

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI RESTORAN
PADA RESTORAN NASI GORENG BAKAR MR PUENCHENG
YOGYAKARTA**

Naskah Publikasi



diajukan oleh

Erwin Widiyanto

05.11.0964

kepada
**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2011**

NASKAH PUBLIKASI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI RESTORAN
PADA RESTORAN NASI GORENG BAKAR MR PUENCHENG
YOGYAKARTA**

disusun oleh

**Erwin Widiyanto
05.11.0964**

Dosen Pembimbing,

Armadyah Amborowati, S.Kom, M. Eng.
NIK. 190302063

Tanggal, 7 Juli 2011

**Ketua Jurusan
Teknik Informatika**

Ir. Abas Ali Pangera, M.Kom.
NIK. 190302010

**ANALYSIS AND DESIGN RESTAURANT INFORMATION SYSTEM ON RESTAURANT
NASI GORENG BAKAR MR. PUENCHENG YOGYAKARTA**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI RESTORAN
PADA RESTORAN NASI GORENG BAKAR MR PUENCHENG
YOGYAKARTA**

Erwin Widiyanto
Jurusan Teknik Informatika
STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

ABSTRACT

Increasingly fierce competition in the business world has driven the management of a business to quickly formulate new strategies and create centers of excellence kompotitif as competitiveness to face the competition. Nasi Goreng Bakar Mr. Puencheng Restaurant is a business engaged in the sale of food and beverages, must be clever to set sales strategies to increase sales results. Where is this restaurant serves as a provider of food and beverages, should be able to provide the best service to every customer. Services are now running is still done by hand, it can be seen from the sales transaction process. Where a manual process that often goes wrong recording, archive elusive, and so forth.

By building the Sales Information System for a restaurant so that later can help improve customer service to Nasi Goreng Bakar Mr. Puencheng Restaurant and can facilitate in making the reports better sales reports and stock purchase of cooking ingredients.

Sales Information Systems this will facilitate the user in running the business. The system generates several reports including sales reports, purchasing reports, materials stock reports, supplier reports repayment of debt, report the best-selling product. The system also produces a balance of information as a starting material limits, the material has expired so it can later facilitate the company to analyze.

Keyword: *Sales Information System, Reports, Materials, Restaurant*

1. Pendahuluan

Persaingan yang semakin ketat dalam dunia usaha telah mendorong pengelola suatu usaha untuk segera merumuskan strategi baru dan menciptakan pusat-pusat keunggulan kompotitif sebagai daya saing untuk menghadapi para pesaing.

Restoran Nasi Goreng Bakar Mr. Puencheng merupakan suatu usaha yang bergerak di bidang penjualan makanan dan minuman, haruslah pandai mengatur strategi penjualan untuk meningkatkan hasil penjualan. Dimana restoran ini berfungsi sebagai penyedia makanan dan minuman, harusnya mampu memberikan pelayanan yang terbaik kepada setiap pelanggan dan pemimpin.

Pelayanan yang sekarang berjalan masih dilakukan dengan cara manual, hal tersebut dapat dilihat dari proses transaksi penjualan dan dalam laporan. Dimana dengan proses yang manual sering terjadi kesalahan pencatatan, arsip yang sulit dicari, dan lain sebagainya.

Untuk meningkatkan pelayanan, penulis berusaha memudahkan dengan cara mempersiapkan teknologi informasi khususnya Sistem Informasi Penjualan pada restoran Nasi Goreng Bakar Mr. Puncheng.

2. Landasan Teori

2.1 Konsep Dasar Sistem

Terdapat dua kelompok pendekatan didalam mendefinisikan system, yaitu yang menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen atau elemennya.

Menurut Jerry Fitzgerald, Ardra F. Fitzgerald dan Warren D. Stallings, Jr, pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedur mendefinisikan sistem adalah sebagai berikut ¹⁾:

- 1 Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu ²⁾.
- 2 Sedangkan definisi prosedur adalah urutan yang tepat dari tahapan-tahapan instruksi yang menerangkan Apa (What) yang harus dikerjakan, Siapa (Who) yang mengerjakannya, Kapan (When) dikerjakan dan Bagaimana (How) mengerjakannya ³⁾.

¹⁾ Jogiyanto, 2003, *Sistem Teknologi Informasi*, Yogyakarta : Andi Offset, Hal 33

²⁾ *Ibid.*

³⁾ *Ibid.*

2.2 Konsep Dasar Informasi

Menurut Gordon B. Davis dalam bukunya *Management Informations System : Conceptual Foundations, Structures, and Development* menyebut informasi sebagai data yang telah diolah menjadi bentuk yang berguna bagi penerimanya dan nyata, berupa nilai yang dapat dipahami di dalam keputusan sekarang maupun masa depan ⁴⁾.

2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu system di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, kegiatanstrategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan- laporan yang diperlukan ⁵⁾.

3. Analisis dan Perancangan Sistem

3.1 Analisis Sistem

Tahap analisis sistem dilakukan setelah tahap *Sistem Planing* dan sebelum tahap *Sistem Desain*. Tahap analisis merupakan tahap yang kritis dan sangat penting, karena kesalahan dalam tahap ini akan menyebabkan kesalahan di tahap berikutnya.

Dalam analisis sistem, pendefinisian masalah merupakan tahap awal yang harus dilakukan. Masalah dapat didefinisikan sebagai suatu hal yang menghambat proses pencapaian tujuan. Permasalahan yang ada harus di tindak lanjuti untuk ditemukan pemecahannya sebagai suatu *alternative* agar sistem tersebut dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan dan tujuan sistem dapat tercapai.

3.2 Identifikasi Masalah

Dari sistem yang sedang berjalan berpotensi menimbulkan masalah-masalah. Berikut adalah masalah-masalah yang dapat ditimbulkan:

- 1) Kurang akuratnya semua data yang ada
- 2) Tidak efisien waktu dalam pembuatan laporan, memerlukan waktu yang lama dalam pembuatan laporan dikarenakan masih manual.
- 3) Laporan tidak dapat di akses setiap saat.
- 4) Kurang maksimalnya mengenai kontrol saldo bahan yang di gudang.
- 5) Tidak terkontrolnya bahan yang sudah memasuki masa expired.
- 6) Keamanan data kurang, data manual dan rentan terjadi masalah.

⁴⁾ Lani, 1995. *Pengantar Sistem Informasi Bisnis*, Jakarta : Elex Media, hal 28

⁵⁾ *Ibid*, hal 11

3.3 Analisis Kelemahan Sistem

Langkah selanjutnya adalah menganalisis kelemahan sistem yang ada. Untuk mengidentifikasi dan memberikan solusi terhadap kelemahan sistem yang ada, maka sebagai landasan penulis menggunakan metode atau kerangka PIECES (*Performance, Information, Economy, Control, Efficiency and Service*). Analisis ini digunakan untuk mengetahui kelemahan sistem. Dan dengan menggunakan analisis ini maka sistem yang baru dapat lebih baik dari sistem yang lama.

1) Analisis Kinerja (*Performance*)

Tabel 2.1 Analisis Kinerja

Parameter	Hasil Analisis
Respon time	Waktu untuk transaksi masih lama, waktu untuk pembuatan laporan masih lama dan tidak dapat setiap saat dihasilkan.

2) Analisis Informasi (*Information*)

Tabel 2.2 Analisis Informasi

Parameter	Hasil Analisis
Akurat	<ul style="list-style-type: none">• Informasi yang diberikan masih rentan dengan kesalahan karena dikerjakan dengan manual.
Relevan	<ul style="list-style-type: none">• Sistem informasi yang dihasilkan tidak dapat memberikan nilai lebih.• Informasi yang dihasilkan sangat sulit untuk menganalisa
Tepat waktu	<ul style="list-style-type: none">• Informasi yang dibutuhkan masih kurang tepat waktu• Dalam pembuatan laporan masih membutuhkan waktu lama dikarenakan harus menghitung manual• Laporan tidak dapat diperoleh setiap saat.

3) Analisis Ekonomi (*Economy*)

Tabel 2.3 Analisis Ekonomi

Parameter	Hasil Analisis
Biaya	<ul style="list-style-type: none">• Biaya yang dibutuhkan relatif lebih banyak karena setiap pembuatan laporan dilakukan dengan manual.• Biaya kurang terdokumentasi dengan baik• Biaya kurang dapat dilacak ke supplier
Manfaat	Dengan biaya yang besar maka manfaat yang dihasilkan menjadi kurang optimal.

4) Analisis Kontrol (*Control*)

Tabel 2.4 Analisis Kontrol

Parameter	Hasil Analisis
Kontrol	<ul style="list-style-type: none"> • Membutuhkan banyak pihak untuk menangani semua sistem • Kontrol saldo stok bahan kurang maksimal • Masih kurang kontrol bahan yang sudah masuk masa expired
Keamanan	<ul style="list-style-type: none"> • Data rentan terjadi masalah karena manual • Data tidak aman dari vandalisme

5) Analisis Efisiensi (*Efficiency*)

Tabel 2.5 Analisis Efisiensi

Parameter	Hasil Analisis
Sumber daya yang digunakan	<ul style="list-style-type: none"> • Beban yang ditimbulkan lebih banyak seperti pencatatan data secara manual • Biaya, waktu dan tenaga yang dibutuhkan relatif lebih banyak tetapi manfaat yang dihasilkan kurang optimal

6) Analisis Pelayanan (*Service*)

Tabel 2.6 Analisis Pelayanan

Parameter	Hasil Analisis
Pelayanan	Pelayanan yang diberikan sistem saat ini kurang akurat dan cepat dalam pemberian informasi yang dibutuhkan

3.4 Rancangan Database

3.4.1 Uji Normalisasi

Yang dimaksud dengan normalisasi pada database adalah proses purnormalan suatu database yang disusun agar menghindari terjadinya redundancy (kemubaziran data). Dalam melakukan normalisasi, ada beberapa tahap yang harus dilakukan, seperti:

1) Bentuk Tidak Normal

Tabel 2.7 Bentuk Tidak Normal

Nama Field	Nama bahan
Nama user	Banyak
Password	Satuan
Level	Nama resep

Nama bahan
Banyak
Nama resep
Kategori
Harga
Nama supplier
Alamat
Provinsi
Telepon
Email
Contact person
Nota penjualan
Nama user
Tanggal
Nama resep
Nama Field
Qty
Jumlah
Total bayar

Tunai
Kredit
Kembali
Nota pembelian
Tanggal
Nama supplier
Faktur asli
Nama bahan
Banyak
Satuan
Experied
Total
Jumlah
Lunas
Nota pelunasan
No faktur
Debet
Total
Total bayar

2) Normal Pertama

Tabel User
Nama user Password level

Tabel Bahan
Nama bahan Banyak satuan

Tabel Resep
Nama resep Nama bahan banyak

Tabel Produk
Nama resep Kategori harga

Tabel Pembelian
Nota pembelian Tanggal Nama supplier Faktur asli Nama bahan Banyak Satuan Experied Total Jumlah lunas

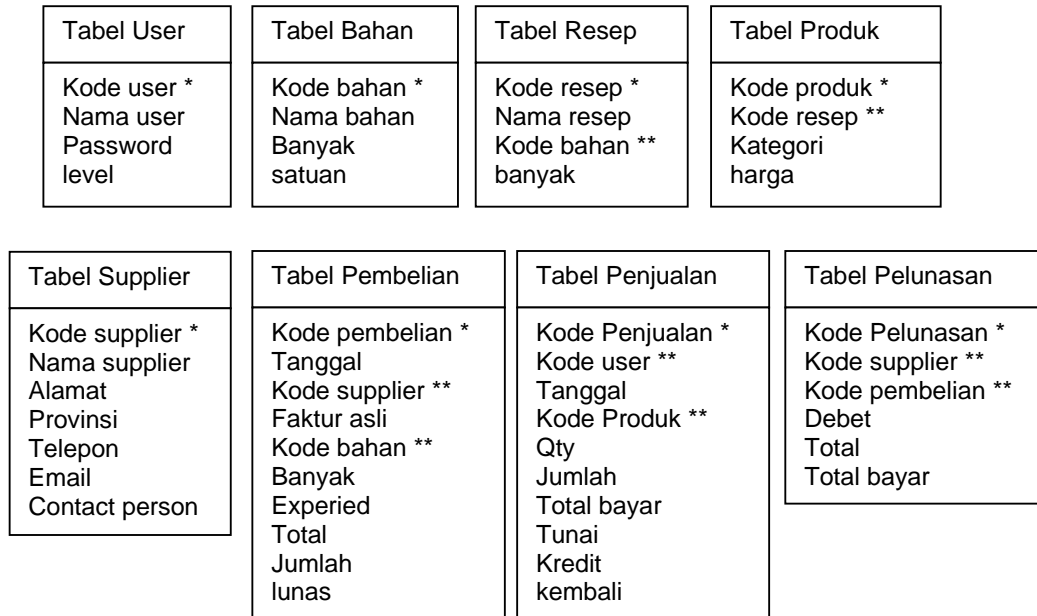
Tabel Supplier
Nama supplier Alamat Provinsi Telepon Email Contact person

Tabel Pelunasan
Nama supplier No faktur Debet Total Total bayar

Tabel Penjualan
Nota Penjualan Nama user Tanggal Nama resep Qty Jumlah Total bayar Tunai Kredit kembali

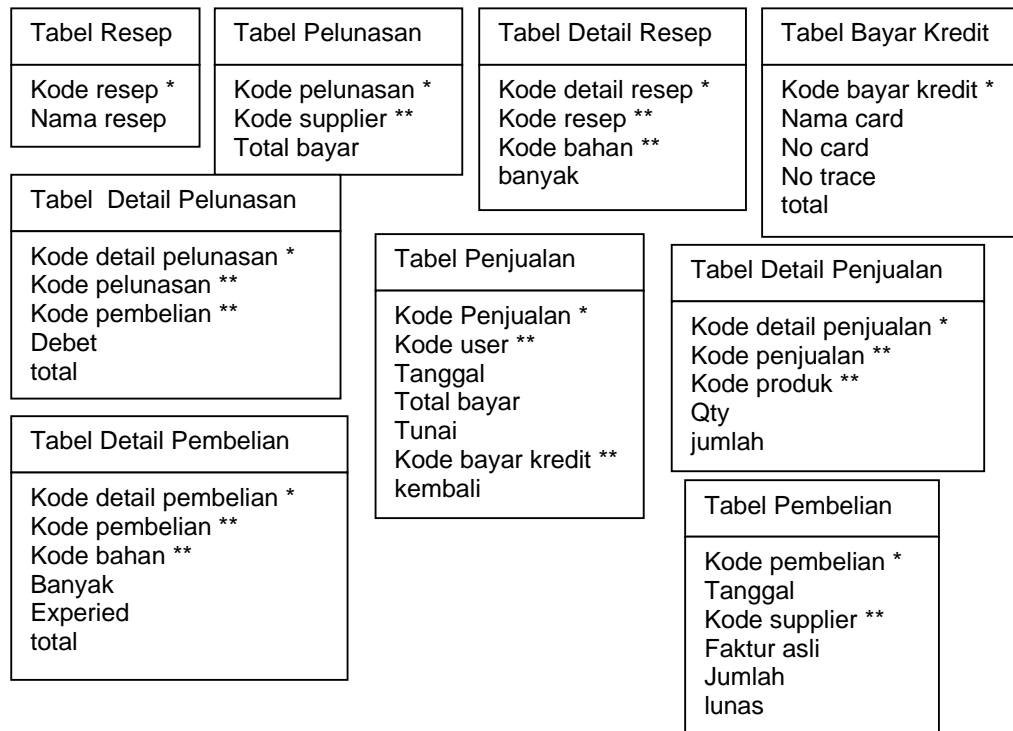
Gambar 2.1 Bentuk Normal Pertama

3) Normal Kedua



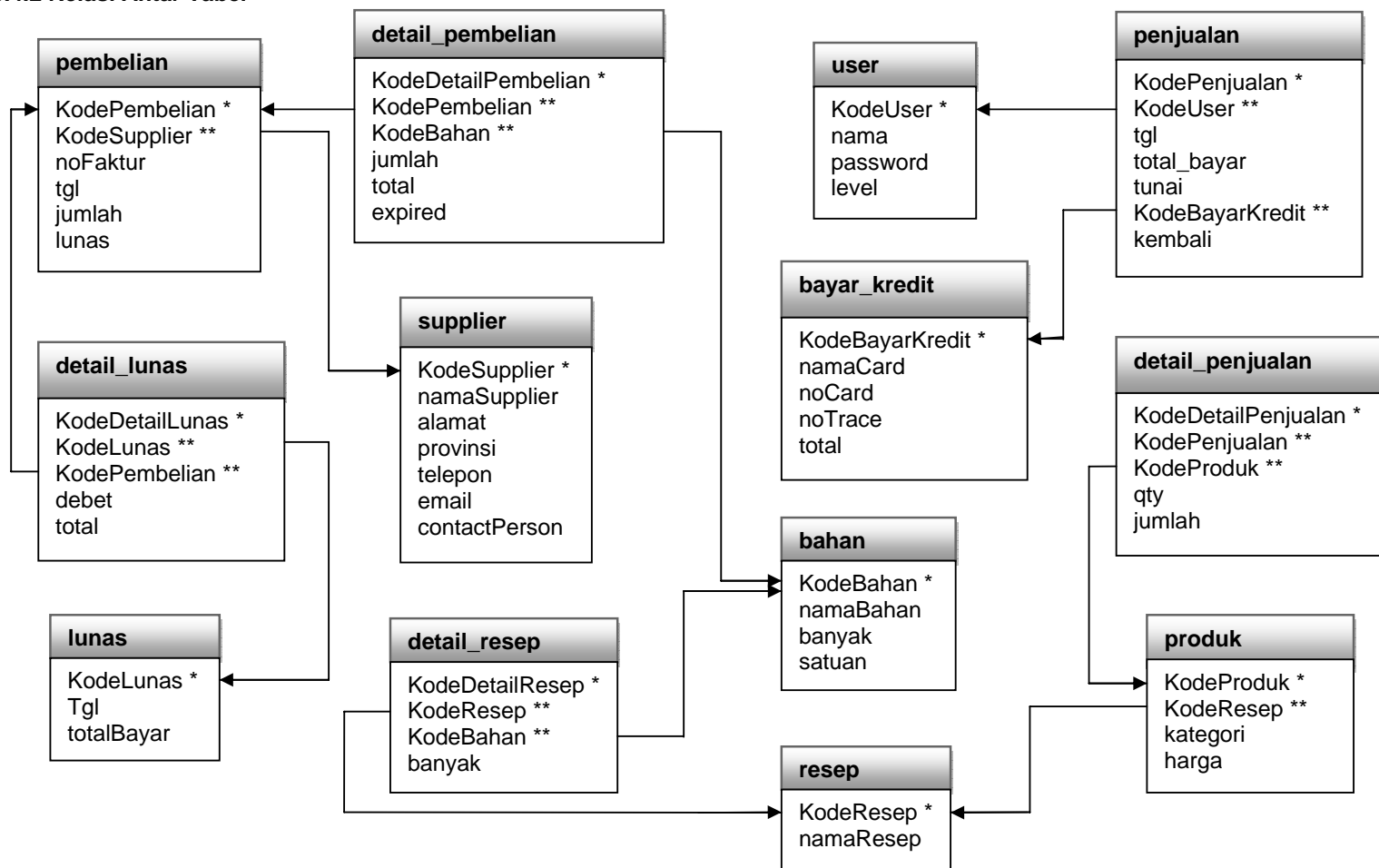
Gambar 2.2 Bentuk Normal Kedua

4) Normal ketiga



Gambar 2.3 Bentuk Normal Ketiga

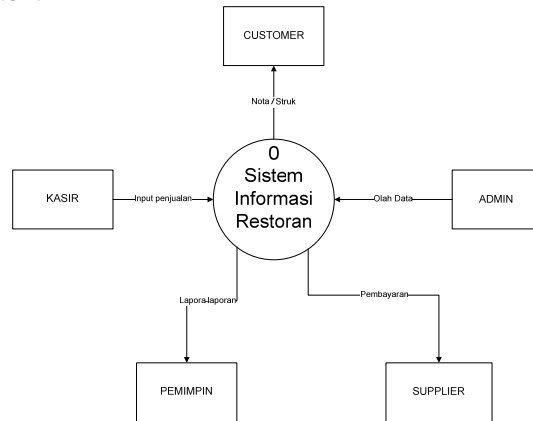
3.4.2 Relasi Antar Tabel



Gambar 2.4 Relasi Antar Tabel

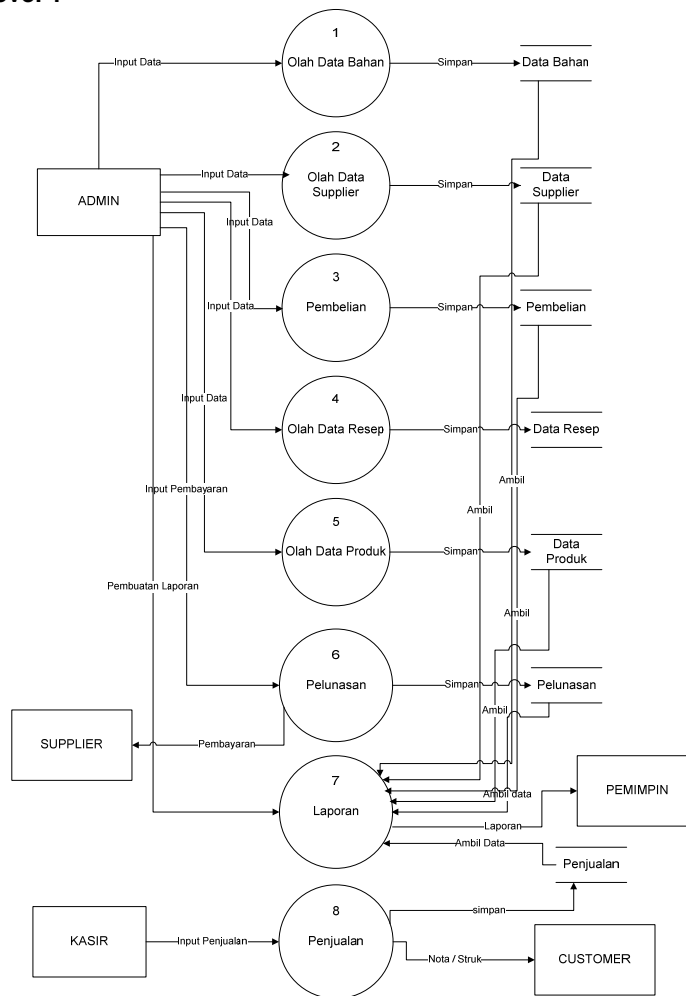
3.5 DFD

3.5.1 Diagram Context



Gambar 2.5 Diagram Context Sistem Informasi Restoran

3.5.2 DFD Level 1



Gambar 2.6 DFD Level 1 Sistem Informasi Restoran

4. Manual Program

4.1 Menu Login

Menu login adalah menu untuk masuk ke menu utama. Menu ini merupakan securiti untuk dapat menggunakan program ini. *User* harus dapat mengetahui nama, password dan level untuk dapat masuk ke menu utama. Berikut adalah tampiln menu login.



Gambar 3.1 Menu Login

Jika terjadi kesalahan dalam memasukkan salah satu dari yang diminta maka pengguna tidak dapat masuk ke menu utama, dan akan muncul peringatan seperti berikut:



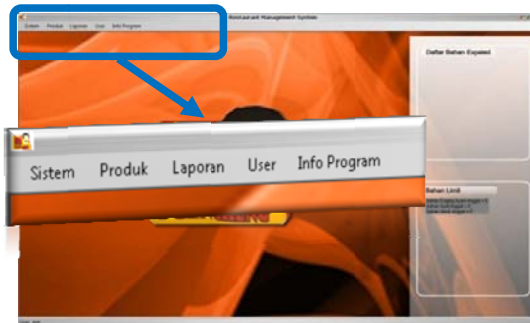
Gambar 3.2 Peringatan Salah Login

4.2 Menu Utama

Setelah *user* dapat login dengan benar maka *user* dapat memasuki menu utama. Hak akses yang diberikan untuk setiap user akan berbeda-beda tergantung level user. Level *user* terdiri dari 2 macam yakni level kasir dan level admin. Hak akses level kasir sangat terbatas dan level admin memiliki hak akses menyeluruh.

Level admin memiliki 5 menu dalam aplikasi ini diantaranya :

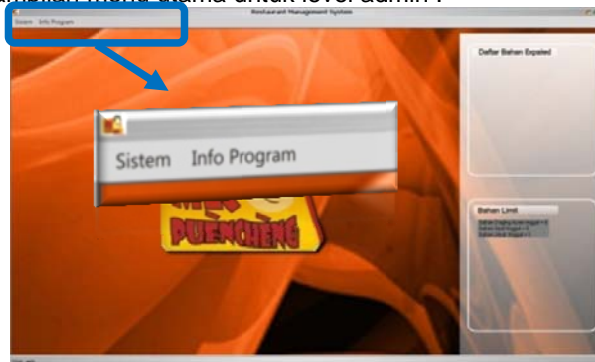
- a. Sistem
Memuat tentang transaksi penjualan, pembelian, pelunasan hutang supplier, log off dan keluar
- b. Produk
Memuat tentang master produk, master bahan, master resep dan master supplier.
- c. Laporan
Memuat tentang laporan penjualan , laporan pembelian, daftar supplier, laporan pelunasan hutang, daftar produk, laporan produk terlaris dan laporan saldo stok bahan.
- d. User
Berisikan tentang informasi user dan management user
- e. Info Program
Berisikan tentang info program, menu-menu yang tersedia, manual program.
Berikut tampilan menu utama untuk level admin :



Gambar 3.3 Menu Utama User Level Admin

Level kasir memiliki 2 menu dalam aplikasi ini diantaranya :

- a. Sistem
Memuat tentang transaksi penjualan, log off dan keluar
- b. Info program
Berisikan tentang info program, menu-menu yang tersedia, manual program.
Berikut tampilan menu utama untuk level admin :



Gambar 3.4 Menu Utama User Level Kasir

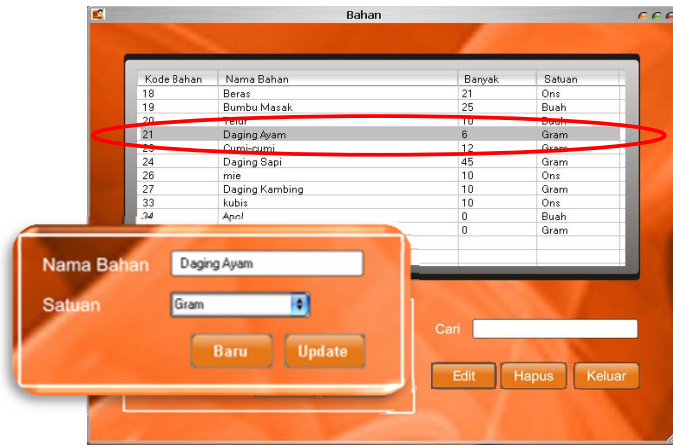
4.3 Menu Master Bahan

Master bahan digunakan untuk membuat baru bahan, mengedit bahan yang ada dan menghapus bahan yang sudah ada. Berikut adalah tampilan menu master bahan :



Gambar 3.5 Menu Master Bahan

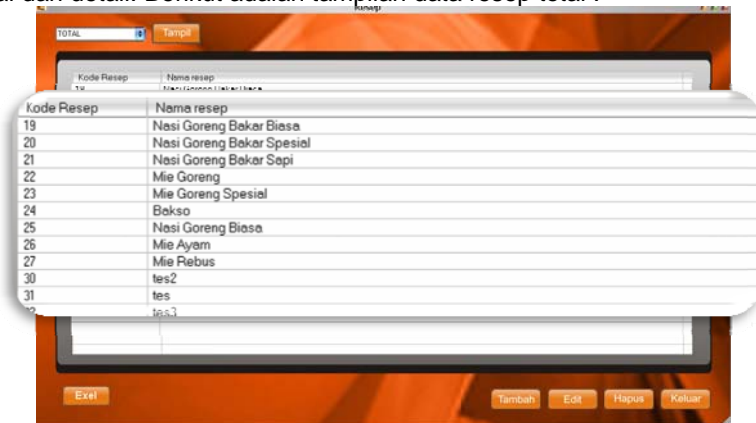
Untuk menambah bahan maka isikan nama bahan dan satuan, setelah itu tekan tombol simpan. Untuk mengedit bahan, silahkan pilih salah satu item yang ada dalam daftar bahan kemudian tekan tombol edit maka data yang dipilih akan masuk di nama bahan dan satuan. Kemudian ubah data sesuai yang diinginkan dan tekan tombol update. Jika tidak jadi merubah maka tekan tombol baru. Berikut tampilan programnya ;



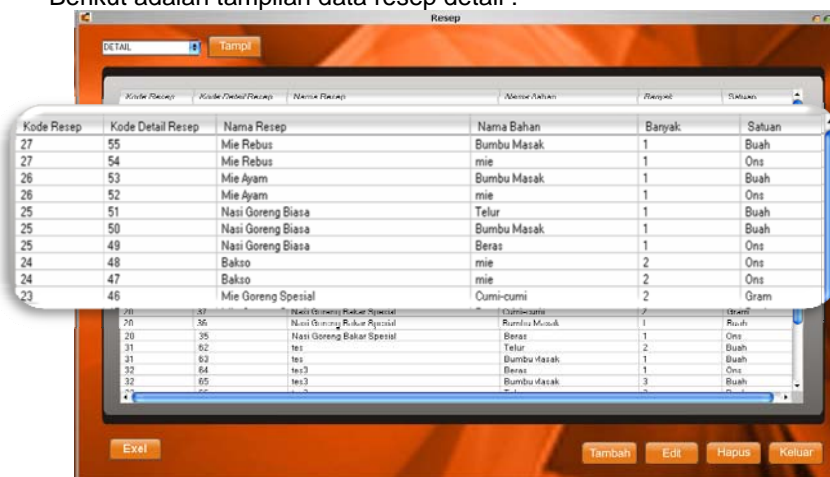
Gambar 3.6 Edit Bahan

4.4 Menu Master Resep

Master resep digunakan untuk membuat baru resep, mengedit resep yang ada dan menghapus resep yang sudah ada. Dalam menu ini akan ditampilkan data resep secara total dan detail. Berikut adalah tampilan data resep total :

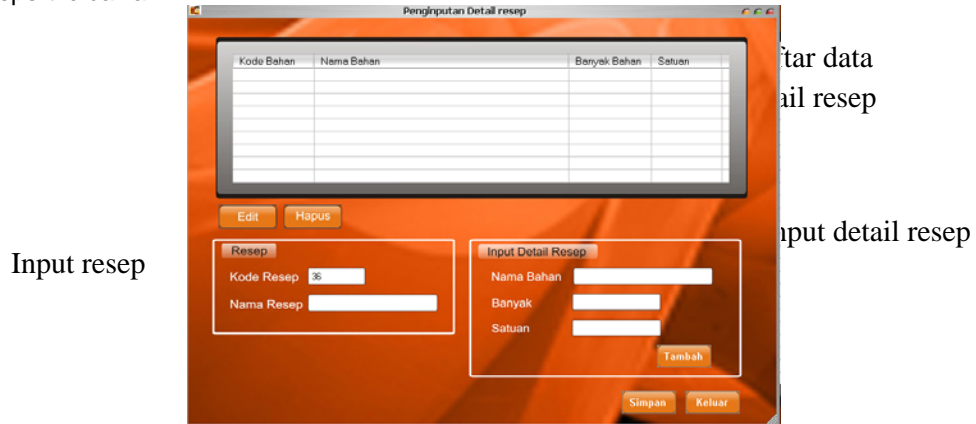


Gambar 3.7 Menu Master Resep Daftar Resep Total
Berikut adalah tampilan data resep detail :



Gambar 3.8 Menu Master Resep Daftar Resep Detail

Untuk menambah data resep silahkan tekan tombol tambah. Akan muncul format seperti dibawah ini :

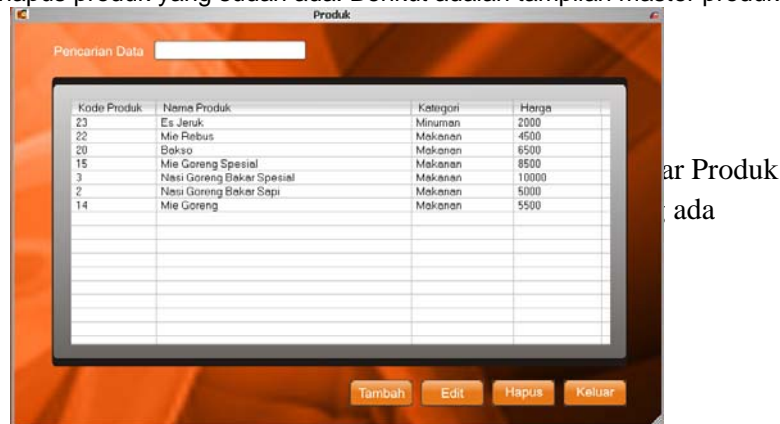


Gambar 3.9 Menu Tambah Resep

Isikan nama resep dan detail resep. Untuk mengisikan detail resep silahkan isi nama bahan, banyak dan satuan, lalu tekan tombol tambah. Untuk menambah detail resep lagi silahkan isi lagi dan tekan tombol tambah lagi. Setelah itu tekan tombol simpan.

4.5 Menu Master Produk

Master produk digunakan untuk membuat baru produk, mengedit produk yang ada dan menghapus produk yang sudah ada. Berikut adalah tampilan master produk :



Gambar 3.10 Menu Master Produk

Untuk menambah data produk silahkan tekan tombol tambah. Akan muncul format seperti dibawah ini :

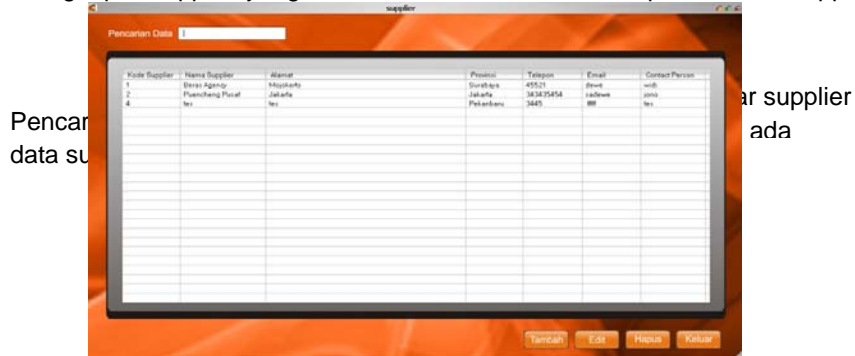


Gambar 3.11 Menu Tambah Produk

Isikan nama produk, kategori dan harga, setelah itu silahkan tekan tombol simpan. Kategori merupakan jenis dari produk tersebut, apakah masuk makanan atau minuman. Pilihlah salah satu yang benar dan sesuai dengan nama produk.

4.6 Menu Master Supplier

Master supplier digunakan untuk membuat baru supplier, mengedit supplier yang ada dan menghapus supplier yang sudah ada. Berikut adalah tampilan master supplier :



Gambar 3.12 Menu Master Supplier

Untuk menambah data supplier silahkan tekan tombol tambah. Akan muncul format seperti dibawah ini :



The screenshot shows a window titled 'Tambah Supplier' with the following input fields: Kode Supplier (with value '5'), Nama Supplier, Alamat, Kota, Telepon, Email, and Contact Person. At the bottom are buttons for 'Simpan' and 'Keluar'.

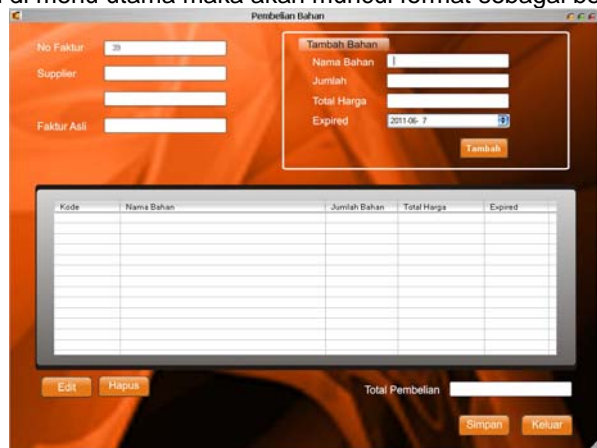
Gambar 3.13 Menu Tambah Supplier

Isikan nama supplier, alamat, kota, telepon, email dan contact person, setelah itu silahkan tekan tombol simpan.

4.7 Menu Pembelian

Menu pembelian digunakan untuk membuat transaksi pembelian bahan. Untuk melakukan transaksi pembelian bahan, silahkan tekan tombol sistem kemudian tekan tombol pembelian di menu utama maka akan muncul format sebagai berikut :

Tambah beli bahan



The screenshot shows a window titled 'Pembelian Bahan' with a form for adding materials and a table of purchase details. The form includes fields for No Faktur, Supplier, Faktur Asli, Nama Bahan, Jumlah, Total Harga, and Expired. The table has columns for Kode, Nama Bahan, Jumlah Bahan, Total Harga, and Expired. At the bottom are buttons for 'Edit', 'Hapus', 'Simpan', and 'Keluar', along with a 'Total Pembelian' field.

Gambar 3.14 Menu Pembelian

Isikan nama supplier, no faktur asli dan bahan-bahan yang akan dibeli. Bahan-bahan yang akan dibeli diinputkan di tambah bahan, isikan nama bahan, jumlah bahannya per satuan bahan, total harga dan masa expired, kemudian tekan taambah.

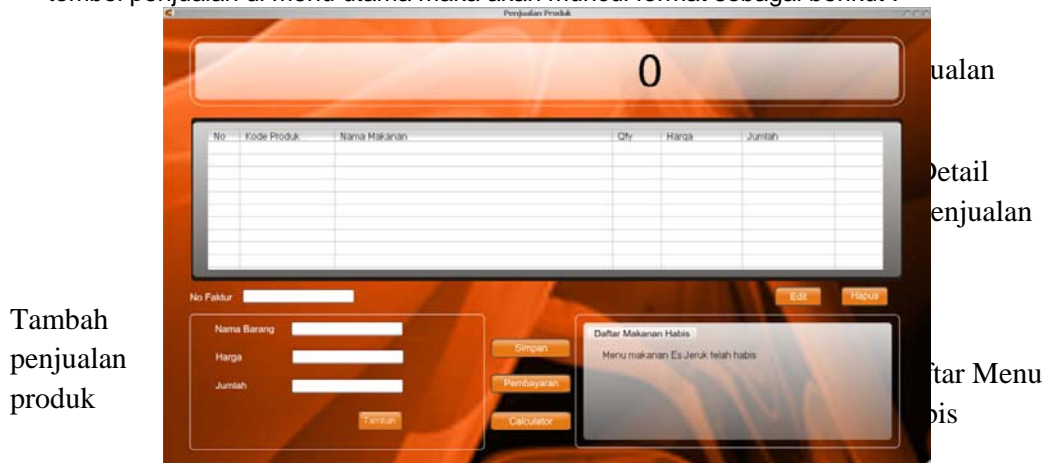
Jika ingin menambah daftar bahan yang akan dibeli, silahkan isikan kembali daftar bahan dan tekan tombol tambah. Disitu akan muncul detail bahan apa saja yang *user* beli dan jumlah total pembelian. Kemudian tekan tombol simpan.

Setiap melakukan penambahan bahan diharapkan untuk mengisi masa expired, ini digunakan untuk memudahkan mengetahui bahan-bahan yang sudah tidak layak digunakan. Dengan mengisikan masa expired maka sistem akan menyimpan dan akan memberitahukan kepada *user* pada saat masa expired sudah tiba, dengan begitu *user* dapat melakukan pengecekan secara langsung ke gudang untu dilakukan tindakanjnut seterusnya.

Setiap melakukan transaksi pembelian maka secara otomatis program akan menyimpan status pembelian adalah belum lunas. Dengan begitu nantinya akan dilakukan pelunasan hutang.

4.8 Menu Penjualan

Menu penjualan digunakan untuk membuat transaksi penjualan produk. Untuk melakukan transaksi penjualan produl, silahkan tekan tombol sistem kemudian tekan tombol penjualan di menu utama maka akan muncul format sebagai berikut :



Tambah
penjualan
produk

jualan
Detail
penjualan
Daftar Menu
Habis

Gambar 3.15 Menu Penjualan

Isikan no faktur dengan menembakkan barcode yang ada di nota pemesanan. Setelah masuk, isikan nama produk dan jumlah yang dipesan *customer* sesuai dengan nota pemesanan yang telah di isi *customer*. Setelah semua ke input kemudian silahkan tombol simpan.

Disaat *customer* datang untuk membayar, silahkan tembakan barcode yang ada di nota pemesanan yang telah kita isikan dan simpan tadi. Dengan begitu semua data akan muncul. Kemudian tekan tombol pembayaran untuk melakukan pembayaran. Setelah itu akan muncul format seperti berikut :



Pembayaran kartu
kredit

Pembayaran tunai

Gambar 3.16 Menu Pembayaran

5. Penutup

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penjelasan pada bab-bab sebelumnya maka secara garis besar dapat ditarik kesimpulan bahwa :

- 1) Sistem ini dibangun untuk mempermudah kasir dalam bertransaksi, admin dalam pembuatan master-master dan laporan-laporan dan pemimpin dalam menganalisa untuk kemajuan perusahaannya.
- 2) Sistem ini dapat menampilkan daftar menu habis sehingga dapat memberikan info dengan cepat kepada pengguna sehingga dapat disampaikan ke pelanggan bahwa untuk menu-menu ini sedang habis.
- 3) Sistem ini dapat menampilkan bahan yang mulai mendekati limit sehingga dapat dilakukan tindakan dengan cepat yakni untuk pembelian ke supplier sehingga tidak terdapat menu yang kosong.
- 4) Sistem ini dapat menampilkan daftar bahan yang sudah memasuki masa expired, sehingga dapat digantikan dengan bahan yang baru.
- 5) Sistem ini dapat menghasilkan beberapa laporan diantaranya laporan penjualan, laporan pembelian, laporan pelunasan hutang supplier, laporan daftar produk, laporan daftar supplier, laporan produk terlaris, laporan persediaan bahan.

5.2 Saran

Penulis menyadari bahwa aplikasi ini masih banyak memiliki kekurangan, diantaranya :

- 1) Aplikasi ini masih berbasis desktop masih belum berbasis web.
- 2) Aplikasi ini masih berjalan dalam satu computer belum dapat client server, sehingga apabila ada penambahan unit computer masih sangat sulit untuk dihubungkan.

Dari kelemahan tersebut penulis menyarankan untuk peneliti yang berminat dalam aplikasi penjualan untuk menyempurnakan aplikasi tersebut.

Daftar Pustaka

- Jogiyanto. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis*. Penerbit Andi Yogyakarta
- Komputer Wahana. 2009. *Panduan Aplikasi & Solusi: Membangun Aplikasi Toko dengan Visual Basic 2008*. Penerbit Andi Yogyakarta
- Petroutsos Evangelos. 2008. *Mastering Microsoft Visual Basic 2008*. Wiley Publishing, Inc, Indianapolis, Indiana
- Utami Ema, dan Sukrisno. *Konsep Dasar Pengolahan dan Pemrograman Database dengan SQL Server, Ms. Access, dan Ms. Visual Basic*. Penerbit Andi Yogyakarta