dept 2	dept 3	dept 4	dept 5	dept 6	dept 7
1	1	1	0	0	0	0	0
2	0	1	1	1	0	0	0
3	1	0	0	0	1	0	0
4	0	0	0	0	0	1	1
5	0	0	0	0	1	0	0
6	0	0	0	0	1	0	1
7	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	1	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0
11	0	1	0	1	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	1	1	0	0
14	0	0	1	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0
17	0	1	1	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0
20	0	1	0	0	0	0	0
21	0	1	0	0	0	0	0
22	0	1	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0

4.2.4. Association Rule XL Miner

Pada table 4.3. dibawah ini aturan menentukan nilai *minimum support* dan *minimum confidence* sebelum masuk menu pengolahan *Association Rule*.

Tabel 4.3. XL Miner : *Association Rule*

Data	
Input Data	transformasi!\$B\$1:\$X\$501
Data Format	Binary Matrix
Minimum Support	10
Minimum Confidence %	40
# Rules	11
Overall Time (secs)	2

Setelah menentukan nilai *minimum support* dan *minimum confidence* maka pada bagian akhir perhitungan *Association Rule* akan jadi seperti tabel 4.4. dibawah ini :

Tabel 4.4. Data Hasil *Association Rule*

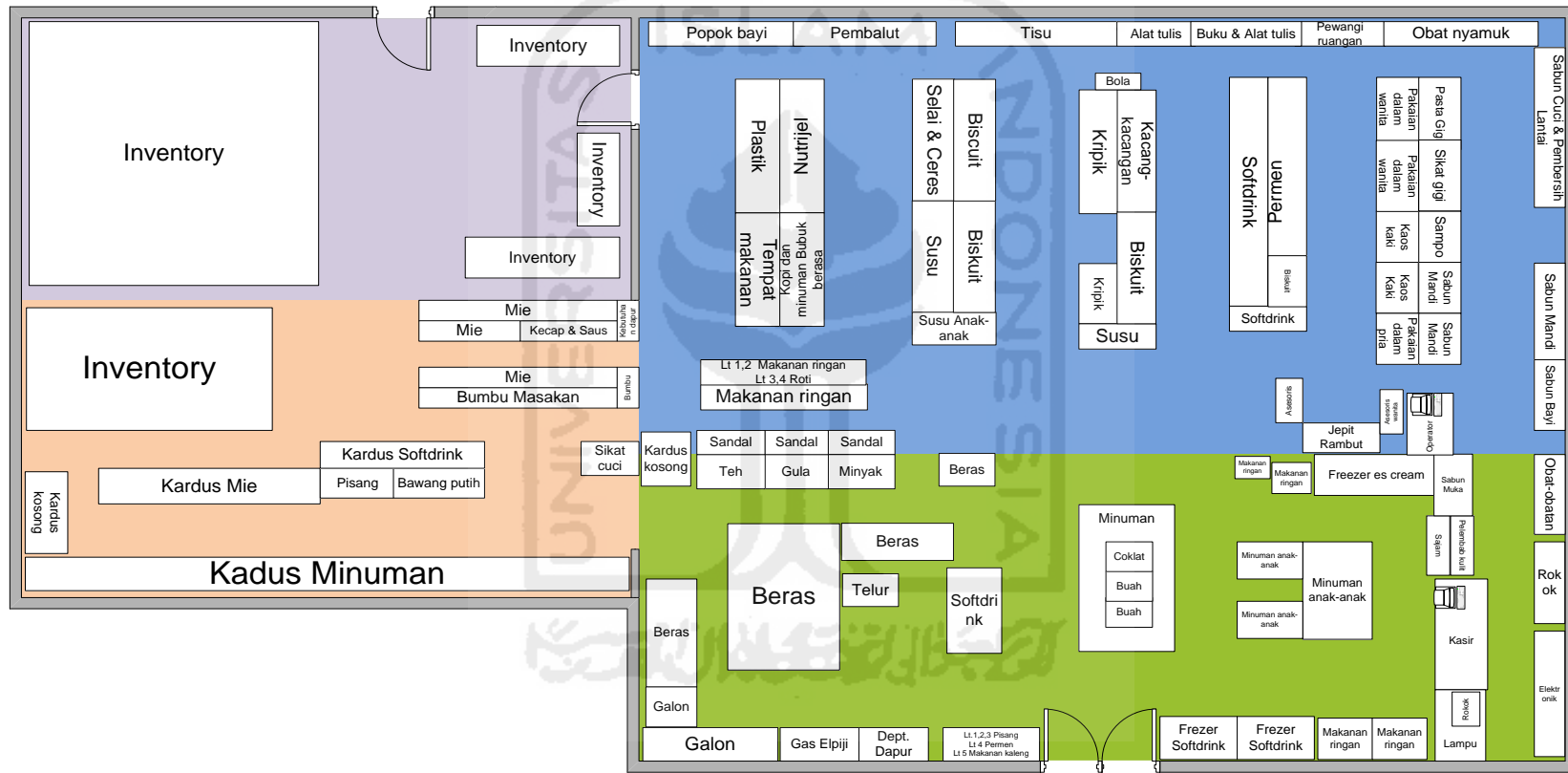
Rule #	Conf. %	Antecedent (a)	Consequent (c)	Support(a)	Support(c)	Support(a U c)	Lift Ratio
1	71.43	dept 5, dept 9=>	dept 7	14	75	10	4.761905
2	47.62	dept 7, dept 9=>	dept 5	21	61	10	3.903201
3	70	dept 13=>	dept 2	20	105	14	3.333333
4	44.26	dept 5=> dept 7,	dept 7	61	75	27	2.95082
5	47.62	dept 9=> dept 17,	dept 17	21	102	10	2.334267
6	58.82	dept 7=> dept 22,	dept 9	17	135	10	2.178649
7	52.38	dept 9=> dept 2,	dept 3	21	122	11	2.14676
8	41.67	dept 9=>	dept 3	24	122	10	1.70765
9	40.48	dept 11=>	dept 9	42	135	17	1.499118
10	40.35	dept 6=>	dept 9	57	135	23	1.494477
11	40.26	dept 12=>	dept 9	77	135	31	1.491101

Pada tabel diatas merupakan hasil perhitungan dari *Association Rule* dengan menggunakan *XLminer* dengan 11 *Rules* yang didapat. Jadi ada 11 *rules* yang didapat dengan nilai *lift ratio* diatas lebih dari 1 yang artinya data tersebut sudah *valid*.



4.2.5. pembuatan *Layout* perusahaan

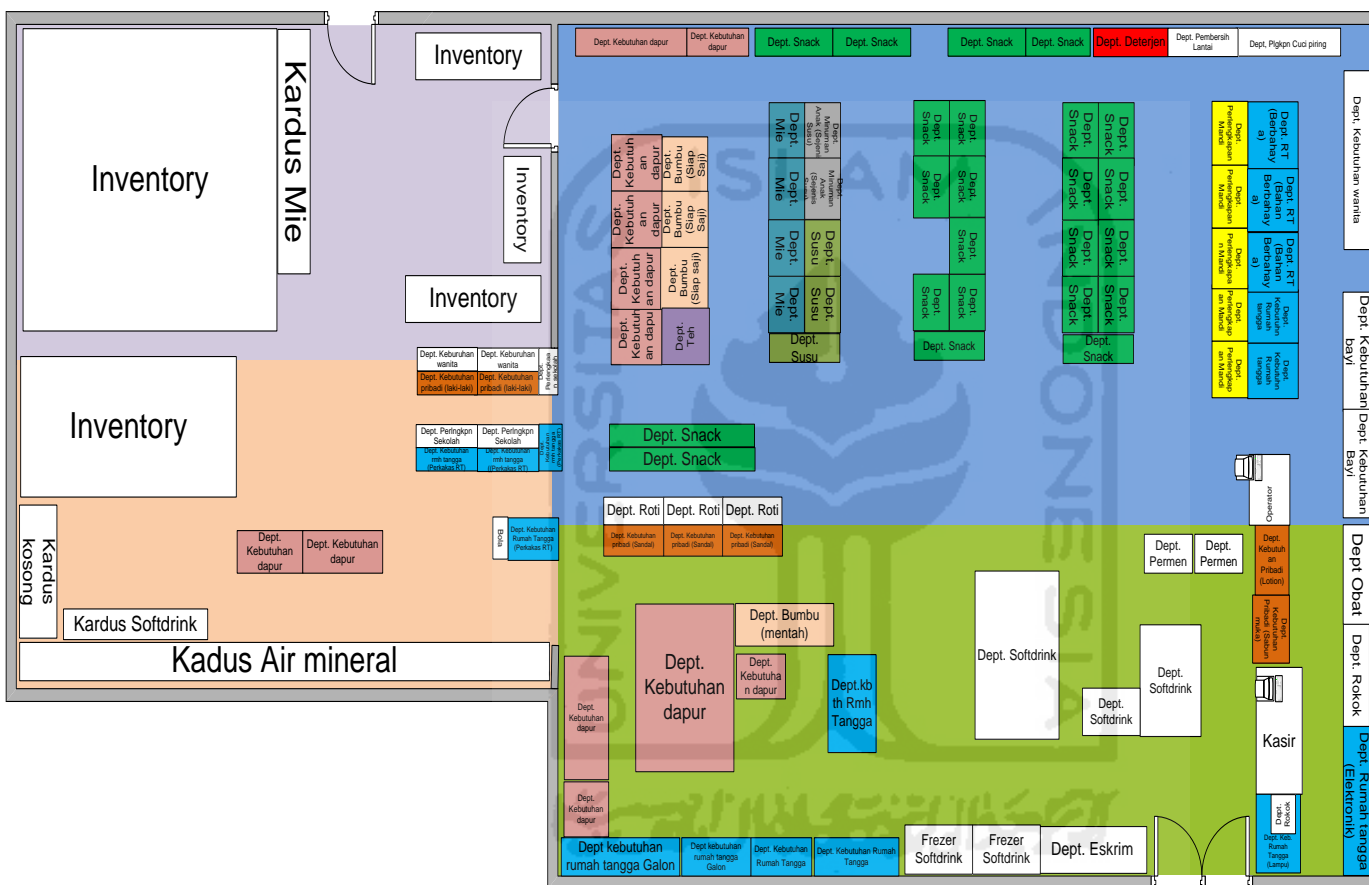
1. *Layout* Awal



Skala 1: 1000

Gambar 4.1. *Layout* awal

2. *Layout* usulan



Keterangan Departemen	
Departemen 1	Pembersih lantai
Departemen 2	Bumbu
Departemen 3	Kebutuhan dapur
Departemen 4	kopi
Departemen 5	deterjen
Departemen 6	Kebutuhan pribadi
Departemen 7	Perlengkapan mandi
Departemen 8	Perlengkapan cuci piring
Departemen 9	snack
Departemen 10	obat
Departemen 11	susu
Departemen 12	Minuman anak
Departemen 13	teh
Departemen 14	softdrink
Departemen 15	rokok
Departemen 16	Kebutuhan bayi
Departemen 17	Kebutuhan rumah tangga
Departemen 18	eskrim
Departemen 19	permen
Departemen 20	Perlengkapan sekolah
Departemen 21	roti
Departemen 22	mie
Departemen 23	Kebutuhan wanita

Skala 1: 1000

Gambar 4.2. *Layout* usulan

Analisis *Layout* Usulan.

- a. Pusat dari semua departemen adalah departemen 9 (snack), karena Dept 9 mempunyai hubungan dengan semua departemen yang ada pada hasil 11 *Rules* yang didapatkan dengan perhitungan *Association Rule*. Sehingga untuk peletakkan departemen 9 harus dikelilingi dengan semua departemen yang berhubungan tergantung dari % *Confidence* sebuah departemen yang berhubungan dengan departemen 9. Contoh yang memiliki % *confidence* paling besar adalah departemen 5 (deterjen) dan departemen 7 (perlengkapan mandi) sehingga dept 5 dan 7 diletakkan paling dekat dengan dept 9. Semakin besar % *confidence* semakin dekat juga peletakkan departemennya.
- b. Aturannya dalam peletakkan sebuah departemen tidak boleh diletakkan secara terpisah karena dapat menyia nyiakan hasil perhitungan *Association Rule* yang sudah diolah, akan tetapi ada alasan yang menyebabkan peletakkan sebuah departemen terpisah contohnya pada departemen 17 (kebutuhan rumah tangga), 2 (bumbu), 3 (kebutuhan dapur), dan 6 (kebutuhan pribadi) yaitu:
 1. Dept 17(kebutuhan rumah tangga).

Pada pemisahan di peletakkan departemen ini karena faktor ukuran produk dan produk berbahaya yang ada pada departemen tersebut, contoh produk yang ada didalam departemen ini adalah Aqua galon tidak bisa disatukan dengan produk lainnya yang ada didalam departemen rumah tangga yang ukurannya lebih kecil karena membutuhkan wadah atau tempat yang besar juga. Untuk produk yang berbahaya contohnya baygon harus diletakkan jauh pada bagian belakang sehingga tidak bisa dijangkau anak-anak.
 2. Dept 2(bumbu).

Pada departemen bumbu terdapat perbedaan wadah/tempat antara bumbu mentah(bawang) dan bumbu jadi(royco).

3. Dept 3 (kebutuhan dapur).

Analisis pada dept 3 sama seperti pada analisis dept 17 karena perbedaan ukuran produk dan wadahnya.

4. Dept 6 (kebutuhan pribadi).

Pemisahan di departemen ini karena pada salah satu produknya terdapat yang terlalu sensitiv seperti celana dalam pria harus diletakkan jauh dari yang lainnya sehingga jika ada pembeli yang membeli produk tersebut tidak merasa malu.

c. Pada gambar *layout* usulan terdapat departemen yang berwarna dan yang tidak berwarna, yang berwarna berarti departemen tersebut terbentuk sebuah *rules* dengan departemen lainnya (penting) dan departemen yang tidak berwarna berarti departemen tersebut tidak terbentuk sebuah *rules* dengan departemen yang lainnya (tidak penting).

d. Peletakkan departemen yang tidak penting tetapi diletakkan berdekatan dengan departemen yang penting terdapat alasan sebagai berikut :

- Korelasi terjadi pada departemen pembersih lantai dan perlengkapan cuci piring diletakkan berdekatan dengan departemen deterjen karena ketiganya sama-sama alat/sabun pembersih untuk masing-masing fungsinya.
- Korelasi terjadi juga pada departemen kebutuhan wanita dan bayi karena pada salah satu poduk kebutuhan wanita terdapat produk susu(prenagen) yang erat kaitannya dengan bayi dan ketika konsumen wanita yang membeli untuk kebutuhan bayi/anaknya tidak bingung mencari letak departemen kebutuhan wanita.

BAB V

PEMBAHASAN

5.1. Pembahasan

Dari hasil pengolahan data menggunakan *market basket analysis* lalu dilanjutkan dengan *association rule* maka diambil keputusan dengan menggunakan nilai minimum support 10 dan *minimum confidence* 40% maka didapat 11 buah *rule* yang terbentuk, yaitu :

a. Pembahasan hasil *Association Rule*

Keterangan Departemen :

Tabel 5.1 keterangan Departemen

no	data departemen
dept 1	departemen pembersih lantai
dept 2	departemen bumbu
dept 3	departemen kebutuhan dapur
dept 4	departemen kopi
dept 5	departemen deterjen
dept 6	departemen kebutuhan pribadi
dept 7	departemen perlengkapan mandi
dept 8	departemen perlengkapan cuci piring
dept 9	departemen snack
dept 10	departemen obat
dept 11	departemen susu
dept 12	departemen minuman anak
dept 13	departemen tea
dept 14	departemen softdrink
dept 15	departemen rokok
dept 16	departemen kebutuhan bayi
dept 17	departemen kebutuhan rumah tangga
dept 18	departemen eskrim
dept 19	departemen permen
dept 20	departemen perlengkapan sekolah
dept 21	departemen roti
dept 22	departemen mie
dept 23	departemen kebutuhan wanita

1. {dept 5} + {dept9 } - {dept7} (Support = 10, Confidence = 71,43%)
Aturan Ini berarti bahwa seorang konsumen membeli item di departemen 5 dan 9 mempunyai kemungkinan 71,43% untuk membeli juga di departemen 7.
2. {dept 7} + {dept9 } - {dept5} (Support = 10, Confidence = 47,62%)
Aturan Ini berarti bahwa seorang konsumen membeli item di departemen 7 dan 9 mempunyai kemungkinan 47,62% untuk membeli juga di departemen 5.
3. {dept13} - {dept2} (Support = 14, Confidence = 70%)
Aturan Ini berarti bahwa seorang konsumen membeli item di departemen 13 mempunyai kemungkinan 70% untuk membeli juga di departemen 2.
4. {dept5} - {dept7} (Support = 27, Confidence = 44,26%)
Aturan Ini berarti bahwa seorang konsumen membeli item di departemen 5 mempunyai kemungkinan 44,26% untuk membeli juga di departemen 7.
5. {dept 7} + {dept9 } - {dept17} (Support = 10, Confidence = 47,62%)
Aturan Ini berarti bahwa seorang konsumen membeli item di departemen 7 dan 9 mempunyai kemungkinan 47,62% untuk membeli juga di departemen 17.
6. {dept 17} + {dept7 } - {dept9} (Support = 10, Confidence = 58,82%)
Aturan Ini berarti bahwa seorang konsumen membeli item di departemen 17 dan 7 mempunyai kemungkinan 58,82% untuk membeli juga di departemen 9.
7. {dept 22} + {dept9 } - {dept3} (Support = 11, Confidence = 52,38%)
Aturan Ini berarti bahwa seorang konsumen membeli item di departemen 22 dan 9 mempunyai kemungkinan 52,38% untuk membeli juga di departemen 3.

8. {dept 2} + {dept9} - {dept3} (Support = 10, Confidence = 41,67%)

Aturan Ini berarti bahwa seorang konsumen membeli item di departemen 2 dan 9 mempunyai kemungkinan 41,67% untuk membeli juga di departemen 3.

9. {dept 11} - {dept9} (Support = 17, Confidence = 40,48%)

Aturan Ini berarti bahwa seorang konsumen membeli item di departemen 11 mempunyai kemungkinan 40,48% untuk membeli juga di departemen 9.

10. {dept 6} - {dept9} (Support = 23, Confidence = 40,35%)

Aturan Ini berarti bahwa seorang konsumen membeli item di departemen 6 mempunyai kemungkinan 40,35% untuk membeli juga di departemen 9.

11. {dept 12} - {dept9} (Support = 31, Confidence = 40,26%)

Aturan Ini berarti bahwa seorang konsumen membeli item di departemen 12 mempunyai kemungkinan 40,26% untuk membeli juga di departemen 9.

b. Pembahasan *Layout* awal

Pada *layout* fakta Swalayan ini penyusunannya masih belum menggunakan metode *Market Basket Analysis* sehingga belum ada pengelompokan produk – produk berdasarkan departemennya (*Group*). Contoh produk sikat gigi berarti masuk departemen perlengkapan alat mandi dan produk pel berarti masuk kategori departemen pembersih lantai, sehingga ketika metode *Market Basket Analysis* dan *Association Rule* di terapkan ke dalam evaluasi *Layout* maka produk-produk yang sudah dikelompokkan bisa dilihat mana departemen yang saling berhubungan kuat dengan departemen yang lainnya, sehingga peletakkan produk di dasarkan pada kuat apa tidaknya departemen tersebut dengan departemen lainnya.

c. Pembahasan *Layout* usulan

Untuk pembahasan *Layout* usulan ini sangat berkaitan dengan hasil pengolahan *Association Rule* yang ada diatas, karena desain tata letak berdasarkan hubungan

antar departemen yang memiliki keterkaitan yang kuat sehingga pemilihan lokasi departemen yang memiliki keterkaitan yang kuat harus berdekatan agar konsumen tidak bingung ketika sedang mencari produk yang berasal dari salah satu departemen yang kuat lainnya.



BAB VI

PENUTUP

6.1. Kesimpulan

- a. Kesimpulan dari penelitian dan dari data diatas menunjukkan *Rules* yg terbentuk ada 11 *Rules*, dan masing-masing mempunyai *antecedent* dan *consequent*.
Contoh pada *rule 1 antecedent* diwakili dept 5 dan 9, dan *consequent* diwakili dept 7 yang artinya pembelian di departemen 5 dan 9 mempunyai kemungkinan 71,43% membeli juga di departemen 7 dengan *lift ratio* 4.761905 yang menyatakan data rule tersebut sudah valid karena nilai *lift ratio* nya lebih dari 1. Berdasarkan rumusan masalah penelitian ini pembelian barang yang paling laku di dept 5 dan 9 bisa mendapatkan bonus barang yang kurang laku di dept 7 sehingga dapat mengurangi inventori barang yang tidak laku. Contoh kesimpulan pada rule 1 berlaku juga untuk rule yang lainnya.
- b. Untuk kesimpulan tata letak yaitu departemen yang mempunyai hubungan yang kuat diletakkan berdekatan sehingga konsumen ketika mencari salah satu produk di departemen yang mempunyai hubungan yang kuat dapat lebih mudah mencarinya.
- c. Untuk evaluasi *Layout* peneliti merubah peletakkan produk-produk yang tadinya terpisah menjadi pengelompokkan berdasarkan metode *Market Basket Analysis* dengan disatukan kedalam departemen, lalu berdasarkan perhitungan dengan metode *Association Rule* di dapatkan hasil 11 *Rule*. Dengan melihat 11 *Rules* tersebut peneliti dapat melihat departemen mana yang mempunyai hubungan yang kuat dengan departemen lainnya sehingga *Layout* perusahaan dapat di evaluasi.

6.2. Saran

a. Bagi Swalayan

- Penentuan tata letak barang sebaiknya disusun berdasarkan kuat atau lemahnya hubungan antar barang/departemen seperti penelitian yang dilakukan oleh peneliti.
- Pusat dari departemen adalah dept 9 yang artinya pembelian didepartemen 9 mempengaruhi pembelian didepartemen yang lainnya, oleh karena itu peletakkan departemen 9 diletakkan dipusat/center yang dikelilingi dengan departemen lainnya yang memiliki *rules* dengan departemen 9.
- Peletakkan departemen yang tidak memiliki *rules* dengan departemen yang lainnya cukup diletakkan berdekatan dengan departemen yang memiliki fungsi yang sama seperti departemen pembersih lantai dan departemen cuci piring diletakkan di dekat departemen deterjen yang memiliki kesamaan fungsi untuk membersihkan.

b. Bagi peneliti selanjutnya

Untuk penelitian selanjutnya diharapkan tidak hanya menggunakan metode *Market Masket Analysis* dan *Association Rule* saja tapi juga memakai metode tambahan lainnya juga yang dapat menunjang kemajuan bisnis ritel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Han, Jiawei & Kamber, Michelin, (2006), *Data Mining : Concept and Techniques, 2nd edition*. Morgan Kaufmann Series in Data Management Systems, San Francisco.
http://ccs1.hnue.edu.vn/hungtd/DM2012/DataMining_BOOK.pdf
- Kumar, S. & Wahidabanu, (2007). *Discovery of frequent itemsets: Frequent item tree-based approach*. Journal ITB J. ICT, Vol. 1c, No. 1, Hal. 42-55.
<http://journal.itb.ac.id/index.php?li=articlesandabstracts&id=187&pre=1>
- Han, J & Kamber, M, (2001). *Data Mining Concepts And Techniques*. Morgan Kaufmann, California.
http://www.ai.cs.unidortmund.de/LEHRE/SEMINARE/SS09/AKTA_RBEITENDESDM/FOLIEN/Frequent_Itemset_Mining_Methods.pdf
- Ulmer & David, (2002) “*Mining an Online Auctions Data Warehouse.*” *The Mid-Atlantic Student Workshop on Programming Languages and Systems*. 19 April. Pace University. <http://csis.pace.edu/cs/masplas/p8.pdf>
- Wiwin, (2008). Mengatur penempatan barang dan kampanye pemasaran dengan memakai kupon diskon untuk kombinasi barang tertentu. *Jurnal Teknologi Industry*, Volume XII, Nomor 1, Januari 2008, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Anindita, B. D. (2012). Analisis Kepuasan Pelanggan pada Alfamart Tembalang dari Dimensi Pelayanan. universitas diponegoro. Semarang
- Auslender, L. E. (2004). *On Analytical Tools for Market Basket (Associations) Analysis*. SAS Institute, Research & Development .
- Budhi, G. Satia & Soedjianto, Felicia . (2007). Aplikasi Data Mining Market Basket Analysis pada Tabel Data Absensi Elektronik untuk Mendeteksi Kecurangan Absensi Check Lock Karyawan di Perusahaan. *Jurnal Informatika* Vol.8, No 2 .
- Farkhan. (2008). Desain Ulang Tata Letak Di Toko Buku Ramadhan Agency Melalui Pendekatan Perilaku Konsumen Dengan Metode *Market Basket Analysis*. *Volume 5 No.1* .

- Faron, Michael & Chakraborty, Goutam. (2012). *Easily Add Significance Testing to your Market Basket Analysis in SAS Enterprise Miner*. Oklahoma University. Oklahoma.
- Gkoulalas, Aris & Verykios S Vassilios. (2010). *Association Rule Hidding for Datamining*.
- Gunadi, Goldie & Sensuse, D. Indra . (2012). Penerapan Metode *Data Mining Market Basket Analysis* terhadap Data Penjualan Produk Buku dengan Menggunakan Algoritma Apriori dan Frequent Pattern Growth pada PT. Gramedia. Jurnal Telematika Mkom Vol.4 No.1 .
- Intan, R. (2006). A Proposal Of Fuzzy Multidimensional Association Rules. *Department of Informatics Engineering, Petra Christian University, Surabaya* .
- Jean, M. A. (2003). *Datamining for Association Rules and Sequential Patterns*.
- R.V, R. A. (2012). *Association Rule – Extracting Knowledge Using Market Basket Analysis*. *Research Journal of Recent Sciences* .
- Radhiaty, Husufa et al (2009). Personifikasi *Web E-Comerce* Menggunakan Basket Algoritma Dari *Data Mining*. *Proceeding PESAT (Psikologi, Ekonomi, Sastra, Arsitektur & Sipil)* .
- Sari, K. I. (2012). Pengembangan Aplikasi *Text Mining* Dengan Metode *Association Rule Analysis* Untuk Pencarian Dokumen. *Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika (KARMAPATI)* .
- Selamet, R. (2008). Association Rule. *Media Informatika* Vol. 7 No. 1 .
- Yasemin Boztuğ & Lutz Hildebrandt. (2005). *A Market Basket Analysis Conducted with a Multivariate Logit Model*. *SFB 649 Discussion Paper 2005-028* .
- Cambridge technology partner case. (2002). *Market Basket Analysis* sebagai salah satu bentuk teknik *cluster*. (online): <http://www.jurnalumum.com>

LAMPIRAN

Table Data Penjualan Swalayan Sumber Rezeki

nota_jual	tgl_transaksi	nama_produk	jumlah	harga_jual	total
20151201-00001	12/1/2015 0:30	NUVO TS Fml 80g Mrh	1	2000	2000
20151201-00002	12/1/2015 7:24	U Mild 16	1	12200	12200
20151201-00003	12/1/2015 7:25	Biore BF 100ml Whtning Scrub	1	7000	7000
20151201-00004	12/1/2015 7:32	Super Pell 400ml Apel	1	5000	5000
20151201-00004	12/1/2015 7:32	Royco Sapi 100g	1	4500	4500
20151201-00005	12/1/2015 7:33	GG ProMild 16	1	11500	11500
20151201-00006	12/1/2015 7:48	U Mild Cool 16	1	12200	12200
20151201-00007	12/1/2015 7:48	FF. UHT 70ml Ckl	3	1500	4500
20151201-00008	12/1/2015 7:49	Sania MiGor 1L	1	11200	11200
20151201-00008	12/1/2015 7:49	Nescafe Kpi Classic 2g	8	600	4800
20151201-00008	12/1/2015 7:49	Boyo KP Buram 11x22 (1/2Kg)	1	2200	2200
20151201-00008	12/1/2015 7:49	Bango Kcp Mns 220ml	1	9000	9000
20151201-00008	12/1/2015 7:49	Racik Aym Grng 26g	1	1500	1500
20151201-00009	12/1/2015 7:53	Bango Kcp Mns 30ml Sch	1	1000	1000
20151201-00010	12/1/2015 7:59	Super Pell 800ml Lemon	1	9500	9500
20151201-00010	12/1/2015 7:59	Rinso PowDet AN 900g	1	18200	18200
20151201-00010	12/1/2015 7:59	SoKlin Cair 250ml Pink	1	4700	4700
20151201-00011	12/1/2015 8:01	Hi Top Semir Rambut 15ml	1	8000	8000
20151201-00011	12/1/2015 8:01	NUVO TS Fml 80g Hj	1	2000	2000
20151201-00012	12/1/2015 8:02	Brs Asri (Kg)	1	10000	10000
20151201-00013	12/1/2015 8:02	Mama Lemon JN 400ml	1	7000	7000
20151201-00013	12/1/2015 8:02	Wings B CreamDet WB350	2	1000	2000

nota_jual	tgl_transaksi	nama_produk	jumlah	harga_jual	total
20151201-00014	12/1/2015 8:10	Attack Jaz1 900g Segar	1	14500	14500
20151201-00014	12/1/2015 8:10	Sunlight Lime 400ml	1	7700	7700
20151201-00014	12/1/2015 8:10	Polytex Sabut stainlls 12,5g	1	2500	2500
20151201-00014	12/1/2015 8:10	Spon Cuci Piring Warna	1	2000	2000
20151201-00014	12/1/2015 8:10	Sunsilk Shp BlackShine 10ml	2	1000	2000
20151201-00015	12/1/2015 8:11	Samp Mild 16	1	16400	16400
20151201-00016	12/1/2015 8:11	Beliving Sandwich Susu Spc	1	10500	10500
20151201-00016	12/1/2015 8:11	Roma Marie Susu 115g	1	5000	5000
20151201-00016	12/1/2015 8:11	Neozep Forte 4 tblt	2	2200	4400
20151201-00016	12/1/2015 8:11	Decolgen 4tblt	2	1800	3600
20151201-00017	12/1/2015 8:12	BB kretek 12	3	7900	23700
20151201-00018	12/1/2015 8:14	Nutrijell 15g Plain	1	4000	4000
20151201-00018	12/1/2015 8:14	Dancow Inst 27g Pth	1	3000	3000
20151201-00019	12/1/2015 8:19	Telur Aym 1/2kg	1	10500	10500
20151201-00020	12/1/2015 8:33	Boneeto UHT 125ml ChocoBerry	1	3000	3000
20151201-00020	12/1/2015 8:33	Bandulan Teh Cup 180ml	1	1000	1000
20151201-00020	12/1/2015 8:33	Indomilk UHT 115ml Stb	1	2300	2300
20151201-00020	12/1/2015 8:33	Milo UHT 115ml	2	2500	5000
20151201-00021	12/1/2015 8:35	U Mild 16	1	12200	12200
20151201-00022	12/1/2015 8:44	Good Day UHT 200ml Wht Vnl	1	3500	3500
20151201-00022	12/1/2015 8:44	Cash Minuman Dingin	1	300	300
20151201-00022	12/1/2015 8:44	Pringles 47g Ori	1	7000	7000
20151201-00023	12/1/2015 8:47	GG Profesional 16btg	1	14600	14600
20151201-00024	12/1/2015 8:47	K/A kpi Spc 30g	1	2500	2500
20151201-00024	12/1/2015 8:47	Royco Ayam 7g x3	1	1000	1000
20151201-00024	12/1/2015 8:47	Bamboe Soto Aym 22g	1	2000	2000

nota_jual	tgl_transaksi	nama_produk	jumlah	harga_jual	total
20151201-00025	12/1/2015 9:02	Dj. MLD 20	1	14700	14700
20151201-00025	12/1/2015 9:02	Cuss Cotton Bud 100 Baby	1	4000	4000
20151201-00026	12/1/2015 9:02	Downy Innocence 23ml	6	917	5502
20151201-00026	12/1/2015 9:02	Vitri Kapas Exclusive 35g	1	5000	5000
20151201-00026	12/1/2015 9:02	Good Day 20g Choco	2	1100	2200
20151201-00027	12/1/2015 9:06	Apollo KP 1/4kg	2	1400	2800
20151201-00028	12/1/2015 9:06	Telur Aym 1/2kg	1	10500	10500
20151201-00028	12/1/2015 9:06	Makaroni Ulir Mnth 1 Ons	1	2000	2000
20151201-00028	12/1/2015 9:06	Energen Ckl 29g	2	1300	2600
20151201-00030	12/1/2015 9:18	Walls PP Rainbow Power 55ml	1	3000	3000
20151201-00030	12/1/2015 9:18	Vita JD Stb 180ml	1	1000	1000
20151201-00030	12/1/2015 9:18	Bentoel Biru 12	2	14500	29000
20151201-00031	12/1/2015 9:20	Royco Ayam 10g	12	450	5400
20151201-00032	12/1/2015 9:27	Refina Garam 250g	1	2000	2000
20151201-00033	12/1/2015 9:30	Diplomat Mild 16	1	10700	10700
20151201-00033	12/1/2015 9:30	Permen	3	100	300
20151201-00034	12/1/2015 9:35	Brs Naga Mas Delanggu (Kg)	2	9500	19000
20151201-00034	12/1/2015 9:35	Gula Pasir Ref 500g	1	6000	6000
20151201-00034	12/1/2015 9:35	Sunlight Lime 200ml	1	4000	4000
20151201-00034	12/1/2015 9:35	Apollo KP 1kg	1	3000	3000
20151201-00034	12/1/2015 9:35	Apollo KP 2kg	1	4500	4500
20151201-00034	12/1/2015 9:35	Apollo Kng TPK (Htm)	1	2500	2500
20151201-00035	12/1/2015 9:39	Sunlight Lime 85ml	1	1600	1600
20151201-00036	12/1/2015 9:39	Samp hijau krtk 12	1	9600	9600
20151201-00037	12/1/2015 9:45	Pocari 350ml	1	5200	5200
20151201-00037	12/1/2015 9:45	Cash Minuman Dingin	1	300	300

nota_jual	tgl_transaksi	nama_produk	jumlah	harga_jual	total
20151201-00037	12/1/2015 9:45	Samp Mild 16	1	16400	16400
20151201-00038	12/1/2015 9:49	Mirai 450ml Madu	1	4700	4700
20151201-00038	12/1/2015 9:49	Le Minerale 600ml	1	2200	2200
20151201-00039	12/1/2015 9:55	Apollo KP 1kg	2	3000	6000
20151201-00039	12/1/2015 9:55	Dj. Super 12	1	13500	13500
20151201-00040	12/1/2015 10:06	Aqua Galon 19 L + Antar	2	17000	34000
20151201-00041	12/1/2015 10:23	Sajiku Soto Aym	1	1500	1500
20151201-00041	12/1/2015 10:23	Cornetto Mini (Ecer)	1	2500	2500
20151201-00041	12/1/2015 10:23	Jago Milk Cho 18g	1	1000	1000
20151201-00041	12/1/2015 10:23	Kertas Origami 12x12	1	2200	2200
20151201-00042	12/1/2015 10:27	Gula Jawa 500g	1	7500	7500
20151201-00042	12/1/2015 10:27	Apollo KP 1Kg (14x27) 0,3 100lb	1	6000	6000
20151201-00043	12/1/2015 10:27	Le Minerale 600ml	2	2200	4400
20151201-00043	12/1/2015 10:27	Pucuk Harum Teh 350ml	1	2500	2500
20151201-00043	12/1/2015 10:27	Cash Minuman Dingin	1	300	300
20151201-00044	12/1/2015 10:28	Walls PP Colour P 57ml	1	3000	3000
20151201-00045	12/1/2015 10:31	Walls PP Rainbow Power 55ml	2	3000	6000
20151201-00046	12/1/2015 10:40	GG ProMild 16	1	11500	11500
20151201-00047	12/1/2015 10:43	Magnum Filter 12	1	12400	12400
20151201-00048	12/1/2015 10:43	Aqua Galon 19 L + Antar	2	17000	34000
20151201-00048	12/1/2015 10:43	Aqua 1500ml	1	4500	4500
20151201-00049	12/1/2015 10:44	GG Merah Kretek 12	2	9700	19400
20151201-00049	12/1/2015 10:44	Gula Jawa Dakon/polos 250g	1	3800	3800
20151201-00049	12/1/2015 10:44	Gopek Hj Teh 80g	1	4000	4000
20151201-00050	12/1/2015 10:45	Aqua Galon 19 L + Antar	2	17000	34000

Table Data Transformasi

dat a id	de pt 1	de pt 2	de pt 3	de pt 4	de pt 5	de pt 6	de pt 7	de pt 8	de pt 9	de pt 10	de pt 11	de pt 12	de pt 13	de pt 14	de pt 15	de pt 16	de pt 17	de pt 18	de pt 19	de pt 20	de pt 21	de pt 22	de pt 23
1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
3	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
8	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
14	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
17	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
20	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
21	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0

dat a id	de pt 1	de pt 2	de pt 3	de pt 4	de pt 5	de pt 6	de pt 7	de pt 8	de pt 9	de pt 10	de pt 11	de pt 12	de pt 13	de pt 14	de pt 15	de pt 16	de pt 17	de pt 18	de pt 19	de pt 20	de pt 21	de pt 22	de pt 23
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
29	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
32	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0
33	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
34	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0
36	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
37	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
42	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
43	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
44	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
46	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
47	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0
49	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
50	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
51	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0

DATA PENGELOMPOKAN DEPARTEMEN

no	data departemen	item
dept 1	departemen pembersih lantai	Super Pell 400ml Apel, Super Pell 800ml Lemon, Wipol 450ml Classic P, SoKlin Lantai 90ml Apel (HjM), Soklin Lantai 400ml Ice Pine (Hj), Soklin Lantai 800ml FL (Ungu), Wipol Btl 800ml Classic P, Vixal 500ml Hijau
dept 2	departemen bumbu	Royco Sapi 100g, bango kcp mns 220ml, Racik Aym Grng 26g, Royco Ayam 7g x3, Bamboe Soto Aym 22g, Sajiku Soto Aym, Gula Jawa Dakon/polos 250g, Abon Sapi Langgeng Jy 50g, Sedap Kcp Mns 70ml+11ml, ABC Sbl Sch Asli 9gx3, Miri 50g, BonCabe L15 7g, Izzi B. Mist Sweet L 60ml, Royco Ayam 7g x3, ABC Sbl Sch Asli 9gx3, Sasa TB 80g Kentucky, Bango Kcp Mns 60ml, Royco Sapi 100g, Ladaku 2g, IF Sbl 140ml Xtr Pedas, gula pasir lokal 500g, IF Sbl 140ml Xtr Pedas, Bango Kcp Mns 60ml, Royco Sapi 100g, Ladaku 2g, Bawang P 1/2Kg, Gula Pasir Ref 1Kg, Gula Pasir Lokal 500g, Sasa TB 80g Kentucky, Gula Pasir Ref 500g, Gula Pasir Lokal 1kg, La Pasta Ryl Spicy Bbq 90g, Royco Sapi 100g, Gula Pasir Ref 500g, Ceres Mesis Classic 90gr, Gula Pasir Lokal 1kg, Gula Pasir Lokal 500g, Gula Pasir Lokal 500g, Gula Pasir Ref 1Kg, Windmolen Cocoa Pwdr 90g, Gula Pasir Lokal 1kg, Gula Pasir Lokal 1kg, Ladaku 2g, Mata Roda Pnydp 12gx10, Royco Ayam 10g, Gula Pasir Ref 500g, Gula Pasir Lokal 1kg, Miri 250g, Bumas Santan 90ml, Royco Ayam 100g, ChoCho Ckl Meises 20g, Gula Pasir Lokal 500g, Blue Band Srbgn 200g, Abon Sapi Langgeng J 125g, Bawang P 1/2Kg, Bawang Mrh 1/2kg, KRAFT Keju 35g, Blue Band Srbgn 17g, Safari Mesis Ckl 100g, Gula Pasir Lokal 500g, Blue Band Srbgn 250g, Safari Mesis Ckl 100g, Gula Pasir Lokal 1kg, Sedap Kcp Mns 225ml, Gula Jawa 1kg, Masako Sapi 11g, Gula Pasir Lokal 500g, Bawang P 1/4Kg, Bawang Mrh 1/4kg, Refina Garam 500g, Royco BK NasGor 17g, Gula Pasir Lokal 500g, Royco BK Aym Grg 22g, ABC Sbl 135ml Extra Pds, ABC Kcp 135ml Mns, ABC Kcp 135ml Extra Pds, Mata Roda Pnydp 12g, Gula Pasir Lokal 500g, Bamboe Bmb Rawon 27g, Bamboe Bumbu Opor 22g, Gula Pasir Lokal 500g, Gula Jawa 500g, Masako Aym 11g, IF Pnydp Magic Lzt 8g x3, Aji No Moto 27g, Suka Sari Cuka 210ml, Sasa TB 80g Kentucky, IF Pnydp Magic Lzt 8g x12, Ladaku 2g, Dan Dut Garam Tgg, Miri 100g, Bawang Mrh 1/2kg, Bawang P 1/2Kg, Miri 100g, Gula Pasir Ref 1Kg, IF Sbl 140ml Xtr Pedas, BonCabe L15 7g, Mata Roda Pnydp 12gx10, Gula Pasir Lokal 500g, Gula Pasir Lokal 1kg, Gula Pasir Lokal 500g, Blue Band Cake 200g, Safari Mesis Ckl 100g, Sugih Waras Sbl Pecel 100g, Gula Jawa Dakon/Polos 500g, Gula Pasir Lokal 500g, ABC Saus Tiram 30g, Gula Pasir Lokal 500g, ABC

no	data departemen	item
		<p>Sbl 80g Asli, ABC Kcp 225ml Mns, Sun Kara Santan 200ml, ABC Sbl 380g Asli, Gula Pasir Ref 500g, BonCabe L15 7g, KOKITA Sbl Terasi 15g, DprKita Ketumbar Bubuk 6gr, Gula Pasir Lokal 500g, Gula Pasir Lokal 500g, GULAKU Kuning 1kg, Fermipan 11g, IF Bumbu Gulai 45g, Bawang Mrh 1/4kg, Bawang P 1/4Kg, Royco Ayam 7g x3, GULAKU Premium 1/2Kg, Bango Kcp Mns 30ml Sch, BonCabe L15 7g, IF Sbl 340ml Xtra Pds, Sedap Kcp Mns 600ml, Saori Saus Teriyaki 30g, ABC Kcp 275ml Mns, Bawang Mrh 1/4kg, Bawang P 1/4Kg, Royco Sapi 7g x3, Racik Aym Grng 26g, Bagindo Sbl Pecel, Kara NDC 220ml Leci, GULAKU Premium 1/2Kg, Sun Kara Santan 65ml, Gula Pasir Ref 500g, Gula Jawa 500g, Sun Kara Santan 65ml, Bango Kcp Mns 30ml Sch, Mata Roda Pnydp 12gx10, Gula Jawa 500g, Gula Pasir Lokal 500g, Gula Pasir Lokal 500g, Cocomas Santan 200ml, Bawang Mrh 1/2kg</p>
dept 3	departemen kebutuhan dapur	<p>Sania MiGor 1L, Nutrijell 15g Plain, Telur Aym 1/2kg, Makaroni Ulir Mnth 1 Ons, Brs Naga Mas Delanggu (Kg), Gula Pasir Ref 500g, Brs Naga Mas Delanggu (Kg), Brs Mentik W Dlnggu (KMS) 5kg, Nutrijell 15g Leci, Brs Asri (Kg), Sania MiGor 1L, Sania MiGor 1L, Telur Aym 1/2kg, Telur Aym (Bijian), Segitiga B. Tp Terigu (KMS) 1/2kg, Sania MiGor 1L, Brs RT (Kg), Brs RT (Kg), Sania MiGor 1L, DSS Agar2 Green 7g, Telur Aym 1/2kg, Telur Aym 1/4Kg, Brs Ilham (kg), Telur Aym 1/4Kg, Brs Asri (Kg), Telur Aym 1/4Kg, Telur Aym 1/4Kg, Brs Cap Lele (kms) 5kg, Nutrijell Yoghurt Stb 35g, Telur Aym 1/2kg, Brs Naga Mas Delanggu (Kg), Brs Mentik Wangi Delanggu (kg), Telur Aym 1/2kg, Tropical Migor 2L, Telur Aym (kg), Gas 3kg, Brs Asri (Kg), Telur Aym (kg), Brs RT (Kg), Telur Aym 1/4Kg, Telur Aym 1/4Kg, Brs Asri (Kg), Telur Aym 1/2kg, Frais Well Migor 500ml, Brs Naga Mas Delanggu (Kg), Tropical Migor 500ml, Telur Aym (kg), MILA Tepung Terigu (KMS) 1Kg, Telur Aym (kg), Sovia MiGor 2L, Brs RT (Kg), Telur Aym (kg), Frais Well Migor 500ml, Gas 3kg, Brs RT (Kg), Telur Aym 1/4Kg, ABC Mackerel 425g Cabe, Brs Mentik Wangi Delanggu (kg), Telur Aym (kg), Telur Aym (kg), Telur Aym 1/2kg, Telur Aym 1/4Kg, Telur Aym (kg), Agarasa Melon 10g, Brs RT (Kg), Telur Aym 1/4Kg, Frais Well Migor 900ml, Telur Aym 1/2kg, Telur Aym (kg), Telur Aym 1/4Kg, Telur Aym 1/4Kg, Telur Aym 1/4Kg, Telur Aym 1/4Kg, Sania MiGor 1L, Brs Mentik Wangi Delanggu (kg), Segitiga B. Tp Terigu (KMS) 1kg, Telur Aym 1/2kg, Brs Naga Mas Delanggu (Kg), Telur Aym 1/2kg, Frais Well Migor 900ml, Brs Naga Mas Delanggu (Kg), Brs Ilham (kg), Telur Aym 1/4Kg, Telur Aym</p>

no	data departemen	item
		<p>1/2kg, Telur Aym 1/2kg, Gas 3kg, Telur Aym (kg), Brs Asri (Kg), Rose B Tpg KETAN 500g, Brs RT (Kg), Sovia MiGor 2L, MILA Tepung Terigu (KMS) 1Kg, Telur Aym (kg), Brs Naga Mas Delanggu (Kg), Telur Aym 1/4Kg, Telur Aym (kg), Telur Aym 1/2kg, Telur Asin, Bimoli MiGor 2L Spc, Telur Asin, Frais Well Migor 900ml, Nutrijell Puding Susu Stb 145g, Telur Aym (kg), Pisang Mas (Kg), Brs Asri (Kg), Inaco NDC 200ml Dsrt Jmbu, Telur Aym 1/2kg, Pisang Mas (Kg), Sovia MiGor 2L, Telur Aym (kg), MILA Tepung Terigu (KMS) 1Kg, Telur Aym (kg), epung, Brs Ilham (kg), DSS Agar2 Red 7g, Nutrijell Jelly Shake 340ml Leci, Telur Aym 1/2kg, Telur Aym (kg), Telur Asin, Telur Aym (Bijian), Brs Naga Mas Delanggu (Kg), Telur Aym 1/2kg, Nutrijell Puding Susu Ckl 145g, Telur Aym (kg), Telur Aym (kg), Nutrijell Puding Susu Ckl 145g, Brs Mentik Wangi Delanggu (kg), Telur Aym 1/2kg, Telur Aym (kg), Telur Aym (kg), Telur Aym (kg), Tropical Migor 1L, Brs Asri (Kg), Telur Aym (kg), So Nice Ayam, Pisang Mas (Kg), Bimoli MiGor 2L Spc, Frais Well Migor 500ml, Brs Ilham (kg), Telur Aym (kg), Telur Aym 1/4Kg, Telur Aym (kg), So Nice Ayam, Brs Mentik W Dlnggu (KMS) 5kg, So Nice Ayam, Bimoli MiGor 1L, Telur Aym 1/2kg, Telur Aym 1/4Kg, Brs RT (Kg), Tropical Migor 500ml, Telur Aym 1/4Kg, Brs Asri (Kg), Telur Aym 1/2kg, Madina Migor 1L, Telur Aym 1/4Kg, MILA Tepung Terigu (KMS) 1Kg, Rose B Tpg Brs 500g</p>
dept 4	departemen kopi	<p>Nescafe Kpi Classic 2g, K/A kpi Spc 30g, Good Day 20g Choco, ABC Kpi White Instant 20g, Good Day 20g Mc.cino, Good Day 20g Choco, K/A Kpi Spc 165gr, K/A Kpi Spc 165gr, Top Kpi Plus 18g x10, Nescafe Kpi Ice 32g, Nescafe Kpi Classic 2g, ABC Kpi Susu 31g, T/B kpi Susu 28g, Good Day 20g Choco, K/A Kpi Spc 65gr, Good Day 20g White F, T/B kpi Moka 28g, Top Kpi Plus 18g x10, Top Kpi Plus 18g x10, ABC Kpi White 27g, ABC Kpi Susu 31g, Coffeemix 20g, K/A Kpi +Gula 25g, Nescafe Kpi Pas 19,5g, K/A Kpi Spc 165gr, Nescafe Kpi Pas 19,5g, Coffeemix 20g, K/A kpi Mix 25g, ABC Kpi Mocca 27g, K/A Kpi Spc 165gr, T/B Kpi Susu 30g x10, Good Day 20g Mc.cino, Good Day 20g Carrebian, Good Day 20g Vanila, Coffeemix 20g, K/A Kpi Spc 65gr, Luwak Kpi Wht 20g, K/A Kpi Spc 165gr, Nescafe Kpi Ice 32g, Nescafe Kpi Pas 19,5g, Good Day 20g Mc.cino, T/B kpi Susu 28g, Good Day 25g Cappcno, K/A kpi Mix 25g, Good Day 20g Mc.cino, K/A Grande Wht Kpi 20g, Nescafe Kpi Pas 19,5g, Coffeemix 20g, T/B kpi Susu 28g, Good Day 20g Choco, T/B Kpi 50g, ABC Kpi Mocca 27g, Coffeemix 20g, Luwak Kpi Wht 20g, Top Kpi White 21g, Luwak Kpi Wht 20g, T/B kpi Susu 28g, Top</p>

no	data departemen	item
		Kpi White 21g, Luwak Kpi Wht 20g, K/A Kpi Spc 65gr, ABC Kpi Susu 31g, K/A Kpi Spc 165gr, T/B kpi Susu 28g, Good Day 20g Vanila, K/A Kpi +Gula 25g, Coffeemix 20g, Good Day 20g Vanila, K/A Kpi Spc 65gr, Coffeemix 20g, ABC Kpi Susu 31g, Good Day 20g x10 White F
dept 5	departemen deterjen	Rinso PowDet AN 900g, SoKlin Cair 250ml Pink, Wings B CreamDet WB350, Attack Jaz1 900g Segar, Downy Innocence 23ml, Ekonomi CreamDet 350g Gelas, SoKlin Cair 800ml Violet, Ekonomi CreamDet 500k Lmn, Rinso PowDet Molto 105g Jumbo, Ekonomi CreamDet 500k Lmn, Total PowDet Hrm Bunga+Soft 700g, Total PowDet Hrm Bunga+Soft 700g, Downy SB 25ml, Daia 350g Putih, Soklin Cair 52ml Biru, Rinso PowDet Molto 45g, Rinso PowDet Molto 45g, Daia 900g Putih, Ekonomi CreamDet 500K, Ekonomi CreamDet 500K, Rinso PowDet Molto 45g, Bayclin 100ml Reg, Downy Passion 23ml, Molto Trika 400ml Blue, Rinso Cair 800ml AN, Attack Easy 700g Rmtc Flwr, Downy Sunrise Fresh 400ml, Downy AB 400ml, Bayclin 500ml Reg, Total PowDet 700g Pth Softnr, Downy AB 25ml, Ekonomi CreamDet 500k Lmn, Molto Allin1 300ml Pink, Downy Passion 23ml, Rinso PowDet Molto 45g, Soklin Smart 800g White, Rinso PowDet AN 900g, Daia 350g Bunga, Ekonomi Cream Det E1/2 400g, Rinso PowDet AN 50g, Rinso PowDet AN 50g, Downy AB 25ml, Daia 57g Violet, Ekonomi CreamDet 350K Pth, Attack Easy 700g Rmtc Flwr, Rinso Cair 42ml Molto, Ekonomi CreamDet 350g Gelas, Wings B CreamDet 350g Gelas, Ekonomi CreamDet 350K Pth, Rinso Cair 400ml Molto, Rinso Cair 42ml AN, Rinso Cair 42ml Molto AE, Downy Sunrice Fresh 25ml, Downy Sunrise Fresh 400ml, Total PowDet Hrm Bunga+Soft 700g, Bayclin 200ml Reg, Rinso PowDet Molto 45g, Molto AllIn1 14ml Blue, Attack 48g Romantic, Rinso PowDet Molto 800g, Attack Jaz1 53g Cinta, Downy Passion 23ml, Molto U Pure 25ml, Wings Putih WB500, Rinso Cair 42ml Molto, Molto All in1 14ml Pink, Rinso Cair 42ml AN, Bayclin 100ml Reg, Bayclin 200ml Reg, Daia 900g Violet, Ekonomi CreamDet 500k Lmn, Bayclin 500ml Reg, Wings Putih WB500, Proclin 200ml, Downy Sunrice Fresh 25ml, Rinso PowDet Molto 800g, Daia 350g Putih
dept 6	departemen kebutuhan pribadi	Hi Top Semir Rambut 15ml, Kiki Amplop Cklt AM310 tali, Swallow Sandal Uk 10~10,5, ACC 5.000, ACC 1.000, ACC 6.000, Miranda MC-7 Flwr Red, Sasha Ntrl Blck S-1.0, Swan Deodornt Lavender, ACC 5.000, ACC 6.000, ACC 2.500, Mely Sandal Dws, Mely Sandal Dws, ACC 10.000, TOP LADY Smr Rmbt 3g, Battleship Sandal Uk 7-8, Bigen Semir Black 6gr, ACC 3.000,

no	data departemen	item
		<p>ACC 1.500, Gillette Blue II Plus, Tancho M Rmbt 40g, Mely Sandal Dws, Tancho Semir Htm 6 gr, Sasha Ntrl Blck S-1.0, ACC 2.000, ACC 2.000, ACC 2.000, ACC 5.000, Swallow Sandal Uk 10~10,5, Hi Top Semir 25ml, GT 20, Mely Sandal Dws, Total Perfume Exotiq 330gr, Sock Aqeela Hijau, ACC 2.000, Swallow Sandal Uk 10~10,5, ACC 6.000, ACC 2.000, ACC 7.000, ACC 1.000, Top Blck in Wht 16g, Top Blck in Wht 11g, ACC 2.000, ACC 1.000, ACC 1.500, Mantrol Big Top Cp Gajah (Ponco), Glisten Sandal Lego, ACC 2.000, ACC 1.000, ACC 5.000, Battleship Sandal Uk 7-8, Romeo Cln Dalam, ACC 3.000, Makarizo Hair Mask RJ 15ml, ACC 16.000, Sasha Dark Ash S-3.23, Att MJ 900 Sandal, Battleship Sandal Uk 7-8, ACC 2.000, ACC 15.000, Clarudo Sandal Duri 941</p>
dept 7	departemen perlengkapan mandi	<p>NUVO TS Fml 80g Hj, Sunsilk Shp BlackShine 10ml, BDL Papaya Trasp Soap 90g, LUX TS Magical Spell 85g, ZINC Shp 6mlx12 Clean Actv, Lifeb Shp 10ml SS, Spon Mandi PL 20, Sari Lidah Buaya 5pcs, Imperial TS 75g Enrihed, Clear Shp 10ml AD Apel, Harmony TS Fuji Apple 70g, Pantene Shp AD 10ml, Pepsodent PG Wht 120g, Pepsodent PG Wht 120g, Clear Shp 70ml Strong Soft, Pantene Shp TC 10ml, Swallow Toilet C Ball 3pcs, Dettol TS 70g Cool, Sunsilk Shp BlackShine 10ml, Natur Shp 80ml Aloe Vera, Pepsodent PG Wht 120g, Pantene Shp LB 10ml x12, Garnier Duo Wht+PM 40ml, Dettol TS 110g Active, Pepsodent PG EP Ori 65g, Biore BF 450ml Pure Mild, Sensodyne PG 100g Cool Gel, Lifeb Shp 70ml SS, Biore Mens BF 100ml White E, Nuvo BW 70ml Hj, Pepsodent PG Sstv Exprt 100g, Clear shp 10ml AD CSC, ZINC Shp 6mlx12 ReFresh, Pantene Cond NCF 5ml, Kodomo PG 45g Stb, Dettol TS 105g Skincare, GIV TS 80g Madu, Lifeb Shp 10ml AD, Ciptadent PG 75g Spearmint (ice), Clear Shp 10ml AD Apel, NUVO TS Fml 80g Biru, Oral B SG 123 Clean Soft, Sensodyne PG 100g Fresh Mint, Lifeb Shp 70ml SS, Pepsodent PG Wht 75g, Pepsodent PG Action123 75g, Formula PG Action 25g, Pantene Shp HFC 10ml, Pantene Shp AD 10ml, Pepsodent PG EP G Wht 65g, Head&S Shp Lmn Fresh 10ml, Lifeb Shp 170ml AD, Lifeb TS 75g Lmn Fresh, Dove Shp Volume Nou 10ml, Sunsilk Cond BS 6ml, LUX TS Magical Spell 85g, Dove Shp HFT 10ml, ZINC Shp 6mlx12 Men AHF, Bagus SG Toppi Soft, Close Up PG 65g, Rejoice Shp 6ml Rich, Pantene Shp AD 10ml, Formula SG Ripple Soft, Cuss Shp 50ml Avocado, Pepsodent PG Herbal 120g, Paquito TS Papaya 135g, Bee & Flower TS 81gr, Close Up PG 65g, NUVO TS Fml 80g Cool, ZINC Shp 6ml ReFresh, Pepsodent PG Wht 75g, GIV TS 80g Wht</p>

no	data departemen	item
		<p>Bengk, Pepsodent PG Wht 75g, Sunsilk Shp 80ml Blackshine, GIV TS 80g Smooth Touch, Head&S Shp Cool Mntl 10ml, Pepsodent PG Herbal 75g, Pantene Shp NC Fullnes 10ml, Lifeb Shp 70ml SS, Harmony TS Melon 70g, Medicare TS Black 90g, Medicare TS Relaxng 90g, Prodentab SG Hygiene Pack, Oral B SG 123 2+1 Med, Pepsodent PG Action123 190g, Lifeb Shp 70ml AD, Pepsodent PG Action123 75g AB, Dove Shp Damage Solutn 10ml, Cuss Soap 75g Mild G, Garnier Men A Acno 100ml, Biore BF 450ml Plessure P, JB Soap 100gr Reg, JB Soap 100g Blossoms, Oral B SG 123 2+1 Soft, Pepsodent PG Wht 120g, ZINC Shp 6ml HFT, ZINC Shp 6ml Clean Actv, Lifeb TS 75g Mild Care, Pantene Shp Smootnes&Lf 10ml, ZINC Shp 6mlx12 Blck, GIV TS 80g Mulberry, Formula SG Diamond Soft, ZINC Shp 6mlx12 HFT, Biore BF 250ml Pure Mild, Pantene Shp HFC 10ml, Pantene Shp AD 10ml, Lifeb TS 75g Ttl, Imperial BW 400ml Clssc, Biore BF 250ml Antiseptic, Rejoice Shp 6ml Fruity, Lifeb TS 75g Ttl, Bagus SG Toppi Soft, Bagus SG Toppi Soft</p>
dept 8	departemen perlengkapan cuci piring	<p>Mama Lemon JN 400ml, Sunlight Lime 400ml, Polytex Sabut stainlls 12,5g, Spon Cuci Piring Warna, Sunlight Lime 200ml, Sunlight Lime 200ml, Scotch Brite Sbut Spon Hj, Sunlight Lime 800ml, Mama Lemon JN 130ml, Mama Lemon JN 400ml, Mama Lemon JN 130ml, Sunlight Lime 200ml, Spon Cuci Piring Warna, Sunlight Lime 200ml, Sunlight Lime 52ml Sq, Mama Lemon JN 130ml, Scotch Brite Sbut Spon Hj, Sunlight Lime 200ml, Sunlight Lime 52ml Sq, Sunlight Lime 800ml, Sunlight Lime 52ml Sq, Sunlight Lime 85ml,</p>
dept 9	departemen snack	<p>Roma Marie Susu 115g, Pringles 47g Ori, JETZ Cklt 15g, Gery Saluut Choco Hazelnut 12g, Chocolatos Mini Ckl 23g, Tango Kraffel Ori 31.5g, Tango Wfr 78gr Ckl, Tango Wfr Thins Keju 50,5g, Oreo 29g Vanilla, Enak SKM 375g Ckl, Tim Tam Wfr 18g Ckl, Chocolatos Dark 16g, Kacang Kulit HS 500g, Kuping Gajah Mini 250g, Kripek Sagu, Cheetos Jgg Bkr 15g (ROC), French Fries 38g, Peyek Kacang Moro Ljr, Cheetos Jgg Bkr 15g (ROC), Nyam2 Stik Chco 25g, Roma Sari Gandum Roll 149g, Makaroni Usus Pds 250g, Slondok 200g, Siip 6,5g Ckl Keju, Momogi Jgung Bkr 10g, Top Ckl 11g, Nissin Lemonia 20g, Cheetos Jgg Bkr 15g (ROC), Tini Wini Biti keju 20g, Crunch Chip 60g Org, Top Ckl 11g, Siip 6,5g Jgg Bkr, Bledugh Kacang Shanghai 70gr, Nabati Wfr 19g Ckl, Roma Malkist 135g Cracker (mrh), Momogi Tutti Fruit 10g, Gery Malkist Salut 12g, Cheetos Jgg Bkr 40g (ROC), Roma Malkist 120g Ckl, Tim Tam Maxi 19g Cho, Top Blck in Wht 16g, Roma Malkist 27g Garlic, Pilus AS 250gr, Good Time</p>

no	data departemen	item
		<p>Dauble CC 17g, Trenz 20g Kacang, Nissin Lemonia 20g, Qtela Tempe 60g D. Jrk, Tango Wfr 78gr Ckl, Roma Kelapa 300g, Roma Malkist 120g Ckl, Bledugh Kacang Shanghai 70gr, Polong JP 200g, Cheetos Jgg Bkr 15g (ROC), Nyam2 Bble P Bberry 18g, Twis2 Jagung 200g, Cheetos Jgg Bkr 40g (ROC), Tim Tam Wfr 18g Ckl, French Fries 38g, Roma Sari Gandum Peanut 115g, Tini WB 20g Susu, Smax Ring BBQ 14g, Roma Malkist 27g Garlic, Nabati Wfr 8g Keju, Tango Kraffel Ori 14gr, Good Time Dauble CC 17g, Rich. Rolls 43g Keju, Rich. Rolls 50g Ckl, Cheetos Jgg Bkr 15g (ROC), Polong JP 100g, Twis2 Jagung 200g, Peyek Kacang Moro Ljr, Roma Kelapa 300g, Kripek Sagu, Dueto Vnl Milk26g, Funtime Wfr Vnl 11gr, Cheetos Jgg Bkr 15g (ROC), HSNJ snack pedas, Kacang Kulit HS 250gr, JETZ Cklt 15g, Pilus AS 250gr, Kacang Kulit HS 250gr, Criping Singkong Presto 200g, Makaroni Lotis 200g, Oreo 29,4g Stb, Cheetos Net BBQ 10g, Tim Tam 60g Vnl, Taro Net 10g CS, Roma Marie Susu 115g, Kriptoss Z Nail L3, Lays Rs Rumput laut 14g, Tini WB Asin 20g, Biskuat 65g Ckl, Chocolatos Mini Ckl 23g, Nyam2 RC 10g, Gery W Stik 9g Ckl Susu, Chiki Ball 10g keju, Nabati Wfr 8g x20 Keju, Good Time 80g Coffee Cchip, JETZ Cklt 15g, Roma Superstar 18g, Tim Tam 60g Ckl, Peyek Kacang Moro Ljr, Chitato Beef BBQ 15g, Chitato Beef BBQ 68g, Mr.P Kcg Atom 100g Pds, Kripek Sagu, Nissin Hexa Crack 225g, Slondok Bawang 250g, Roma Malkist 250g Cracker, Chitato Beef BBQ 15g, Slai Olai Stb 24g, Chocolatos Mini Ckl 23g, Gery Malkist Salut 12g, Gery Saluut Choco Hazelnut 12g, Go Choco Crepes 12g, Polong JP 200g, Potato Mini 150gr, Polong JP 100g, Dadu Tela2 200g, Tini WB 20g Susu, Tini WB 20g Jgg Mns, Chocolatos Grande 28g, Lays NOS 35g, Slondok Bawang 250g, Koin Pedas 100g, Puyur pedas 250g, KG Malkist Seaweed 135g, Re-Bo Kuaci 50g, Soyjoy Strawberry 30g, Soyjoy Peanut 30g, Soyjoy Almond 30g, Unyil Krpk Rs Udg B 500g, Mini Oreo Krim Vnl 67g, Nyam2 Stik Chco 25g, Biskuat 10gr Ori, Chocolatos Grande 28g, Tango Wfr Thins Keju 50,5g, Tango Wfr 52g Ckl, Serena Snack 50g, Makaroni Lotis 200g, Twis2 Jagung 200g, Chiki Ball 10g keju, Criping/Slondok Gethuk Wayang, Twis2 Jagung 200g, Kacang Kulit HS 500g, Kacang Kulit HS 250gr, Taro Net 10g CS, Chitato Beef BBQ 15g, Roma Sari Gandum Sandwich 115g, Polong JP 100g, Makaroni Usus Pds 250g, Gajah Kacang Atom Spr 200g, Peyek Kacang Moro Ljr, Oreo 29g Vanila, Rebo Kuaci 18g Ori, Roma Malkist 135g Cracker (mrh), Tango Kraffel Ori 73,5g, Lays NOS 35g, Siip 6,5g x20 Keju, Kacang Oven 200g, Cheetos CHG</p>

no	data departemen	item
		<p>18g, Top Ckl 11g, Good Time Double CC 17g, Rich. Ahh TC 5,5g, Gery Saluut Choco Hazelnut 12g, Chocolatos Mini Ckl 23g, Selamat Wfr 198g Ckl, Serena Snack 50g, Tango Long 52g Ckl, Jenang/krasikan (bj), Siip 6,5g x20 Ckl Keju, Kacang Oven 200g, Noriyen/Loriyen Special K, Nabati Wfr 19g Keju, Kriptoss 25g Keju Sapi Pds, Peyek Kacang Moro Ljr, Siip 6,5g Jgg Bkr, Roma Kelapa 300g, Makaroni Lotis 200g, kripik Singkong Sbl Bldo 200g, Garuda Pilus 95g Sapi Pgng, Roma Sari Gandum Sandwich 115g, Pilus AS 250gr, Peyek Kacang Moro Ljr, Tango Long 52g Ckl, Chocolatos Grande 28g, Gajah Kacang Atom 120g, Roma Kelapa 300g, Kriptoss 25g Keju Sapi Pds, Fullo 10,5g Ckl, Good Time Double CC 17g, Cheetos Net BBQ 10g, Oreo Roll 137g Ckl, Nabati Wfr 19g Keju, Chitato Beef BBQ 15g, Trenz 20g Kacang, Tim Tam Wfr 18g Ckl, Tim Tam 60g Ckl, Nyam2 Bble P Stb 18g, Roma Sari Gandum Roll 149g, Cheetos Jgg Bkr 40g (ROC), Roma Kelapa 300g, Peyek Kacang Moro Ljr, Koin Pedas 100g, Twister 20g Ckl, Lagie Ckl Mete 25g, Lagie Ckl Ting2, Cheetos Jgg Bkr 15g (ROC), Slai Olai Nanas 24g, Twis2 Jagung 200g, Criping Singkong Presto 200g, Rich. Ahh TC 5,5g, Rich. Ahh TC 5,5g, Nabati Wfr 8g Ckl, Dadu Tela2 Pds 200g, Dadu Tela2 200g, Chocolatos Cho 10,5g, Fullo 10,5g Ckl, Allfa Scumpyes,</p>
dept 10	departemen obat	<p>Neozep Forte 4 tblt, Decolgen 4tblt, Hansaplast Koyo Panas 10, Koyo Cabe (pak), Xon-Ce Vit C (2x500mg), Hansaplast Rol Kcl, Baygon Mat 30 Lvndr, Bintang 7 Panas Dalam 7gr, Soffell Geranium 8g, Lavenda Biru 8ml, Lavenda Org 10ml, Bodrex Flu & Batuk PE 4 kplt, Antangin Srp 15ml, Oskadon 4 kplt, Koyo Cabe (pak), FreshCare Splash F 10ml, Lang MKP 30ml, FreshCare Strong 10ml, Alang Sari Jrk Nps 7g, Segar Dingin Jeruk N 7g, Panadol Biru, Panadol Extra/pcs, Komix Herbal 15ml, Rheumason Hj 15g, Baygon Spray 600ml Caliptus, Adem Sari Chingku 330ml, Lavenda Org 10ml, HIT Mat 48+6 Floral, Larutan Badak 200ml, NoMos 125g Lvndr, Salonpas koyo (Pak) 12x11b, Paramex 4 kplt, Tolak Angin Srp 15ml, Lang MKP 15ml, Lasegar Stb 320ml, Autan 8ml, Larutan Badak 320ml Jeruk, Soffell Kulit Jeruk 8g, Adem Sari 7g, Ultraflu 4 kplt, Antangin Srp 15ml, Procold (6 Kaplet), Xon-Ce Vit C (2x500mg), Salonpas koyo (Pak) 12x11b, Vitacimin tblt (2 tblt), Hansaplast Junior Fun 8 strip, Adem Sari 7g, Larutan Badak 500ml, Hansaplast Koyo Panas 10, Baygon Liquid 33ml, Tolak Angin Srp 15ml, Antangin Srp 15ml, Soffell Kulit Jeruk 8g, Larutan K3 200ml, Bintang 7 Masuk Angin 15ml, Madurasa Jrk 20ml, Tolak Angin Srp 15ml, Antangin Srp 15ml, Paramex 4 kplt, Madurasa Ori 20g</p>

no	data departemen	item
dept 11	departemen susu	Dancow Inst 27g Pth, Energen Ckl 29g, Jago Milk Cho 18g, Dancow Inst 27g Pth, Jago Milk Cho 18g, Energen Ckl 29g, Dancow 1+ 400g Ckl, Energen Kacang Hj 30g, FF. Kaleng 370g Ckl, FF. Kaleng 370g Pth, Indomilk KlG 385g Pth, Energen Vanilla 29g, Energen Ckl 29g, FF. Sch Ckl 40gr, Dancow Inst 27g Pth, FF. Sch Ckl 40g x6, FF. Sch Ckl 40g x6, FF. Sch Pth 40gr, FF. Sch Ckl 40gr, Zee 40g Ckl, Zee 40g Vnl, Enak SKM 375g Ckl, FF. Sch Pth 40gr, FF. Kaleng 370g Pth, SM Susu Jahe 27g, FF. Sch Ckl 40gr, IndoMilk Sch Ckl 42g x6, Parago Milk 8g, Jago Milk Cho 18g, Parago Milk 8g, Jago Milk Cho 18g, Superman Choco Milk 12g, Energen Ckl 29g, FF. Sch Ckl 40gr, Dancow Inst 400g Pth, Jago Milk Cho 18g, Parago Milk 8g, Dancow Inst 40g Ckl, Indomilk KlG 385g Pth, Energen Kacang Hj 30g, FF. Kaleng 370g Pth, Jago Milk Cho 18g, Dancow Inst 27g Pth, FF. Sch Pth 40gr, Dancow Inst 40g Ckl, FF. Sch Pth 40gr, FF. Pouch 220g Ckl, FF. Sch Pth 40g x6, FF. Sch Pth 40g x6
dept 12	departemen minuman anak	Boneeto UHT 125ml ChocoBerry, Indomilk UHT 115ml Stb, Milo UHT 115ml, Vita JD Stb 180ml, Indomilk UHT 115ml Ckl, FF. Yes Pillow 70ml Ckl, NutriS. 14g Fruit & Vg, Vita JD Markisa 170ml, Vita JD Markisa 170ml, NutriS. 14g Florida Org, NutriS. 11g Sw. Mnggo, U/J Ultra Milk 1L Plain, FF. UHT 115ml Ckl, FF. UHT 70ml Stb, NutriS. 14g Florida Org, FF. UHT 180ml Ckl, U/J Mimi 125ml Plain, Okky JD 150ml Sirsak, Indomilk UHT 190ml Stb, Teh Gelas PET 250ml Ori, U/J Ultra Milk 200ml Plain, Milo UHT 115ml, Indomilk UHT 115ml Stb, Lasegar Kid rs Leci 238ml, Milo UHT 190ml, FF. UHT Kids 115ml Stb, Milo UHT 115ml, FF. Yes Pillow 70ml Ckl, Milkkuat Freshy 70ml Stb, NutriS. 15g Bajigur, U/J Mimi 125ml Plain, NutriS. 11g Aus. Lime, Koko Drink 150ml Nanas, Vita JD Markisa 170ml, NutriS. 14g Jrk Peras, Milo UHT 190ml, Okky JD 150ml Jambu, Milkkuat Freshy 130ml Stb, Koko Drink 150ml Nanas, Calpico Frezze 70ml Ori, U/J Ultra Milk 200ml Plain, Buavita Jus 250ml Anggr, Clevo UHT 125ml Fruity Stb, FF. UHT Kids 115ml Stb, U/J Ultra Milk 125ml Ckl, U/J Mimi 125ml Plain, Pop Ice Durian 25g, NutriS. 14g Florida Org, U/J Ultra Milk 250ml Ckl, U/J Ultra Milk 1L Plain, FF. UHT 115ml Ckl, POP ICE Choco Ckl 25g, FF. Yes Pillow 70ml Ckl, U/J Ultra Milk 200ml Mocca, Indomilk Btl 190ml Stb, U/J Ultra Milk 125ml Ckl, FF. UHT 70ml Stb, FF. UHT 70ml Ckl, Buavita Jus 250ml Jambu, Okky JD 150ml Jambu, NutriS. 11g Lmn Tea, Mix Org Leci 200ml, Indomilk UHT 115ml Stb, NutriS. 14g Jrk Peras, Milkkuat Freshy 70ml Stb, U/J Ultra Milk 1L Ckl, Yakult 1 Pak (5pcs), Yakult 1 Pak (5pcs), Calpico Frezze 70ml

no	data departemen	item
		Ori, FF. Yes Pillow 70ml Ckl, Okky JD 150ml Sirsak, Okky JD 150ml Sirsak, Calpico Frezze 70ml Stb, FF. Yes Pillow 70ml Ckl, FF. Yes Pillow 70ml Ckl, FF. Yes Pillow 70ml Anggur, POP ICE Choco Ckl 25g, Indomilk UHT 115ml Stb, Clevo UHT 125ml White Cho, Yakult 1 Pak (5pcs), Vita JD Markisa 170ml, ABC Mr Jussie 90ml Stb, NutriS. 11g Jrk Ex Manis, U/J Ultra Milk 250ml Ckl, FF. UHT 70ml Stb, NutriS. 15g Bajigur, FF. UHT 70ml Ckl, Bella Yoghurt 18g
dept 13	departemen tea	Gopek Hj Teh 80g, Gopek Clp Teh Mlti 25 bag, Tang Teh 40gr x10, Teh Jawa Prem 40g, Sariwangi Teh Clp 50, ABC Sekoteng 30g, Sari Murni Teh Clp 25, Sosro Teh Clp Asli 30 bag, Jahe Wangi Intra, Poci Teh Clp Vnl 25, Tong Tji Super 80g, Kepala Djgt Biru teh 40g, Tjatoet Hj. teh 80gr, Tang Teh 40 gr, Jahe Wangi Intra, Jahe Wangi Intra, Sariwangi Teh Clp 50, Gopek Hj Teh 80g, Tjatoet Hj. teh 80gr, Sari Murni Teh Clp 25, Kepala Djgt Biru teh 40g,
dept 14	departemen softdrink	Good Day UHT 200ml Wht Vnl, Pocari 350ml, U/J Sari Kacang Hj 250ml, Aqua 600ml, Mytea 450ml, CocoBit Klp Muda 180ml, Teh Gelas 190ml GT, Teh Rio 200ml, Ichi Ocha Madu 350ml, Mizone 500ml Orange, Bandulan Teh Cup 180ml, Bandulan Teh Cup 180ml, Aqua 600ml, Javana Teh Mlti 350ml, Frestea 500ml Markisa, M150, Sprite 425ml, CocoBit Klp Muda 180ml, Aqua 1500ml, Big 535ml Stb, Nu GT Ryl Jasmin Gula Batu 500ml, Teh Gelas 190ml Ori, Floridina Org 360ml, M150, U/J Sari Kacang Hj 250ml, Pocari 500ml, Bandulan Teh Cup 180ml, Club 1500ml, Club 600ml, Big 535ml Cola, U/J Teh Kotak 200ml, NU Milk Tea 330ml, Fanta PET 1L, Coca Cola PET 1L, Sosro Teh Kotak 250ml, Calpico Frezze 70ml Stb, You C 1000 Lmn 140ml, Bear Brand RTD Milk 189ml, Calpico Frezze 70ml Stb, Pocari 500ml, MM Pulpy 350ml Orange, Bandulan Teh Cup 180ml, Sprite PET 1L, Pucuk Harum Teh 350ml, Le Minerale 600ml, Teh Gelas Ktk 330ml Ori, HydroCoco Ori 250ml, Aqua 600ml, Love Juice 300ml Sirsak, Teh Gelas PET 250ml Ori, Sosro Teh Btl PET 450ml, Teh Rio 200ml, Mizone Fres in 500ml Stb, Floridina Org 360ml, Fanta 425ml Stb, HydroCoco Ori 250ml, Big 535ml Lime, Club 330ml, You C 1000 Org 140ml, Calpico Btl 70ml Leci Mggga, You C 1000 Lmn 140ml, U/J Sari Kacang Hj 200ml, Mizone 500ml Leci, Mytea 300ml, You C Org Wtr 500ml, Bandulan Teh Cup 180ml, Club 600ml, Sosro Teh Kotak 250ml, Club 600ml, Aqua 600ml, Mony Cincau 300ml, Mizone 500ml Orange, You C 1000 Org 140ml, Pocari 350ml, Pocari 350ml, Aqua 1500ml, Club 330ml, Club 600ml, Mizone Fres in 500ml Apel, Liang Cha Teh PET

no	data departemen	item
		350ml, Teh Rio 200ml, U/J Sari Kacang Hj 200ml, Floridina Org 360ml, NU Milk Tea 330ml, HydroCoco Ori 250ml, Teh Gelas Ktk 330ml Ori, Teh Gelas 190ml Ori, Sprite 250ml, Pucuk Harum Teh 350ml, Club 1500ml, Aqua 1500ml, Pucuk Harum Teh 350ml, Teh Gelas PET 250ml Ori, Momogi Tutti Fruit 10g, Aqua 1500ml, Coca Cola PET 1L, Sprite PET 1L, Floridina Org 360ml, K/B Ener G Anggur (Pak), Coca Cola PET 1L, Club 600ml, CocoBit Klp Muda 180ml, Aqua 1500ml, Mytea 450ml, Floridina Org 360ml, Teh Gelas 190ml Ori, Pucuk Harum 500ml, Sosro Teh Kotak 250ml
dept 15	departemen rokok	Dj. MLD 20, Bentoel Biru 12, Diplomat Mild 16, Samp Mild 16, Dj. Super 12, GG Merah Kretek 12, Wismilak Krtk 12, Samp Mild 16, Clas Mild 16, Diplomat Mild Mentol 16, Dunhill Hitam 16, Samp hijau krtk 12, Apache Filt 16, Dj. Black Cappcn 16, Dunhill Hitam 16, Diplomat Mild 16, Dj. MLD 20, WIN Mild Mentol 16, Dji Sam Soe 12btg, Dj. 76 Kretek 12, Dunhill Hitam 16, Wismilak Krtk 12, Dj. 76 Kretek 12, Diplomat Mild 16, Dj. Super 12, GG Filter 12, U Mild Cool 16, Samp Mild 16, Dj. MLD 20, Apache Filt 16, Samp Mild 16, Dj. Super 12, GG Mild 16, Diplomat Mild Mentol 16, GG Filter 12, Dji Sam Soe 16btg, GG Surya 16, Wismilak Krtk 12, Diplomat Mild 16, Dj. Super 12, Bentoel Biru 12, Dji Sam Soe 12btg, GG Signature Htm 12, Dj. Super 12, Dunhill Mild 20btg, LA Mentol 16, Dj. Super 12, Clas Mild 16, LA Ice 16, GG ProMild 16, Dunhill Hitam 16, Bentoel Biru 12, Magnum Filter 12, Samp hijau krtk 12, WIN Mild Mentol 16, GG Surya 16, GG Surya 16, Dji Sam Soe 16btg, GG Merah Kretek 12, Dj. Super 12, Diplomat Mild 16, WIN Mild Mentol 16, GG Signature Htm 12, GG ProMild 16, Clas Mild 16, Samp Mild 16, GG Profesional 16btg, GG Profesional 16btg, Dunhill Hitam 16, Dunhill Hitam 16, GG Filter 12, Dj. Super 12, Diplomat Mild 16, Samp Mild 16, Marlboro Merah, LA Merah 16, Dji Sam Soe 16btg, Dj. Super 12, Dji Sam Soe 12btg, Samp Mild 16, Wismilak Krtk 12, Dunhill Hitam 16, Marlboro Ice Blast, GG ProMild 16, GG ProMild 16, Dj. Super 12, Dj. MLD 20, GG Surya 16, Dj. Super 16, Dj. 76 Filter 12, Aroma Slim 16, Dj. MLD 20, Dj. MLD 20, Dj. 76 Filter 12, Dj. Super 12, Dj. Black 16, Dj. Super 12, U Mild Cool 16, Dj. Super 12, GG Filter 12, Magnum Filter 12, Dunhill Hitam 16, Dj. Super 12, Samp Mild 16, Bentoel Biru 12, BB kretek 12, GG Mild Shiever Menthol 16, Diplomat Mild Mentol 16, Diplomat Mild 16, Dj. Super Ecer, LA Merah 16, GG Signature Htm 12, Samp Mild 16, Dj. 76 Filter 12, Dj. 76 Kretek 12, Dj. 76 Kretek 12, Diplomat Mild 16, U Mild 16, GG ProMild

no	data departemen	item
		<p>16, U Mild 16, Dj. 76 Kretek 12, Dj. Super Ecer, Apache Kretek 20, Samp Mild 16, GG Filter 12, WIN Mild Mentol 16, Diplomat Mild 16, Dj. MLD 20, Dji Sam Soe 12btg, Dj. Black 16, Bohem Cigar No.6, GG ProMild 16, Dj. Black 16, Dj. MLD 20, Samp Mild 16, GG Filter 12, Marlboro Merah, Clas Mild 16, Dj. 76 Kretek 12, Dj. 76 Kretek 12, Dj. 76 Kretek 16, GG ProMild 16, BB Filter 12, GG ProMild 16, Samp Mild 16, GG Signature Htm 12, Dunhill Hitam 16, Dj. MLD 20, Dj. Super 12, Dj. Super Ecer, Dunhill Mild 20btg, Dj. 76 Kretek 16, Bohem Cigar No.6, Dj. 76 Kretek 12, Dji Sam Soe 12btg, Dji Sam Soe Ref. 16btg, Dj. 76 Kretek 12, Marlboro Lights, Dj. 76 Filter 12, GG Filter 12, Diplomat Mild 16, GG Signature Htm 12, GG Merah Kretek 16, Dj. MLD 20, Dunhill Hitam 16, GG Surya 12, Dj. 76 Kretek 12, GG Filter 12, WIN Mild Mentol 16, GG Signature Htm 12, Dj. MLD 20, Samp Mild 12</p>
dept 16	departemen kebutuhan bayi	<p>Cuss Cotton Bud 100 Baby, Cerelac 120g Brs Mrh, Cerelac 120g Kacang Hj, SGM Eksplor 3-5 150g Madu, MamyPoko Cln S 1, Cuss Kids PG 45g Stb, Sweety Pant M 1, SGM Ananda 0-6 150g, MamyPoko Cln L 1, MamyPoko Cln L 1, Sweety Pant L 1, Merries Cln XL1, MamyPoko Cln L 1, Merries Cln XL1, MamyPoko Cln L 4, SGM Ananda 0-6 150g, JB Pow. 50gr Blossom, Zwitsal BB Shp Ntr AVKS 100ml, Merries Cln XL1, MamyPoko Cln L 1, SGM Eksplor 1-3 400g Madu, HUKI Cotton Bud Bb 100s EF, Gajah Bedak Salicyl 100g Mentol, Cerelac 20g Kacang Hj, Cuss B Powder 100g SS, Cuss Pasta+Sikat, Cuss Kids Shp 45ml Stb, Lifree Popok Perekat L8,</p>
dept 17	departemen kebutuhan rumah tangga	<p>Boyo KP Buram 11x22 (1/2Kg), Vitri Kapas Exclusive 35g, Apollo KP 1kg, Apollo KP 2kg, Apollo Kng TPK (Htm), Apollo KP 1kg, Joyce Tisu Pop Up 150s, RZK Korek Trasprnt, Ampuh Lem Lalat 10s, Multi Tisu TOM-02 Roll, Nice Pop Up 200/2p, Paseo PopUp 100s/2p Char, NM Cotton Bud Bb 45s, RZK Korek Trasprnt, Astra Kapas 40g, Cup Agar2 90ml+Ttp 50pcs, Selection Fcl Cotton 35g, Kertas Pembungkus (Coklat), Kertas Kado Kiky, Porstex 500ml Biru, Klip KP (15X10) 100lb, Apollo Kng TPK (Htm), Cup Agar2 90ml+Ttp 50pcs, Isolasi Nachi Bning Tebal, Sendok Agar2 Hj 50gr (+- 65pcs), Pinset, Apollo KP 3kg, Kertas Makan Ecer 10lb, Povinal Lem Cair 22ml, Apollo Hj TP Spr (Lurik), M2000 Gunting SM-C140, TOKAI Korek, Cinderella Cotton Bud 100, Double Tape Nachi 24mm X 10y, Apollo KP 1/2kg, Kingsun PLC 11W, Cricket mini Korek, Carrera Pengkilap Ban200ml, Swallow Kpr Barus 150g, Balon TOP (Isi 10pcs), Benang Extra/Ultra, Tessa Tisu TP-11 50s, RZK Korek Trasprnt,</p>

no	data departemen	item
		<p>Cricket Korek Gas, Selection Fcl Cotton 35g, Sendok Agar2 Hj 50gr (+- 65pcs), Apollo KP 2kg, Apollo KP 1/2kg, Apollo KP 1/4kg, Mitu Tisu 20s Pink, Paseo SP 250s/2p Elegant, Sedotan Bangkok Soteria, M2000 Gunting SM-C140, Dus Mkn 16x16 /Pcs, Kertas Makan Ecer 10lb, SR Vitri Cotton Bud 75pcs, Nachi Masking Tape 24mmx20y, Paseo SP 280s/2p Elegant, Esse Change 20, Tessa Tisu TP-11 50s, Dus Snack 14x10x7,5 (Aqua), Dus Snack 14x10x4,5 (Lbr), Apollo Mrh TPK (Pth), Carrera Poles 15g, Dus Snack 14x10x7,5 (Aqua), Cinderella Cotton Bud Bb 50, Hot Cocoa Indulg 25g, TOKAI Korek, Mitu Tisu 20s Pink, Selection Fcl Cotton 35g, Stella Car Fresh 70g Energyc, Kertas Pembungkus (Coklat), korek jres 1pak, Kertas Makan Ecer 10lb, Merak Gelas Pop Ice 14oz 50pcs, Multi Tisu Wjh MP-09 200s, Kispray Sch 8ml Amoris, Benang Extra/Ultra, Aqua 240ml x48 (GELAS), Tessa Tisu TP-17, Apollo KP 1kg, Apollo KP 1/2kg, Joyce Tisu TP 50s/2p Panda, KP Sampah Htm 75x100x03 1s, Vit AMDK 48x240ml (Gelas), Mitu Tisu Green Sch, Batt ABC AA 1pcs, Honey Stars Combo 32g, Cricket Korek Gas, Kertas Makan Ecer 10lb, Kertas Kado Kiky, Koko Krunch 15g, Madurasa Ori 20g x12, Honey Stars Combo 32g, Dus Snack Ungu 14x10x4,5 (Mini), Apollo KP 1/4kg, Kuda KP 9x17 (1/4) 0,5, MyCott Cotton Bud Bb 100pcs, Bagus Kpur Ajaib 3,5g x2pcs, Batt ABC R14C (Tanggung)/pcs, Ampuh Lem Lalat 1s, Kispray 300ml Segeris, Rafia Apollo 1/4Kg (warna/i), Stella AllIn1 70g Apple, Stella Car Fresh 70g Spirit, Batt ABC AA 1pcs, Aqua Galon 19L, Cinderella Cotton Bud 60, Cuss Tisu 5s Biru, Paseo SP 250s/2p Smart, Isolasi Nachi Bning Tebal, Air Isi Ulang RO, Apollo KP 1Kg (14x27) 0,3 100lb, Mobil TP Spr 02 Ungu, Pisang Kepok, Pisang Dolar 200g, Pisang Kepok, Pisang Kepok, Pisang Kepok, Pisang Kepok, Pisang Kepok, Pisang Kepok, Pisang Kepok, Aqua Galon 19 L + Antar, Aqua Galon 19L, Aqua Galon 19 L + Antar</p>
dept 18	departemen eskrim	<p>Walls PP Rainbow Power 55ml, Cornetto Mini (Ecer), Walls PP Rainbow Power 55ml, Walls 350ml Dung2 klp muda, Walls PP Trico 60ml, Walls PP Choco Magma, Cornetto Mini (Ecer), Walls Feast Vnl 65ml, Walls PP Tornado Grape 50g, Cornetto Mini (Ecer), Cornetto Mini (Ecer), Walls PP Banana Boat, Walls PP Choco Magma, Walls PP Trico 60ml, Cornetto Mini (Ecer), Walls PP Rocket Jelly 47ml, Cornetto Mini (Ecer), Walls PP Choco Magma, Walls PP Trico 60ml, Walls Dung2 Stik 38ml Kcg Hj, Walls PP Fruity Zap 69ml, Walls PP Ocean Freze 56ml, Walls PP Choco Magma, Walls Sandwich Vnl Ckl 80ml, Cornetto Mini (Ecer), Walls PP Choco Magma, Walls PP Shaky Shake 150ml,</p>

no	data departemen	item
		Cornetto Mini (Ecer), Walls PP Colour P 57ml, Walls PP Fruity Zap 69ml, Walls PP Trico 60ml, Walls Sandwich Vnl Ckl 80ml, Walls PP Trico 60ml, Walls PP Colour P 57ml, Walls Populaire Stb, Walls PP Rainbow Power 55ml, Walls 350ml Xtra Creamy Ckl, Walls PP Rainbow Power 55ml
dept 19	departemen permen	Permen, Yupi Milly Moos 9g, Yupi Sea Word 10g, DAVOS permen, Yupi Exotic Mango 10g, Yupi Jungle F 10g, Yupi 15g Aquarium, Permen Sunduk, Permen Sunduk, Woods Permen Lemon 6, Yupi Gummy Friez 15g, Lotte Hot Wheel 12g Anggur, DAVOS permen, Yupi Jungle F 10g, Permen Telur Ckl, Permen, DAVOS permen, Yupi 15g Aquarium, Yupi Milly Moos 9g, Sugus Prmn Blckcrrant, Lotte Hot Wheel 12g Anggur, Lotte Stik Hot Wheel BB 15g, Permen, Permen, Yupi Jungle F 10g, Yupi Sea Word 10g, Babol Org 20g, Permen, Permen Telur Ckl, KOPIKO Cappcn 150g, Choki Choki 11gr, Yupi Milly Moos 9g, Yupi 15g Aquarium, Yupi Gummy Friez 15g, Yupi Exotic Mango 10g, Permen 200an, Sugus Prmn Blckcrrant, Yupi Milly Moos 9g, Permen, Permen, Bubble Prmn Karet, Woods Permen Ori, Yupi Milly Moos 9g, Coklat Payung, Milton Permen Jeruk 30g, Yupi Gummy Friez 15g, Babol Tutti frtti 20g, Permen, Yupi Milly Moos 9g, Yupi Gummy Cookies 8g, Permen Telur Ckl, Permen, Yupi 15g Pizza/Sweet H, Babol Stb 20g, Yupi Milly Moos 9g, Yupi Ice Cream Cone 9g, Yupi Calci Bean 18g, Yupi Gummy Cookies 8g, Yupi Exotic Mango 10g, Bubble Prmn Karet, Permen, Permen
dept 20	departemen perlengkapan sekolah	Kertas Origami 12x12, Kertas Origami 12x12, Snowman Boardm htm, Buku Tls SIDU 38lb, Kenko Tip Ex, Bolpenku Klik/Tic-Tak, Pensil Faber C 2B, Kertas Hvs F4 SiDu 70gx10lb, Spidol Snowman kcl, Big Boss 42lb, Buku Tls SIDU 58lb
dept 21	departemen roti	Roti Pisang, Kusuma Roti, Putra Jaya Bolu Cukil, Roti/Snack 1000an, Roti/Snack 1000an, Roti/Snack 1000an, Kusuma Roti, Roti/Snack 1000an, Beliving Erлие roti Sisir, Kusuma Roti, Roti/Snack 1000an, Beliving Erлие roti Sisir, Roti/Snack 1000an, Roti/Snack 1000an, Roti/Snack 1000an, Roti/Snack 1000an, Roti/Snack 1000an, Roti/Snack 1000an, Roti Pisang, HS Bagelen Bkry 10, Roti/Snack 1000an, Putra Jaya Bolu Panggang, Donut 1200, Roti Pisang, Putra Jaya Bolu Cukil, Roti Pisang, Larisa / Ronalee, Beliving Sandwich Susu Spc, Beliving Twr Susu Spc, Beliving Sandwich Susu Spc, Beliving Sandwich Susu Spc, Beliving Sandwich Susu Spc, Beliving Sandwich Susu Spc
dept 22	departemen mie	Ramen Premium 50g Balado, Indomie Soto 70g, Indomie Grg Rendg 91g, Indomie Grg Rendg 91g, Indomie Soto 70g, Indomie

no	data departemen	item
		<p>Aym Spcl 68g, Sedap M/Soto 70g, Sedap M/Grg 90g, Sarimi Baso Sapi 77g, Wahid Mie Telur 130g, Sedap M/Aym Bawang 70g, Indomie Grg 85g, Sarimi 2 Grg Aym Krms 125g, Indomie Aym Bwg 69g, Indomie Soto Spcl 75g, Indomie Soto Spcl 75g, Indomie Soto 70g, LA Merah 16, Indomie Aym Spcl 68g, Indomie Aym Bwg 69g, Indomie Grg 85g, Sedap M/Grg Sate 88g, Sedap M/Baso Spc 77g, Sedap M/Grg Aym Krispi 88g, Sedap M/Grg Sbl 88g, Sedap M/Grg Sate 88g, Indomie Grg Rendg 91g, Indomie Soto Spcl 75g, Indomie Grg Jmbo 129g, Ramen Ori 30g, Indomie Aym Spcl 68g, Sukses M/Aym Bwg 112g, Indomie Aym Bwg 69g, Indomie Soto 70g, Sedap M/Grg Aym Krispi 88g, Indomie Grg 85g, Indomie Aym Bwg 69g, Migelas Bakso Sapi 28g, Sedap M/Kari Spc 75g, Indomie Grg 85g, Indomie Aym Bwg 69g, Popmie 75g Kari Keju, Sarimi 2 Baso Sapi, Indomie Grg 85g, Indomie Aym Bwg 69g, Ramen Ori 30g, Indomie Grg Jmbo 129g, Indomie Soto 70g, Sedap M/Kari Spc 75g, Migelas Aym Bawang 28g, Indomie Grg 85g, Indomie Aym Bwg 69g, Indomie Grg 85g, Migelas Kari Aym 28g, Migelas Soto 28g, Migelas Bakso Sapi 28g, Indomie Aym Bwg 69g, Sedap M/Aym Bawang 70g, Indomie Grg 85g, Indomie Soto 70g, Sedap M/Aym Bawang 70g, Indomie Aym Bwg 69g, Indomie Kari Aym 72g, Sedap M/Aym Bawang 70g, Indomie Grg 85g, Sedap M/Grg 90g, Sedap M/Grg 90g, Mie Kremezz Sbl Bldo 32g, Indomie Aym Spcl 68g, Sarimi 2 Grg Pecel 125g, Sarimi Grg Aym Kcp 88g, Sarimi Grg Aym Kcp 88g, Sarimi 2 Soto Aym 113g, Sarimi 2 Grg Pecel 125g, Indomie Aym Bwg 69g, Indomie Aym Spcl 68g, Sarimi Grg Aym Kcp 88g, Sarimi Grg Aym Krms 88g, Sedap M/Soto 70g, Indomie Grg 85g, Indomie Aym Bwg 69g, Supermi Aym Spc 75g, Indomie Kari Aym 72g, Indomie Aym Bwg 69g, Sukses M/Aym Bwg 112g, Sukses M/Grg Kremes 133g, Indomie Grg Jmb Aym Pgg 127g, Indomie Aym Spcl 68g, Indomie Grg Iga Penyt 80g, Sedap M/Grg 90g, Sedap M/Kari Spc 75g, Indomie Soto 70g, Indomie Grg 85g, Sedap M/Kari Spc 75g, Indomie Aym Bwg 69g, Sarimi Gelas Soto A 35g, Sedap M/Grg 90g, Sedap M/Aym Spcl 69g, Indomie Aym Spcl 68g, Popmie Mini 35g Aym Bwg, Popmie Mini 35g Baso S, Indomie Grg Rendg 91g, Sedap M/Grg 90g, Sedap M/Aym Bawang 70g, Sukses M/Grg Kremes 133g, Indomie Grg 85g, Indomie Grg 85g, Sarimi 2 Baso Sapi, Indomie Grg Rendg 91g, Sarimi 2 Grg Aym Krms 125g, Indomie Kari Aym 72g, Indomie Aym Spcl 68g, Indomie Grg 85g, Mi AMA Aym Pgg 28g, Indomie Soto 70g, Indomie Grg 85g, Indomie Aym Bwg 69g, Indomie Aym Spcl 68g, Sedap M/Grg Sbl 88g, Sedap M/Baso Spc 77g, Indomie</p>

no	data departemen	item
		<p>Aym Bwg 69g, Soba Mie Balado 24gr, Soba Mie Balado 24gr, Sedap M/Aym Bawang 70g, Sedap M/Grg 90g, Indomie Grg 85g, Indomie Soto 70g, Indomie Grg 85g, Popmie 75g Baso, Sarimi 2 Grg Aym Kcp 126g, Sarimi Aym Bwg 70g, Indomie Aym Bwg 69g, Indomie Soto Lamongn 90g, Indomie Grg 85g, Sarimi 2 Grg Aym Krms 125g, Indomie Soto Lamongn 90g, Sedap M/Grg Aym Krispi 88g, Sedap M/Grg 90g, Soba Mie BBQ 24gr, Wahid Mie Telur 130g, PADAMU Bihun 65g, Indomie Grg Iga Penyt 80g, Indomie Aym Spcl 68g, Supermi Kaldu Aym 70g, Sedap M/Aym Bawang 70g, Sedap M/Aym Spcl 69g, Sedap M/Grg 90g, Indomie Grg 85g, Indomie Grg 85g, Sarimi 2 Baso Sapi, Sarimi 2 Grg Aym Krms 125g</p>
dept 23	departemen kebutuhan wanita	<p>Purbasari SS 60ml Natural, Viva Milk Clnsr Bengk 100ml, Ponds FF WB Lightening 50g, Laurier Rlx Night 35cm 6s, Citra HBL Lst Wht UV 9ml Bengk, Citra Haz Pearl Wht UV 40g, Citra HBL Lst Wht UV 9ml Bengk, Laurier S/M 10p Wing, Ponds FF WB Lightening 50g, Harum S Bdk Pink 12,7g, Harum S Bdk 12.7g Ungu, Citra TS Pearly Wht 75g, Purbasari TS Bgkg Ex Sirih 100g, Charm X/M 10p, Charm X/M 10p Wing, Kaos Dalam Cewek Pratiwi, Kiranti Datang Bulan 150ml, Purbasari SS 60ml Natural, Laurier S/M 8p Long Wing, Charm U/ Slim 0,1 8p, Kiranti Orange Juice 150ml, Citra Haz Pearly Wht 20g, Laurier Rlx Night 35cm 6s, Pixy Stick Deo Woody, Laurier S/M 8p Long Wing, Charm X/M 20p, Charm X/M 8p, Viva Bedak Kng Lgst 19g, Lactamil Pregnasis Ckl 200g, Citra TS Lasting Wht 75g, Garnier Sch LC Cream 7ml, Citra TS Spotless Wht 75g, Charm N Wing PS 29cm 16p, Rexona Wmn RO 50ml Inv Dry, Citra TS Spotless Wht 75g, Citra TS Pearly Wht 75g, Marina HBL UV Wht 100ml HG, Ponds FF WB Lightng 100g, Fair & Lovely Cream 50g, Anlene Gold 250g Mocha Crml, Charm X/M 10p, Shinzui Body Lotion Keiko 9ml, Marina HBL 100ml Rich Moist, Laurier S/M 8p Long Wing, Laurier S/M 20p, Laurier S/Slim DC 18s</p>