

## PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TRANSAKSI PADA TOKO RINI KEMPAS

**Almaryanti**

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer  
Universitas Islam Indragiri (UNISI)  
Jl. Parit 1 Tembilahan Hulu, Tembilahan Riau  
[almaryan.yanti20@gmail.com](mailto:almaryan.yanti20@gmail.com)

### ABSTRAK

*Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat telah membawa dampak dalam kehidupan manusia. Teknologi informasi dengan komputer sebagai motor penggerakannya telah mengubah segalanya. Pemrosesan informasi berbasis komputer mulai dikenal. Pertokoan ini merupakan sebuah toko yang setiap harinya menjual berbagai macam makanan ringan, sembako, kosmetik dan lain sebagainya. Penjualan barang merupakan sebagai aktivitas yang terjadi dalam suatu perusahaan seperti halnya toko Rini salah satu perusahaan berkembang dengan baik adalah mampu mengelola informasi secara baik. Adapun permasalahan yang ditemui yaitu Proses pengolahan data pembelian dan penjualan masih dilakukan secara manual sehingga mengakibatkan keraguan pemilik toko dalam mengambil keputusan dan kerugian. Penyimpanan faktur pembelian dan penjualan masih dalam bentuk arsip-arsip, sehingga menyulitkan dalam pencarian kembali suatu dokumen yang diperlukan dan juga keamanannya tidak terjamin. Adapun tujuan penelitian ini membuat sebuah sistem informasi yang dapat melakukan pengolahan data pembelian dan penjualan barang. Merancang sistem informasi yang dapat menghasilkan laporan-laporan secara terperinci serta memudahkan dalam mencari informasi apabila ada pengoreksian terhadap data tertentu. Membandingkan sejauh mana efisiensi dan efektifitas sistem informasi yang dirancang dengan sistem yang sedang berjalan. Dengan adanya tujuan tersebut sehingga bisa bermanfaat dan Pemilik toko mengetahui kekurangan-kekurangan sistem yang diterapkan selama ini dan dapat lebih mudah mengambil keputusan untuk meningkatkan keuntungan. Lebih mudah memahami sistem informasi yang sedang berjalan sehingga bisa memberikan solusi yang tepat terhadap kekurangan dan kelemahan sistem.*

*Kata Kunci : PIECES, Perancangan Sistem Informasi Pertokoan*

### 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat telah membawa dampak dalam kehidupan manusia. Teknologi informasi dengan komputer sebagai motor penggerakannya telah mengubah segalanya. Pemrosesan informasi berbasis komputer mulai dikenal. saat ini sudah banyak *software* yang digunakan sebagai alat pengolah data untuk menghasilkan informasi.

Pertokoan ini merupakan sebuah toko yang setiap harinya menjual berbagai macam makanan ringan, sembako, kosmetik dan lain sebagainya. Penjualan barang merupakan sebagai aktivitas yang terjadi dalam suatu perusahaan seperti halnya toko Rini salah satu perusahaan berkembang dengan baik adalah mampu mengelola informasi secara baik. Sistem penjualan dan pembelian dilakukan secara tidak langsung selama ini belum menggunakan sistem komputerisasi dalam pengolahan data barang tersebut. Sehingga masih terdapat kekurangan dalam melakukan pekerjaan baik dalam pengolahan data maupun dalam melakukan transaksi yaitu terdapat penumpukan arsip yang tidak teratur dan belum tersedianya tempat penyimpanan arsip, sehingga keamanan dari datanya kurang terjamin.

Saat ini banyak perusahaan yang tidak mau ketinggalan dengan kemajuan teknologi informasi yang sangat menunjang terhadap kelangsungan kegiatan usaha dan pegawainya. Oleh karena itu banyak perusahaan berlomba-lomba meningkatkan mutu dan kualitas dengan beradaptasi perkembangan teknologi yang sangat berhubungan dengan perusahaan tersebut.

Adapun permasalahan yang ditemui yaitu Proses pengolahan data pembelian dan penjualan masih dilakukan secara manual sehingga mengakibatkan keraguan pemilik toko dalam mengambil keputusan dan kerugian. Penyimpanan faktur pembelian dan penjualan masih dalam bentuk arsip-arsip, sehingga menyulitkan dalam pencarian kembali suatu dokumen yang diperlukan dan juga keamanannya tidak terjamin. Laporan transaksi dan persediaan barang masih berupa catatan-catatan

sehingga seringkali terdapat beberapa data yang hilang. Adapun tujuan penelitian ini membuat sebuah sistem informasi yang dapat melakukan pengolahan data pembelian dan penjualan barang. Merancang sistem informasi yang dapat menghasilkan laporan-laporan secara terperinci serta memudahkan dalam mencari informasi apabila ada pengkoreksian terhadap data tertentu. Membandingkan sejauh mana efisiensi dan efektifitas sistem informasi yang dirancang dengan sistem yang sedang berjalan.

Dengan adanya tujuan tersebut sehingga bisa bermanfaat dan Pemilik toko mengetahui kekurangan-kekurangan sistem yang diterapkan selama ini dan dapat lebih mudah mengambil keputusan untuk meningkatkan keuntungan. Lebih mudah memahami sistem informasi yang sedang berjalan sehingga bisa memberikan solusi yang tepat terhadap kekurangan dan kelemahan sistem.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### A. Konsep Dasar Sistem

Kata sistem merupakan istilah yang berasal dari bahasa Yunani “*system*” yang artinya adalah himpunan bagian atau unsur yang saling berhubungan secara teratur untuk mencapai tujuan bersama. Berikut beberapa pengertian sistem menurut para ahli, Menurut L. James Havery (1986), Sistem adalah prosedur logis dan rasional untuk merancang suatu rangkaian komponen yang berhubungan satu dengan yang lainnya dengan maksud untuk berfungsi sebagai suatu kesatuan dalam usaha mencapai suatu tujuan yang telah ditentukan.

### B. Konsep Dasar Informasi

Ada beberapa pengertian informasi menurut para ahli, diantaranya (1) Menurut McFaddwn (1999) mendefinisikan informasi sebagai data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakan data tersebut. (2) Menurut Davis (1999) informasi adalah data yang telah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau saat mendatang.

### C. Konsep Dasar Sistem Informasi

Menurut Alter (1992) sistem informasi adalah kombinasi antara prosedur kerja, informasi, orang, dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi.

Menurut Gelinas, Oram, dan Weggins (1990) sistem informasi adalah suatu sistem buatan manusia yang secara umum terdiri atas sekumpulan komponen berbasis komputer dan manual yang dibuat untuk menghimpun, menyimpan, dan mengelolah data serta menyediakan informasi keluar-an kepada pemakai.

### D. Siklus Hidup Pengembangan Sistem

Menurut Kusriani (2005) Siklus hidup pengembangan sistem (*system life cycle*) menggambarkan tahapan-tahapan dan langkah-langkah dari setiap tahapan (1) *Problem definition*, Feasibility study, bertujuan untuk mengetahui ruang lingkup pekerjaan (2) *Analysis*, bertujuan untuk memahami sistem yang ada, mengidentifikasi masalah dan mencari solusinya. (3) *System design*, bertujuan untuk mendesain sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi perusahaan. (4) *Detailed design* membuat sistem baru (*hardware* dan *software*). (5) *Implementation*, bertujuan untuk mengimplementasikan sistem yang baru. (6) *Maintenance*, bertujuan agar sistem dapat berjalan secara optimal.

### E. Konsep Pemodelan Sistem

Berikut ini akan dijelaskan tentang hal-hal pemodelan sistem.

Kontek diagram adalah bagian dari DFD yang berfungsi memetakan model lingkaran yang dipresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem.

DFD adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan darimana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan data tersebut.

Bagan alir (*flowchart*) adalah bagan (*chart*) yang menunjukkan alir (*flow*) didalam program atau prosedur sistem secara logika. Bagan alir digunakan terutama untuk alat bantu komunikasi dan untuk dokumentasi.

**F. Konsep Basis Data**

Perancangan basis data terdiri dari beberapa topik diantaranya *Entity relational diagram (ERD)*. *Entity relational diagram* adalah bagian yang menunjukkan hubungan antara entity yang ada dalam sistem.

**G. Bahasa Pemrograman**

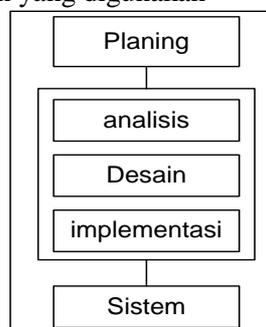
Bahasa pemrograman yang digunakan adalah bahasa pemrograman visual basic yang merupakan salah satu bahasa pemrograman komputer. Bahasa pemrograman adalah perintah-perintah yang dimengerti oleh komputer untuk melakukan tugas-tugas tertentu. Bahasa pemrograman visual basic dikembangkan oleh Microsoft sejak tahun 1991, merupakan pengembangan dari pendahulunya, BASIC yang dikembangkan pada era 1950-an. Visual basic merupakan salah satu *development tool*, yaitu alat bantu untuk membuat berbagai macam program komputer, khususnya yang menggunakan system operasi windows.

**3. METODOLOGI PENELITIAN**

Metode yang digunakan adalah salah satu metode pengembangan sistem. Beberapa tahap dalam metode pengembangan ini adalah :

1. Planing yang berisi rencana awal dari penelitian ini, termasuk didalamnya adalah Observasi dan wawancara dengan nara sumber yang kompetensi dibidang penyakit yang disebabkan oleh nyamuk dan termasuk studi literature yang ada.
2. Analisa ini berisi bagaimana menganalisa sistem yang ada, seperti menguraikan sistem yang utuh ke dalam kelompok-kelompok yang lebih detail, seperti blok diagram permasalahan, arsitektur sistem pakar, knowledge, cara representasi.
3. Pada Tahap Desain berisi diagram-diagram UML yang digunakan seperti Use Case, Aktifity Diagram, Class Diagram
4. Tahap Implementasi ini berisi bagaimana mengimpementasikan sistem yang akan digunakan oleh user.

Berikut ini Gambar 1 Metode penelitian yang digunakan



Gambar 1. Metode Penelitian

**4. PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI**

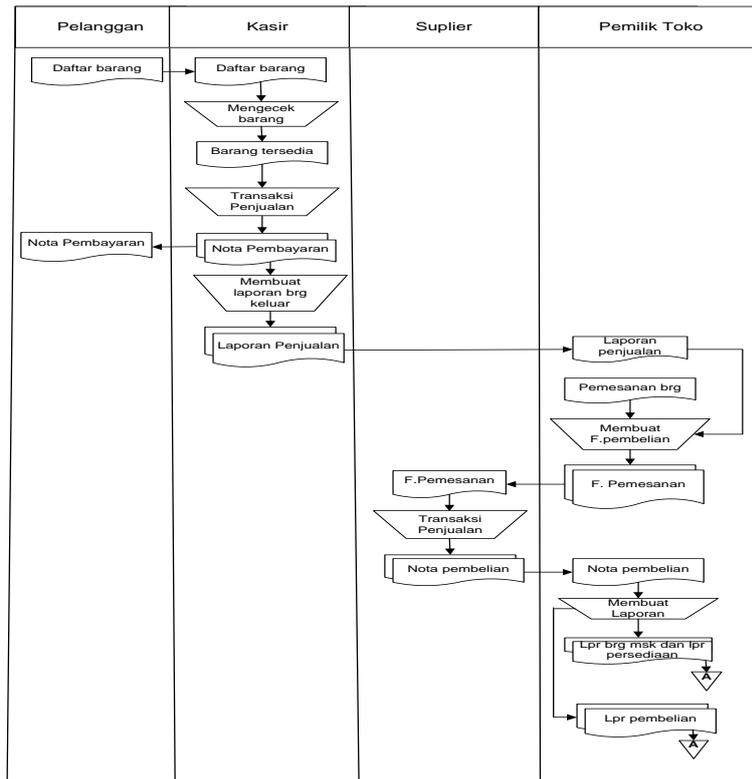
Pada bab ini membahas tentang analisa dan perancangan sistem informasi pertokoan (Studi Kasus : Toko Rini Kempas).

**A. Metode Analisa Data**

Analisa yang digunakan dalam perancangan sistem informasi pertokoan ini menggunakan metode PIECES (performance, Information, Economic, Control, Efficiency, Service). Dari analisis ini akan diperoleh beberapa hal yang dari situ akan dapat disimpulkan masalah utama yang dihadapi toko rini itu secara jelas dan spesifik. Dari hasil analis akan dapat dirumuskan berbagai usulan untuk membantu perancangan sistem yang lebih baik.

**B. Bagan Alir Dokumen yang Sedang Berjalan**

Bagan Aliran Dokumen yang sedang berjalan pada Toko Rini adalah sebagai berikut :



**Gambar 2 Aliran Sistem Informasi Baru**

**C. Solusi**

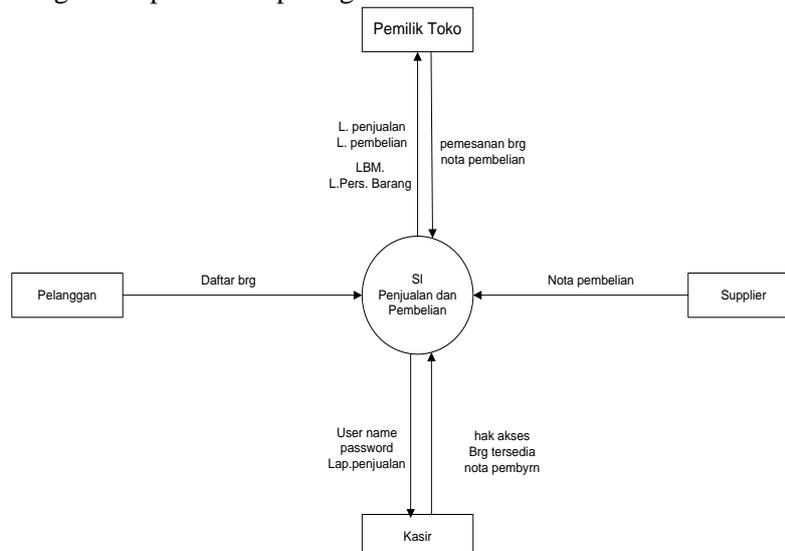
Dengan penggunaan program aplikasi untuk memproses data penjualan dan pembelian ini maka akan sangat membantu bagian penjualan dalam memproses pengolahan data pembelian, dan penjualan pembuatan serta dapat menyimpan data penjualan dan pembelian kedalam database.

**D. Perancangan Sistem**

Dalam merancang suatu sistem ada 3 macam perancangan yang harus dilakukan yaitu perancangan proses, perancangan basis data, perancangan antarmuka sistem.

**1. Perancangan Proses**

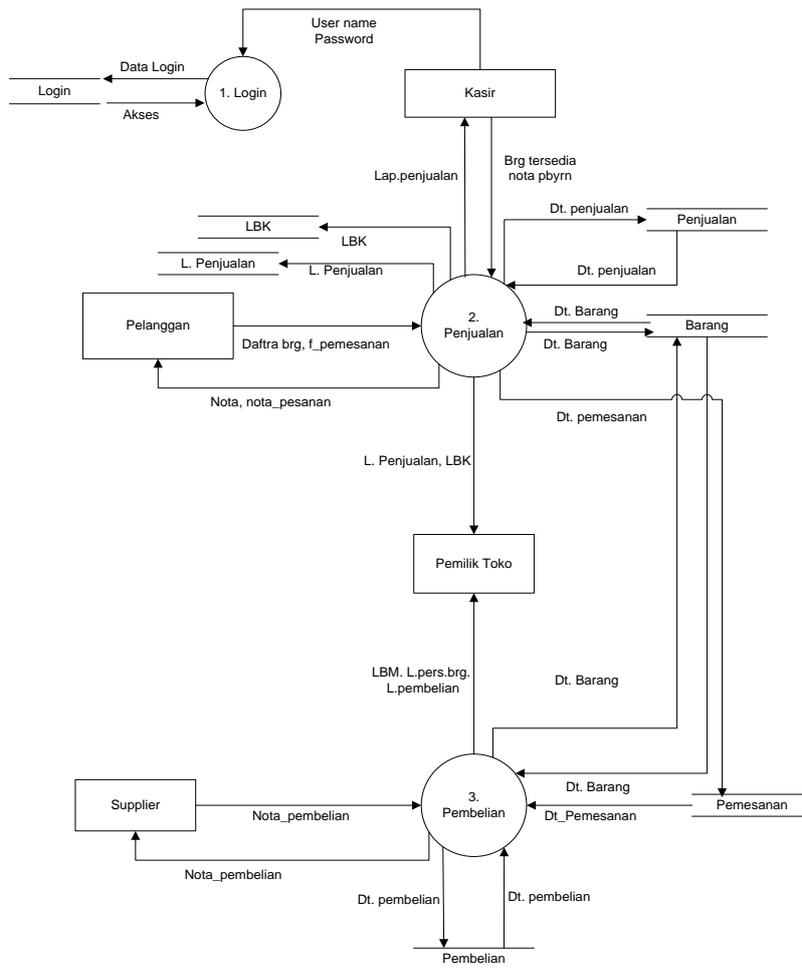
Perancangan proses meguraikan pemodelan proses yang dibuat yang terdiri dari Kontek Diagram dan DFD. Kontek diagram dapat dilihat pada gambar 3.



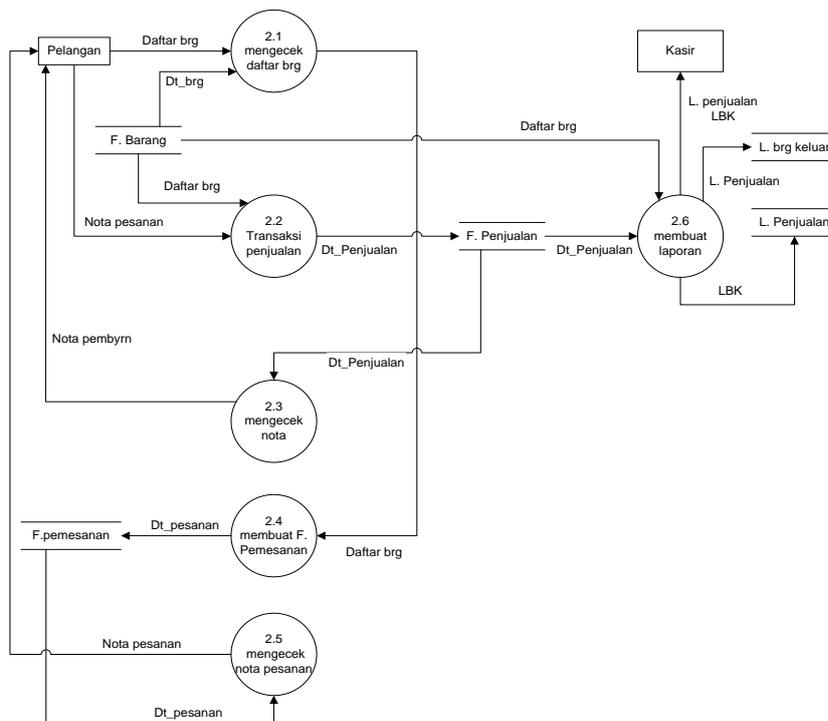
**Gambar 3 Diagram Konteks**

Dari konteks diagram dapat dijabarkan lagi menjadi proses yang lebih terinci yang terjadi didalam sistem. Dengan menggambarkan DFD seperti Gambar 3

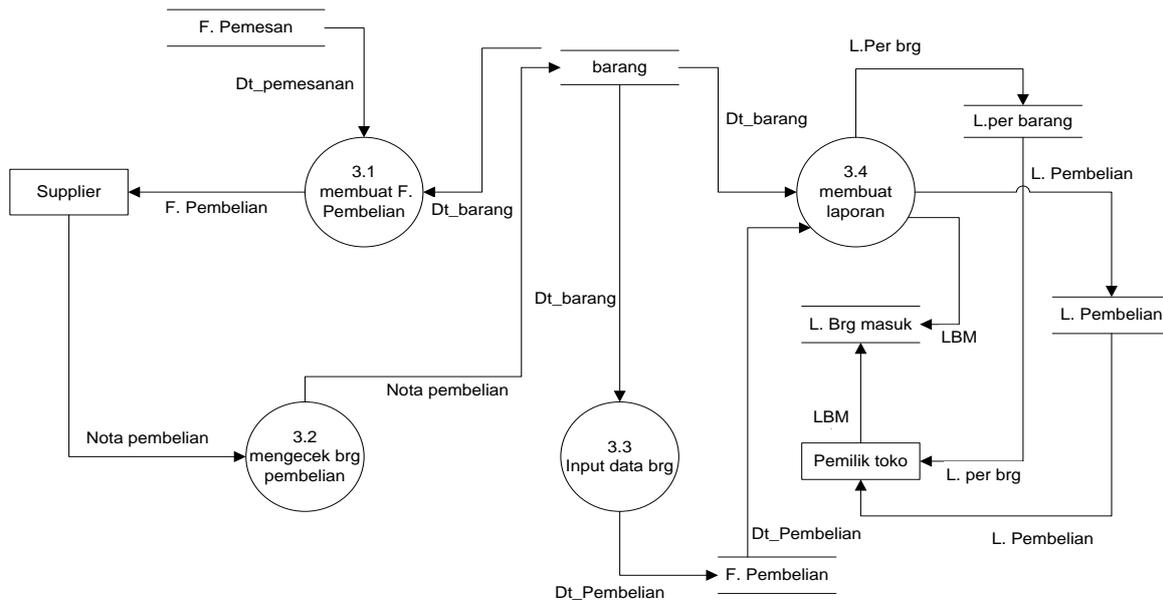
DFD Level 0



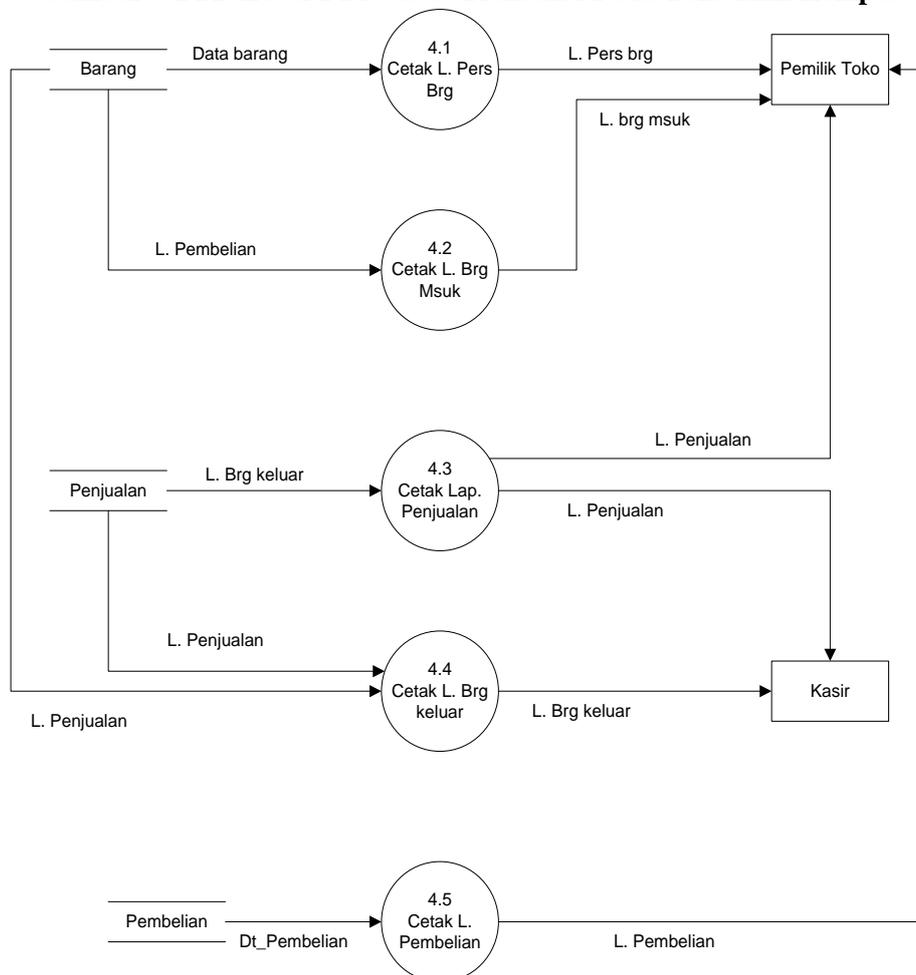
Gambar 4 DFD Level 0 Transaksi Pada Toko Rini Kempas



Gambar 5 DFD Level 1 Proses 2 Transaksi Pada Toko Rini Kempas



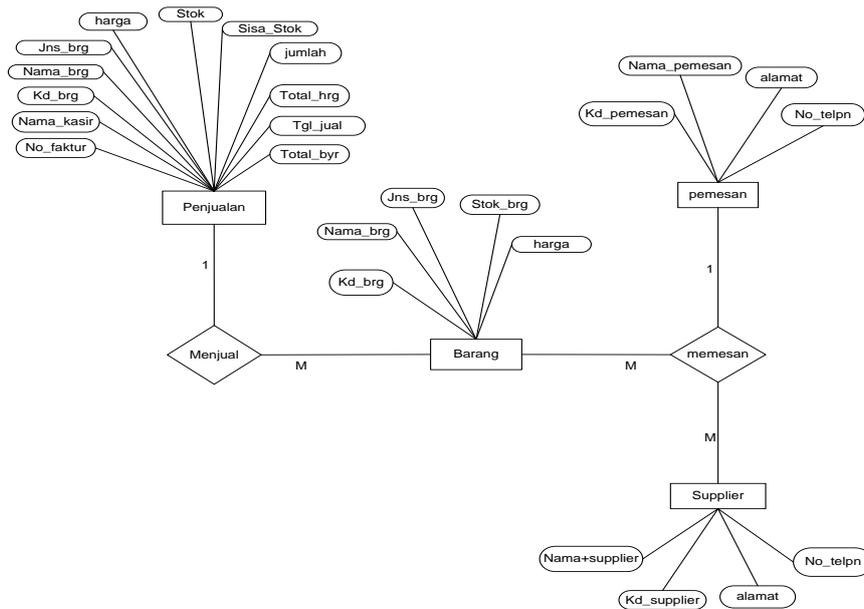
**Gambar 6 DFD Level 2 Proses 3 Transaksi Pada Toko Rini Kempas**



**Gambar 7 DFD Level 3 Proses 4 Transaksi Pada Toko Rini Kempas**

2. Perancangan Basis Data

Dalam perancangan basis data ini menjelaskan tentang *entity relationship diagram* serta desain file dari sistem yang akan dirancang. Adapun *entity relationship diagram* yang penulis rancang dapat dilihat pada Gambar 5



**Gambar 5** Entity Relationship Diagram

**IMPLEMENTASI**

Implementasi dari perancangan sistem informasi pertokoan dengan menggunakan metode PIECES (performance, Information, Economic, Control, Efficiency, Service). ke dalam bentuk program dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic.



**Gambar 6** Tampilan Utama

1. Tampilan Menu Sistem

Setelah berhasil melakukan login sebagai user maka akan muncul tampilan menu sistem seperti Pada Gambar 7.



**Gambar 7.** Tampilan Menu Sistem

Pada tampilan menu sistem terdapat beberapa menu yang bisa diakses oleh user seperti menu yang didalamnya ada data barang, supplier, pemesanan, pembelian, dan penjualan. Didalam laporan terdapat laporan penjualan, pembelian, laporan barang tersedia, laporan barang masuk dan laporan barang keluar. Untuk menu hanya bisa diakses dengan cara melakukan login dengan memasukkan username dan password.

5. Tampilan Laporan Pembelian  
Adapun tampilan menu laporan pembeli seperti Gambar 8.

Kode_PO	Tgl_beli	Kode_supplier	Nama_barang	Harga	Stok_barang_masuk
p005	11/2/2014	s003	Satepight	6,000	2

**Gambar 8. Tampilan Laporan Pembelian**

Pada tampilan laporan pembelian user bisa mengetahui nama dan alamat supplier, selain itu user bisa mencetak laporan pembelian bisa berdasarkan bulan dan tahun ini dengan menekan tombol cetak maka akan tampil data laporan penjualan berdasarkan bulan dan tahun yang dicetak.

6. Tampilan Laporan Penjualan  
Adapun tampilan laporan penjualan seperti Gambar 9.

No_Akhir	Nama_kasir	Kode_barang	Nama_barang	Jenis_barang	Harga	Jumlah	Total	Tgl_jual
00001	Ram	000012	Satepight	Sabun Cuci	6000	2	12,000	11/2/2014
00001	Ram	000015	Satepight	Wudhu Kuning	5000	3	15,000	11/2/2014

**Gambar 9. Tampilan Laporan Penjualan**

Pada tampilan laporan penjualan user bisa mengetahui data-data barang yang dijual, selain itu user bisa mencetak laporan penjualan bisa berdasarkan bulan dan tahun ini dengan menekan tombol cetak maka akan tampil data laporan penjualan berdasarkan bulan dan tahun yang dicetak.

7. Tampilan Laporan Persediaan Barang  
Adapun tampilan laporan persediaan barang seperti Gambar 10.

Kode_barang	Nama_barang	Jenis_barang	Harga	Stok_barang
000015	Satepight	Wudhu Kuning	5000	22
000012	Satepight	Sabun Cuci	6000	20
000014	Wudhu Kuning	Wudhu Kuning	4000	30
000013	Fresh Care	Minyak Angin	11000	25
000002	Citrus	Wudhu Kuning	11000	22
000004	Green Tea	Wudhu Kuning	5000	30
000011	Dua	Sabun Cuci	11000	20
000010	Sabun	Sabun Cuci	11000	25
000005	Mizone	Wudhu Kuning	4000	45
000006	Lifecare	Sabun Cuci	5000	30
000007	Lalangar	Wudhu Kuning	2500	50
000008	Lifecare	Sabun Cuci	7000	40
000009	Lalangar	Wudhu Kuning	2500	30
000003	Lifecare	Shampoo	4500	30
000001	Wudhu Kuning Putih	Minyak	11000	110
000016	Clear Men	Shampoo	8500	30
000017	Bore	Sabun Mandi	4500	25
000018	Bore	Shampoo	3500	40
000019	CEBA	HandSabun	11000	25
000020	Citrus	Wudhu Kuning	5000	40
000021	Tan Pucuk Marum	Wudhu Kuning	3000	30
000022	Dettol	Sabun Cuci	11000	30
000023	Citrus	Sabun Cuci	5000	30
000024	Johnson Andromeda Sektang Crea	Minyak Rambut	11000	30
000025	Wudhu Kuning Cengkeh	Pasta	11000	25
000026	Alice	Wudhu Kuning	3000	30
000027	Putih	Wudhu Kuning	8500	30

**Gambar 10. Tampilan Laporan Persediaan Barang**

Untuk tampilan laporan persediaan barang user bisa mengetahui data-data barang yang tersedia, selain itu user bisa mencetak laporan persediaan hanya berdasarkan bulan yaitu dengan menekan tombol cetak maka akan tampil laporan persediaan barang.

8. Tampilan Laporan Barang Masuk  
 Adapun tampilan laporan barang masuk seperti Gambar 11.

**TOKO RINI KEMPAS**  
**LAPORAN BARANG MASUK**

---

Kode PO	Tgl. beli	Kode supplier	Kode barang	Nama barang	Harga	Stok barang masuk
p005	1/2/2014	sp03	h0012	Sunglight	8.000	2

**Gambar 11. Tampilan Laporan Barang Masuk**

Untuk tampilan laporan barang masuk user bisa mengetahui data-data barang yang masuk dengan cara mencetak laporan barang masuk hanya berdasarkan bulan yaitu dengan menekan tombol cetak maka akan tampil laporan persediaan barang.

9. Tampilan Laporan Barang Keluar  
 Adapun tampilan laporan barang keluar seperti Gambar 12.

**TOKO RINI KEMPAS**  
**LAPORAN BARANG KELUAR**

---

No Faktur	Kode barang	Nama barang	Jenis barang	Harga	Jumlah	Total	Tgl. jual
f0001	h0012	Sunglight	Sabun Cuci	8000	2	16.000	1/2/2014
f0001	h0015	Sunlist	Minuman Kaleng	5000	3	15.000	1/2/2014

TOKO RINI

---

**Gambar 12 Tampilan Laporan Barang Keluar**

Untuk tampilan laporan barang keluar user bisa mengetahui data-data barang yang keluar dengan cara mengklik tombol cetak maka akan tampil laporan barang keluar yang berdasarkan perbulan.

**5. KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat diambil suatu kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan rancangan sistem baru pengolahan data yang masih bersifat manual dapat dialihkan menjadi pengolahan data yang bersifat komputerisasi sehingga permasalahan pengolahan data dapat diatasi.
2. Dengan adanya sistem ini penyimpanan faktur pembelian dan penjualan yang sekarang menjadi lebih efisien, sehingga keamananpun terjamin dengan menggunakan program aplikasi visual basic 6.0 dan Database MySQL. Serta dapat mempermudah dalam mencetak dan mencari dokumen yang diperlukan yaitu menggunakan pemograman sehingga proses penyimpanan faktur pembelian dan penjualan tersebut dapat menjadi lebih baik.
3. Program aplikasi ini dapat menghasilkan laporan –laporan persediaan barang yang disimpan dalam sebuah database sehingga tidak ada lagi kehilangan data.

Berdasarkan penjelasan tentang perancangan dan pembuatan sistem penjualan dan pembelian, di bawah ini ada beberapa saran yang diharapkan dapat mendukung pengembangan sistem lebih

lanjut. Pada saat implementasi secara nyata diharapkan sistem penjualan dan pembelian ini dapat dikembangkan menjadi lebih baik sehingga mencapai hasil yang lebih baik. Dan mungkin bisa menggunakan Visual Basic dan MYSQL versi terbaru ataupun menggunakan software programming yang lebih canggih sehingga tampilan aplikasi lebih menarik dan lebih mudah digunakan.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Jogiyanto. 2005. *Pengenalan Teknologi Informasi*, Yogyakarta: Andi
- Kusrini, S. Kom. 2006. *Sistem Pakar Teori dan Aplikasinya*. Yogyakarta.: Andi.
- Muhammad Arhami. 2005 *Konsep Dasar Sistem Pakar*. Andi. Yogyakarta, 20
- Rahmadi Wijaya Penggunaan Sistem Pakar dalam Pengembangan portal Informasi untuk Spesifikasi Jenis Penyakit Infeksi jurnal informatika 2007
- Sri Hartati dan Sari iswanti, 2008, *Sistem Pakar Dan Pengembangannya*, Yogyakarta: Andi
- Sri Kusumawati, 2003, *Artificial Intelligence Teknik dan Aplikasinya* ,Yogyakarta: Graha Ilmu
- T. Sutejo, et al 2011 , *Kecerdasan Buatan*, Yogyakarta, Andi