# BAB I

# PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Pada abad informasi seperti sekarang ini sulit dibayangkan ketidak-tergantungan terhadap sistem. Apapun latar belakang seseorang, mengerti tentang analisis sistem secara keseluruhaan adalah sangat penting. Semua sadar bahwa manusia hidup di dalam dunia sistem, sistem yang berada dalam sistem, yang merupakan bagian dari sistem yang lebih besar lagi. Melalui itu semua sebagai pribadi ataupun profesional hidup dalam berbagai variasi sistem adalah pendekatan yang penting, tidak saja ditinjau dari sudut para profesional sistem, tetapi juga dari persepsi sebagai anggota masyarakat modern.

Secara teoritis sistem informasi merupakan desain dan aplikasi yang paling mutakhir, karena kebijaksanaan telah dialihkan dari manusia yang mengambil keputusan dan dilimpahkan kepada sistem keputusan. Dalam "alam impian" dari sistem total, otomatisasi dari keputusan secara total akan dapat terlaksana, dan perusahaan akan tetap berada dalam suatu keadaan

keseimbangan yang dinamis melalui koreksi otomatis yang mengatur dirinya sendiri melalui umpan balik.

Untuk itu sistem informasi berbasis komputer (*Computer Based Information Sistem-CBIS*) dewasa ini menjadi salah satu fokus perhatian bagi pelaku ekonomi maupun para pengambil keputusan di perusahaan. Hal ini untuk mengantisipasi persaingan secara global antara perusahaan dan ditambah lagi dengan kompleksitas kegiatan bisnis yang meningkat.

Kebutuhan manusia yang selalu haus akan informasi memperlihatkan gejala yang semakin meningkat, sehingga perlu penanganan yang tepat dan sesuai dengan prinsip efisiensi waktu, tepat guna dan dapat dipercaya. Tersedianya data yang semakin banyak mendorong manusia untuk mencari sistem baru agar setiap data yang diperoleh dapat diolah menjadi informasi yang baik.

*Inventory* merupakan proses mengelola pengadaan atau persediaan barang yang tersimpan digudang. Dalam sistem akutansi *inventory* adalah salah satu aktiva lancar perusahaan yang pada dasarnya merupakan sistem pengelolan barang yang terdiri dari pembelian dan penjualan barang[TER00].

Sistem yang membutuhkan basisdata besar seperti ini tidak hanya bisa diatur secara manual saja tapi membutuhkan sistem yang terkomputerisasi dengan baik untuk didapat ketelitian dan keakuratannya. Sehingga

dibangunlah aplikasi desktop yang dapat mengelola semua data yang tersimpan. Sistem *inventory* yang terintegrasi dengan baik adalah sistem *inventory* yang akurat dan selalu diupdate sesuai dengan keadaan yang sesungguhnya.

Program *Inventory Control* yang akan dibangun merupakan program aplikasi terintegrasi antara sistem *inventory* stok barang dengan sistem yang mengatur hutang piutang stok barang tersebut baik pada pedagang eceran maupun pedagang grosir yang lebih besar. Dengan sistem yang terintegrasi ini maka aplikasi ini dapat menentukan harga pokok stok barang tersebut yang akan selalu ter*update* setiap waktunya sesuai dengan transaksi yang terjadi. Hal ini dimaksudkan untuk memudahkan pengelolaan stok barang pada kondisi yang selalu berubah-ubah sesuai dengan keadaan pasar.

## 1.2 Rumusan Masalah

UD.Arto Moro sebagai perusahaan yang bergerak dalam bidang penyediaan barang mengalami kesulitan dalam banyaknya transaksi pada penyediaan barang. Melihat keadaan tersebut dan berangkat dari keinginan untuk merubah suatu sistem informasi yang sebelumnya dilakukan secara manual untuk pengambilan keputusan, maka dikembangkan sistem secara otomatis yang dicapai dengan perhitungan-perhitungan dengan metode-metode tertentu yang dapat dilakukan oleh komputer.

Dari permasalahan yang terjadi tersebut maka dapat diambil suatu rumusan masalah yang dapat disederhanakan menjadi beberapa pertanyaan sebagai berikut :

1. Bagaimana membangun suatu sistem aplikasi terintegrasi dalam penyediaan stok barang yang dapat digunakan dalam pengambilan keputusan pada tingkatan manajerial dan dalam kebijakan perusahaaannya?
2. Bagaimana mendesain dan mengimplementasikan data yang dimiliki oleh Perusahaan agar menjadi informasi yang tepat dan akurat ?

## 1.3 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini, informasi-informasi yang dapat diambil seperti :

1. Informasi tentang sejumlah barang yang telah terjual kepada pelanggan dalam kurun waktu tertentu (Mingguan, Bulanan dan Tahunan)
2. Keadaan stok yang terakhir dalam gudang untuk semua barang.
3. Informasi mengenai jumlah hutang piutang baik yang telah lunas maupun yang masih terhutang (belum lunas).
4. Pemberitahuan mengenai hutang/piutang yang belum maupun telah jatuh tempo.

5. Informasi serta perhitungan mengenai harga pokok barang, yang dihitung dengan metode tertentu yang akan selalu ter*update* secara otomatis.
6. Informasi tentang perhitungan laba rugi dari berbagai macam transaksi sehingga diperoleh informasi mengenai keuntungan yang telah diperoleh dalam jangka waktu tertentu.

## 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian secara umum dengan dibuatnya aplikasi *inventory* control ini adalah diharapkan aplikasi ini akan memberikan dan menyajikan berbagai informasi tentang stok barang yang dimiliki dan tersimpan digudang, daftar para pemasok serta para pelanggan, daftar hutang piutang yang berhubungan dengan stok barang tersebut, harga pokok barang, serta informasi tentang perusahaan secara umum.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dengan dibuatnya aplikasi *inventory control* ini secara umum adalah :

1. Memudahkan bagian operasional (bagian penjualan serta pembelian) untuk melakukan pendataan serta pengelolaan stok barang digudang baik mengatur tentang mutasi barang yang berupa penjualan kepada para pelanggan maupun pembelian dari para pemasok.

2. Memudahkan bagian keuangan dalam mengatur hutang-piutang dari para pelanggan maupun para pemasok akibat adanya transaksi penjualan dan pembelian serta retur dari keduanya.
3. Memudahkan bagian keuangan dalam membuat laporan perhitungan laba-rugi yang didapat dari perhitungan harga pokok barang yang selalu terupdate secara otomatis setiap terjadi transaksi baik penjualan maupun pembelian.

## 1.6 Metodologi Penelitian

Penelitian yang dilakukan merupakan bentuk sebuah studi kasus, adapun tahapan dari metodologi penelitian adalah sebagai berikut :

1. Penelitian Lapangan

Penelitian merupakan usaha pengumpulan data dan informasi (data primer dan sekunder) yang disertai analisis pada semua data yang dikumpulkan dengan cara :

a. Metode Wawancara

Wawancara (*interview*) adalah suatu bentuk komunikasi verbal, yaitu semacam percakapan yang bertujuan untuk memperoleh informasi. Wawancara telah diakui sebagai teknik pengumpulan data / fakta yang penting dan banyak dilakukan dalam pengembangan sistem informasi.

Wawancara, dilakukan dengan mengadakan tanya jawab dengan responden dalam hal ini adalah para pimpinan perusahaan.

b. Metode Observasi

Metode observasi atau pengamatan merupakan salah satu metode pengumpulan data / fakta yang cukup efektif. Observasi merupakan pengamatan langsung suatu kegiatan yang bertujuan untuk menguji validitas dari data hasil wawancara yang telah didapatkan.

c. Metode Literatur

Metode literatur merupakan penelitian yang dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai landasan teori, sistematika penulisan dan kerangka berpikir ilmiah dari literatur dan buku acuan untuk memecahkan permasalahan.

2. Pembuatan Sistem Aplikasi

Dalam pembuatan aplikasi ini tahapan yang ditempuh antara lain :

a. Analisis sistem, yaitu menganalisa sistem yang akan dibangun dengan cara :

1. Mengidentifikasi masalah yang sedang dihadapi yang dalam hal ini menyoroti tentang alur pergerakan persediaan barang.

2. Menganalisa data-data yang telah didapat dilapangan sehingga didapat kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan oleh sistem.

b. Perancangan, yaitu melakukan perancangan umum dari sistem yang akan dibangun berupa :

1. Perancangan aliran data dalam sistem yang diimplementasikan dalam bentuk diagram arus data sehingga tampak dengan jelas aliran data yang terjadi di dalam suatu sistem.
2. Perancangan basisdata sistem yang merupakan penyimpanan data untuk proses dalam sistem.
3. Perancangan antarmuka dari sistem yang merupakan perancangan yang dibuat agar user dengan mudah dapat mengimplementasikan sistem.

4. Implementasi, tahap ini merupakan tahap meletakkan sistem supaya siap untuk dioperasikan dan juga termasuk merepresentasikan hasil perancangan ke dalam pemrograman dan untuk mendukung pemrograman ini *software* yang digunakan adalah *Visual Basic 6.0.*
5. Pengujian, setelah dikodekan atau program sudah ditulis, program tersebut diuji. Adapun tujuan dari pengujian untuk menemukan kesalahan-kesalahan yang mungkin dapat terjadi.

## 1.7 Sistematika Penulisan

Penulisan laporan ini disusun dalam tujuh bab dengan maksud untuk mempermudah pembacaan agar lebih jelas dan akurat.

**BAB I. Pendahuluan**

Berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, serta sistematika penulisan.

**BAB II. Landasan Teori**

Berisi tentang berbagai landasan umum yang mendukung teori dari penelitian ini. Teori - teori tersebut diambil dari beberapa literatur yang mendukung dalam pemecahan persoalan yang tengah dihadapi.

**BAB III. Analisis Kebutuhan Sistem**

Berisi tentang analisis kebutuhan sistem yang terdiri dari metode analisis dan hasil analisis dimana diuraikan tentang input dan output sistem, kebutuhan software dan hardware yang diperlukan untuk menjalankan sistem, serta fungsi-fungsi yang diharapkan dari sistem.

**BAB IV. Perancangan Perangkat Lunak**

berisi perancangan perangkat lunak yang menjelaskan mengenai pembuatan bentuk dari perancangan sistem yang akan diterapkan dilapangan sehingga apa yang dirancang benar-benar sesuai dengan apa yang dibutuhkan, meliputi rancangan diagram alir data yang berisi aliran data dan informasi yang ada, basis data, rancangan tampilan masukan (*input*) dan keluaran (*output*).

**BAB V. Implementasi Perangkat Lunak**

berisi implementasi perangkat lunak yang menjelaskan implementasi yang merupakan tahap selanjutnya dari proses sehingga menjadi suatu aplikasi tersebut terdiri dari sejumlah menu, proses, tampilan masukkan (*input*) dan tampilan keluaran (*output*) yang mewakili dari pengolahan data dari pembahasan sebelumnya yang siap diterapkan untuk dilihat efisiensi dan efektifitasnya sehingga dapat ditentukan sesuai atau tidaknya hal tersebut untuk diterapkan.

**BAB VI. Analisis Kinerja Perangkat Lunak**

berisi tentang analisis kinerja perangkat lunak yang menjelaskan hasil analisa terhadap sistem yang dibangun dan di uji dengan kebutuhan perangkat lunak yang sebenarnya.

**BAB VII. Penutup**

Berisi penutup yang menjelaskan tentang beberapa kesimpulan dan saran berdasarkan hasil pengamatan berhubungan dengan sistem yang telah dibuat.

# BAB II

# LANDASAN TEORI

## 2.1 Konsep Dasar Sistem

### 2.1.1 Definisi Sistem

Terdapat dua kelompok pendekatan dalam mendefinisikan sistem, yaitu yang menekankan pada prosedurnya dan menekankan pada komponen atau elemennya. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedur mendefinisikan sistem sebagai berikut :

" ... suatu sistem adalah jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu .... "

Pendekatan sistem yang merupakan jaringan kerja dari prosedur lebih menekankan urutan-urutan operasi di dalam sistem. Prosedur didefenisikan oleh [KAD03] sebagai berikut :

" ....suatu prosedur adalah suatu urut-urutan operasi klerikal (tulis menulis), biasanya melibatkan beberapa orang didalam satu atau lebih departemen, yang diterapkan untuk menjamin penanganan yang seragam dari transaksi-transaksi bisnis yang terjadi.... "

Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen atau komponennya mendefinisikan sistem sebagai berikut :

" .... sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu .... "

Sistem adalah sekumpulan komponen-komponen yang saling mempengaruhi dan bekerja secara bersama-sama untuk mencapai suatu tujuan dengan masukan (input) kemudian mengalami proses transformasi sehingga menghasilkan keluaran (output).[ KAD03]

Sehingga secara umum, sistem dapat didefinisikan sebagai sekumpulan hal atau kegiatan atau elemen atau subsistem yang saling bekerjasama sesuai dengan prosedur yang telah ditentukan yang dihubungkan dengan cara-cara tertentu sehingga membentuk satu kesatuan untuk melaksanakan suatu fungsi guna mencapai suatu tujuan.

### 2.1.2 Karakteristik Sistem

Suatu sistem mempunya beberapa karakteristik atau sifat-sifat tertentu, sebagai berikut :

1. Mempunyai komponen (*component*)

   Komponen sisten adalah segala sesuatu yang menjadi bagian penyusun sistem. Komponen sistem dapat berupa benda nyata

meupun abstrak. Komponen sistem disebut sebagai subsistem, dapat berupa orang, benda, hal atau kejadian yang terlibat di dalam sistem.

2. Mempunyai batas (*boundary*)

   Batas sistem diperlukan untuk membedakan satu sistem dengan sistem yang lain. Tanpa adanya batas sistem maka sangat sulit untuk menjelaskan suatu sistem. Batas sistem akan memberikan batasan/*scope* tinjauan terhadap sistem.

3. Mempunyai Lingkungan (*environment*)

   Lingkungan sistem adalah segala sesuatu yang berada diluar sistem. Lingkungan sistem dapat menguntungkan ataupun merugikan. Umumnya, lingkungan yang menguntungkan akan selalu dipertahankan untuk menjaga keberlangsungan sistem. Sedangkan lingkungan sistem yang merugikan akan diupayakan mempunyai pengaruh seminimal mungkin, bahkan jika mungkin ditiadakan.

4. Mempunyai penghubung/antarmuka (*interface*) antar komponen

   Penghubung /antar muka merupakan komponen sistem, yaitu segala sesuatu yang bertugas menjembatani hubungan antar komponen dalam sistem. Penghubung/antar muka merupakan sarana yang memungkinkan setiap komponen saling berinteraksi dan berkomunikasi dalam rangka menjalankan fungsi masing-masing

FAK. TEKNOLOGI INDUSTRI
PERPUSTAKAAN
UII YOGYAKARTA


komponen. Dalam dunia computer, penhubung/antar muka dapat berupa berbagai macam tampilan dialog layer monitor yang memungkinkan seseorang dapat dengan mudah mengoprasikan sistem aplikasi computer yang digunakannya.

5. Mempunyai masukan (*input*)

   Masukan merupakan komponen sistem, yaitu segala sesuatu yang perlu dimasukan ke dalam sistem sebagai bahan yang akan diolah lebih lanjut untuk menghasilkan keluaran yang berguna. Dalam Sistem Informasi Manajemen, masukan disebut sebagai data.

6. Mempunyai pengolahan (*prosessing*)

   Pengolahan merupakan komponen sistem yang mempunyai peran utama mengolah masukan agar menghasilkan keluran yang berguna bagi para pemakainya. Dalam Sistem Informasi Manajemen, pengolahan adalah berupa program aplikasi computer yang dikembangkan untuk keperluan khusus. Program aplikasi tersebut mampu menerima masukan, mengolah masukan,dan menampilkan hasil olahan sesuai dengan kebutuhan para pemakai.

7. Mempunyai keluaran (*output*)

   Keluran merupakan komponen sistem yang berupa berbagai macam bentuk keluran yang dihasilkan oleh komponen pengolahan. Dalam

Sistem Informasi Manajemen, keluran adalah informasi yang dihasilkan oleh program aplikasi yang akan digunakan oleh para pemakai sebagai bahan pengambilan keputusan.

8. Mempunyai sasaran (*objectives*) dan tujuan (*goal*)

   Setiap komponen dalam sistem perlu dijaga agar saling bekerja sama dengan harapan agar mampu mencapai sasaran dan tujuan sistem. Sasaran berbeda dengan tujuan. Sasaran sistem adalah apa yang ingin dicapai oleh sistem untuk jangka waktu yang relative pendek. Sedangkan tujuan merupakan kondisi atau hasil akhir yang ingin dicapai oleh sistem dalam jangka waktu yang panjang. Dalam hal ini sasaran merupakan hasil pada setiap tahapan tertentu yang mendukung upaya pencapaian tujuan.

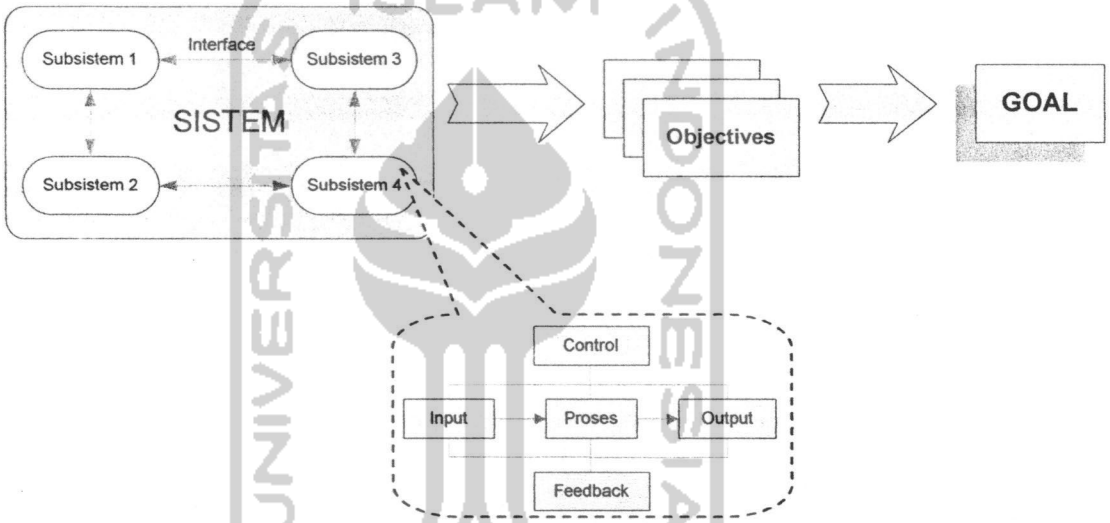
9. Mempunyai kendali (*control*)

   Setiap komponen dalam sistem perlu selalu dijaga agar tetap bekerja sesuai dengan peran dan fungsinya masing-masing. Hal ini bisa dilakukan jika ada bagian yang berperan menjaganya, yaitu bagian kendali. Bagian kendali mempunyai peran utama menjaga agar proses dalam sistem berlangsung secara normal sesuai batasan yang telah ditetapkan sebelumnya. Dalam Sistem Informasi Manajemen, kendali

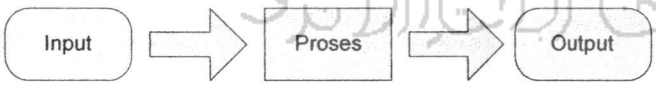
dapat berupa validasi masukan, validasi proses, maupun validasi keluaran yang dapat dirancang dan dikembangkan secara terprogram.

10. Mempunyai umpan balik (*feedback*)

    Umpan balik diperlukan oleh bagian kendali (*control*) sistem untuk mengecek terjadinya penyimpangan proses dalam sistem dan mengembalikannya ke dalam kondisi normal.




**Gambar 2.1 Keterkaitan antar komponen dan karakteristik suatu sistem**




**Gambar 2.2 Model umum suatu sistem**

Keterkaitan antar komponen dan karakteristik suatu sistem ditunjukan oleh Gambar 2.1. Dalam gambar tersebut, suatu subsistem berkaitan dengan subsistem lainnya yang dihubungkan oleh suatu *interface*, membentuk satu

kesatuan guna mencapai *objectivitas* dan pada akhirnya diharapkan akan mencapai *goal*. Suatu subsistem bisa jadi memuat component *input, proses* dan *output* yang dikendalikan oleh bagian *control* yang melakukan kendali berdasarkan *feedback*. Dalam suatu sistem, subsistem 1 bisa juga berperan sebagai *input* bagi subsistem 2 yang berperan sebagai proses, begitu seterusnya pada subsistem-subsistem yang lain. Model umum suatu sistem terdiri atas masukan (*input*), pengolah (*process*), dan keluaran (*output*), sebagaimana yang ditunjukkan oleh Gambar 2.2.

## 2.2 Teori Persediaan barang (*Inventory*)

Masalah persediaan barang pasti ada pada setiap perusahaan yang mempunyai proses penjualan dan pembelian dalam kurun waktu tertentu.

*Inventory* merupakan proses mengelola pengadaan atau persediaan barang yang tersimpan digudang. Dalam sistem akutansi *inventory* adalah salah satu aktiva lancar perusahaan yang pada dasarnya merupakan sistem pengelolan barang yang terdiri dari pembelian dan penjualan barang.

Sebuah sistem yang berkaitan dengan pemasaran, dan yang tidak kalah pentingnya adalah manajemen persediaan, yang merupakan suatu proses yang vital bagi keuntungan perusahaan.

Keutungan-keuntungan adanya persediaan barang:

1. Dengan adanya persedian barang perusahaan dapat melakukan kegiatan operasi secara rutin dalam luas perusahaan yang normal.
2. Bila memiliki persediaan barang perusahaan dapat memenuhi permintaan konsumen secara mendadak. Bila dapat memenuhi permintaan secara mendadak akan meningkatkan profil perusahaan.
3. Kaitannya dengan pemasaran untuk jangka panjang, dapat merebut pasar yang luas.

### 2.2.1 Teori *Inventory Control*

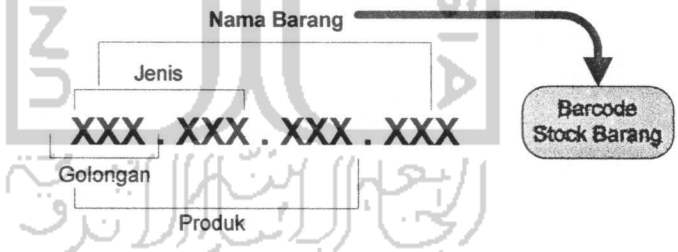
*Inventory* merupakan proses mengelola pengadaan atau persediaan barang yang tersimpan digudang. Dalam sistem akutansi *inventory* adalah salah satu aktiva lancar perusahaan yang pada dasarnya merupakan sistem pengelolan barang yang terdiri dari pembelian dan penjualan barang. [TER00]

*Inventory control* memperhatikan object yang dalam hal ini adalah stok barang secara keseluruhan baik pergerakan alur masuk ke dalam sistem maupun keluar ke dalam sistem. Sistem seperti ini perlu dilakukan suatu pengontrolan secara efektif, sehingga alur barang masuk dan keluar yang ditimbulkan oleh transaksi-transaksi tersebut dapat berjalan secara optimal.

### 2.2.2 Teori Four Degress of Barcode

Dalam sistem *inventory control* pengelolaan stok barang harus dilakukan secara efektif agar pendataan barang tersusun secara optimal.

Teori FOUR DEGRESS OF BARCODE adalah teori sistem pengkodean barang yang menyusun kode stok barang atau kode barang dalam 4 komponen (tingkat). [MIL86] Dengan 4 tingkat ini semua jenis barang akan dibuatkan kode barang-nya secara sistematis. Tujuan sistem ini adalah agar pendataan barang sesuai dengan kelompok, jenis, produk dan nama barangnya masing-masing, sehinggga pengecekan stok setiap item barang dapat dengan mudah dilakukan. Berikut akan dijelaskan 4 tingkat kode barang tersebut :




**Gambar 2.3 Bentuk Umum Kode Barang**

### 2.2.3 Teori Weighted Average dengan Metode Perpetual Method

Dalam Sistem Inventory, penentuan harga pokok merupakan hal yang tidak bisa dilepaskan dari manajemen persediaan. Dengan harga pokok penjualan perhitungan laba-rugi didapatkan. Teori Weighted Average [2.1]

adalah teori untuk menetukan harga pokok yang didapat dari Nilai Stok (harga stok) dibagi dengan Jumlah Stok yang ada. Sedangkan metode Perpetual Method adalah metode sistem perhitungan waktu update dimana sistem selalu dapat mengetahui harga pokok setiap waktu karena setiap ada transaksi pembelian dan penjualan harga pokok selalu terupdate secara otomatis. [MIL86]

$$CSP = \frac{(C * Q) + \sum_{i=1}^{i=n} (Ci * Qi)}{Q + Qi} \quad (2.1)$$

**Keterangan :**

*CSP* = Cost Selling Product
*C* = Harga stok barang (Cost)
*Ci* = Harga stok barang dalam kurun waktu tertentu (harga gudang)
*Q* = Jumlah barang yang dibeli (Quantity)
*Qi* = Jumlah barang yang dibeli dalam kurun waktu tertentu (harga gudang)

## 2.3 Teori Basisdata

Sebelum mengulas tentang sistem basisdata, akan dijelaskan terlebih dahulu mengenai defenisi dari basisdata itu sendiri. Basisdata merupakan sebuah koleksi atau tempat penyimpanan relasi data. Contohnya, penyimpanan Kode Nama, Alamat, dan Kota tinggal semua orang yang anda kenal. Data-data tersebut disimpan kedalam sebuah disk menggunakan sebuah PC dan software pemrograman basisdata.

Jadi basisdata adalah kumpulan file-file yang saling berelasi, relasi tersebut biasa ditunjukkan dengan kunci dari tiap-tiap file yang ada. Satu basisdata menunjukkan satu kumpulan data yang dipakaidalam satu lingkup perusahaan atau instansi.

Basisdata dapat dibuat secara manual dan dengan mesin, dalam hal ini mesin yang dimaksud adalah komputer. Pada penanganan secara manual, contohnya kartu katalog pada sebuah gudang inventory, bisa berisi ribuan kartu penyimpanan dengan berbagai macam kategori. Sedangkan basisdata yang dibangun secara komputerisasi, pembuatan dan perawatannya, sudah memakai aplikasi program komputer yang dikhususkan untuk menangani sebuah sistem manajemen basisdata.

Dalam sistem basisdata dipakai suatu konsep sistem yang bernama Sistem Manajemen Basisdata atau *Basisdata Management System* (DBMS). Dimana suatu DBMS berisi koleksi program yang dipakai oleh user (dalam hal ini kita sebagai pemakai) untuk membuat dan mengelola sebuah basisdata. Jadi sistem basisdata adalah merupakan sebuah sistem software atau program yang mempunyai fasilitas untuk proses pendefinisian atau spesifikasi, konstruksi atau perancangan dan manipulasi basisdata.

Tidak semua pemakai diharuskan menggunakan software DBMS yang sudah ada saat ini untuk mengimplementasikan kedalam basisdata. Kita

basisdata. Kita dapat membuat sendiri program untuk menciptakan software DBMS itu sendiri, karena didalam sistem basisdata user sering membuat software sendiri untuk memanipulasi basisdata yaitu merubah atau update data yang ada di basisdata itu karena sesuai dengan lingkungan yang ada. Pemakaian basisdata dan software pengelola basisdata itu sendiri bisa disebut sebuah sistem basisdata ( *basisdata system* ).[ SUT96 ]

### 2.3.1 Karakteristik Basisdata

Secara singkat karakteristik basis data adalah sebagai berikut :

a. Basis data merupakan kumpulan data terhubung yang disimpan secara bersama-sama tanpa mengganggu satu sama lain atau membentuk duplikasi data.
b. Kumpulan data dalam basis data dapat digunakan oleh sebuah program aplikasi atau lebih secara optimal.
c. Data disimpan sedemikian rupa sehingga ia bebas dari program aplikasi yang menggunakannya.
d. Penambahan data, modifikasi dan pengambilan kembali dari data dapat dilakukan dengan mudah dan terkotrol.

### 2.3.2 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data merupakan suatu hal yang sangat penting. Kesulitan utama dalam merancang basis data adalah bagaimana merancang

suatu sistem sehingga dapat memuaskan keperluan saat ini dan masa mendatang. Perancangan model konseptual perlu dilakukan disamping perancangan model fisik. Pada perancangan model konseptual akan menunjukkan entity dan relasinya berdasarkan proses yang diinginkan oleh perusahaan. Ketika menentukan entity dan relasinya dibutuhkan analisa data tentang informasi yang ada dalam spesifikasi di masa mendatang.

Pada perancangan model konseptual, penekanan tinjauan dilakukan pada struktur data dan relasi antar file. Pendekatan yang akan dilakukan pada perancangan model konseptual adalah menggunakan model data relasional. Terdapat tiga buah teknik [ Poh97 ], yaitu :

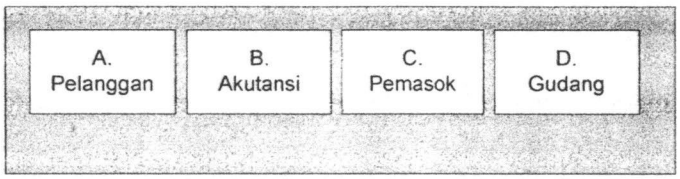
*a.* Teknik *Data Flow Diagram*

Ide suatu bagan untuk mewakili arus data dalam suatu sistem bukan hal yang baru. Pada tahun 1967, Martin dan Estrin memperkenalkan suatu algoritma pemrograman dengan menggunakan simbol lingkaran dan panah untuk mewakili arus data [MAR87]. Pada tahap analisis, penggunaan notasi ini sangat membantu sekali dalam komunikasi dengan pemakai sistem untuk memahami logika dalam suatu basisdata. Isi atau struktur dari suatu file basis data tergantung dari aliran data masuk dan aliran data keluar ke atau dari file tersebut. Diagram yang

dapat menggambarkan aliran data dalam suatu basis data disebut *Data Flow Diagram* (DFD).

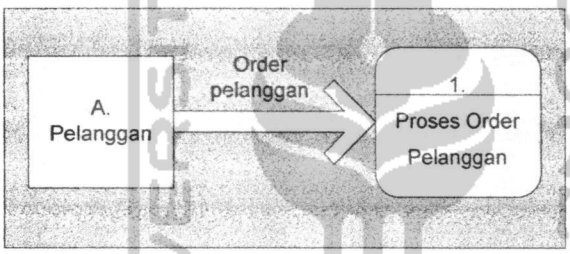
DFD sering digunakan untuk menggambar suatu sistem yang telah ada maupun sistem baru yang akan di kembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir (misalnya lewat telepon, surat dan sebagainya) atau lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan (misalnya, kartu file, hardsik, tape, diskette dan lain sebagainya). DFD merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur (*Structured analysis and design*) karena dapat menggambarkan arus data didalam sistem dengan terstruktur dan jelas. Lebih lanjut DFD juga merupakan dokumentasi dari sistem yang baik.

Kesatuan luar (*external entity*) atau batas sistem (*boundary*) yaitu yang memisahkan suatu sistem dengan lingkungan luarnya. Sistem akan menerima input dan menghasilkan output kepada lingkungan luarnya. Kesatuan luar dapat berupa orang organisasi atau sistem lainnya yang akan berada di lingkungan luarnya dan akan memberikan input dan menerima output dari sistem. Satu kesatuan luar disimbolkan dengan notasi kotak seperti pada gambar 2.3.




**Gambar 2.3** *Contoh notasi kesatuan luar DFD*

Arus data di DFD diberi panah simbol, arus data ini mengalir diantara proses data dan kesatuan luar. Arus data sebaiknya diberi nama yang jelas dan mempunyai arti, nama dari arus data dituliskan disamping garis panah.




**Gambar 2.4** *Contoh arus data yang mengalir*

b. Teknik Normalisasi

Proses normalisasi merupakan proses menghilangkan redundansi data, menentukan kunci (*key*) yang unik untuk mengakses data item dan membantu menentukan hubungan yang diperlukan antara data item.

Pada proses normalisasi selalu di uji pada beberapa kondisi, apakah ada kesulitan pada saat menambah (*insert*), menghapus (*delete*), mengubah (*update*) dan membaca (*retrive*) pada suatu data base. Apabila ada

kesulitan pada pengujian tersebut maka relasi itu dipecah menjadi beberapa tabel lagi atau dengan kata lain perancangan belumlah mendapatkan format data base yang optimal. Adapun tahap-tahap normalisasi adalah sebagai berikut :

1. Bentuk Tidak Normal ( *unnormalized Form* ).

   Bentuk ini merupakan kumpulan data yang akan direkam, tidak ada keharusan mengikuti suatu format tertentu, dapat saja data tidak lengkap atau terduplikasi. Data dikumpulkan apa adanya sesuai dengan kedatangannya.

2. Bentuk Normal Kesatu ( *FNF / First Normal Form* ).

   Bentuk normal kesatu mempunyai ciri yaitu setiap data di bentuk dalam flat file ( file datar/rata ), data dibentuk dalam satu record demi satu record dan nilai dari field - field berupa "*atomic value*". Tidak ada set attribute yang berulang-ulang atau attribute bernilai ganda. Tiap field hanya satu pengertian, bukan merupakan kumpulan kata yang mempunyai arti mendua, hanya satu arti saja dan juga bukanlah pecahan kata-kata sehingga artinya lain.

3. Bentuk Normal Kedua ( *2NF / Second Normal Form* ).

Bentuk normal kedua mempunyai syarat yaitu bentuk data telah memenuhi kriteria bentuk normal kesatu. Attribute bukan kunci haruslah bergantung secara fungsi pada kunci utama/primary key. Sehingga untuk membentuk normal kedua haruslah sudah ditentukan kunci-kunci field. Kunci field haruslah unik dan dapat mewakili attribute lain yang menjadi anggotanya.

4. Bentuk Normal Ketiga ( *3NF / Third Normal Form* ).

   Untuk menjadi bentuk normal ketiga maka relasi haruslah dalam bentuk normal kedua dan semua attribute bukan primer tidak punya hubungan yang transitif. Dengan kata lain, setiap attribute bukan kunci haruslah bergantung hanya pada primary key dan pada primary key secara menyeluruh.

c. Teknik *Entity Relationship*

Model ini dimaksudkan untuk langkah awal pada proses perancangan basis data. Entity relationship digunakan jika sistem yang akan dirancang melibatkan basis data. *Entity relationship diagram* digunakan untuk menunjukkan hubungan antar entity. Entity relationship diagram

mengidentifikasikan empat jenis obyek yakni *entity, attribute, key* dan *relationship.*

*Entity,* merupakan obyek nyata yang bisa dibedakan yang satu dengan yang lainnya, dan tidak saling tergantung. Suatu entity dapat disebut juga dengan file, dan setiap entity dilambangkandengan suatu kotak dimana dalam kotak itu tertulis nama dari entity tersebut.

*Attribute,* menerangkan suatu entity dan mempunyai harga. Attribute dilambangkan dengan bentuk elips, dimana setiap attribute dihubungkan dengan garis ke entity dimana attribute tersebut berasal.

*Key,* identifier yang unik dari suatu entitykarena nilai dari key akan berbeda-beda untuk masing-masing entity. Key sebenarnya merupakan salah satu attribute atau kombinasi dari beberapa attribute yang secara unik mengidentifikasikan suatu entity. Key dalam entity relationship diagram ditunjukkan dengan nama yang digaris bawahi.

*Relationship,* merupakan hubungan antar entity. Suatu relationship dapat juga mempunyai attribute. Suatu ralationship antara dua entity dilambangkan dengan garis dan jajaran genjang ditengahnya.

Relationship antar entity yang satu dengan yang lainnya dapat dilakukan dengan tiga cara, yaitu :

FAK. TEKNOLOGI INDUSTRI
PERPUSTAKAAN
UII YOGYAKARTA

a. *One to one Relationship*

Hubungan antara entity/attribute pertama dengan entity/attribute kedua adalah satu berbanding satu. Relasi antara keduanya ditunjukkan dengan tanda panah tunggal

b. *One to many Relationship.*

Hubungan antar entity/atribut pertama dengan entity/atribut kedua adalah satu berbanding banyak atau dapat pula dibalik, banyak lawan satu. Relasi antara entity / atribut tersebut di gambarkan dengan anak panah ganda untuk menyatakan hubungan banyak dan anak panah tunggal untuk menyatakanhubungan satu.

c. *Many to many Relationship.*

Hubungan antar entity/atribut pertama dengan entity/atribut kedua adalah banyak berbanding banyak. Relasi antara entity/atribut tersebut digambarkan dengan anak panah ganda untuk menyatakan hubungan banyak pada kedua sisi.

**Perancangan Basisdata dengan Teknik Entity Relationship**

Merancang basisdata merupakan suatu hal yang sangat penting. Pada perancangan konseptual akan menunjukkan entity dan relasinya berdasarkan proses yang diinginkan oleh suatu perusahaan. Dalam Tugas Akhir ini

perancangan basisdata yang dibangun menggunakan Teknik Entity Relationship. Pada model data relationship, hubungan antar file direlasikan dengan kunci relasi (*relation key*), yang merupakan kunci utama dari masing-masing file. Perancangan basisdata yang tepat akan mengakibatkan paket program relation akan bekerja secara optimal.

Dalam setiap perancangan basisdata selalu diawali dengan pemilihan record key yang berupa dari tiap file yang ada. Key ini harus bersifat unik yang berarti dalam setiap file hanya ditulis satu kali saja. Jadi dengan menyebut key tersebut, maka pencarian data dapat dilakukan. Kemudian kita menetapkan kemungkinan relasi yang ada pada setiap file.

# BAB III

# ANALISIS KEBUTUHAN SISTEM

## 3.1 Metode Analisis

Metode analisis kebutuhan perangkat lunak yang dipakai adalah dengan pendekatan terstruktur (*structure approach*). Teknik yang digunakan adalah teknik *top-down*. Teknik ini dalam menyelesaikan masalah yang kompleks dibagi-bagi ke dalam beberapa kelompok masalah yang lebih kecil. Dari kelompok masalah yang kecil tersebut dianalisis. Kemudian masalah tersebut akan dipilah lagi menjadi subbagian dan setelah itu mulai disusun langkah-langkah untuk menyelesaikannya secara detail.

Metode analisis digunakan untuk mengidentifikasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

## 3.2 Analisis Masalah

Tahap awal dalam menganalisis masalah adalah mengidentifikasi masalah yang dihadapi. Masalah dapat didefinisikan sebagai suatu pertanyaan yang diinginkan untuk dipecahkan.

Dari analisa permasalahan yang telah dilakukan diketahui bahwa Sistem Inventory pengolahan stok barang di UD.Arto Moro sampai saat ini masih manual, sehingga mengakibatkan lambatnya informasi yang dihasilkan dan muncul berbagai macam permasalahan, antara lain pekerjaan tidak efektif dan efisien.

### 3.1.1 Permasalahan yang timbul

Dari sistem *inventory* stok barang yang telah berjalan secara manual selama ini di lingkungan UD.Arto Moro sering menimbulkan kendala-kendala sebagai berikut :

a. Seringnya terjadi kerangkapan data dikarenakan adanya pencatatan yang terjadi berulang-ulang.

b. Keamanan dokumentasi yang hanya diperuntukkan bagi pihak yang memiliki otoritas tertentu.

c. Banyaknya waktu yang dibutuhkan dalam pembuatan laporan-laporan yang dibutuhkan.

### 3.3.2 Identifikasi Penyebab Permasalahan.

Permasalahan diatas timbul karena adanya beberapa faktor-faktor yang mempengaruhinya. Faktor-faktor tersebut antara lain :

a. Pemasukan/entry data yang lambat karena masih dikerjakan secara manual.

b. Penyusunan data yang kurang jelas

c. Kesalahan dalam pemasukan data akibat ketidaktelitian pegawai.

d. Pengarsipan dokumen yang tidak teratur

e. Perubahan data sebagai akibat dari penghapusan data atau angka, yang masih dilakukan secara manual.

Pada dasarnya permasalahan diatas disebabkan karena belum tersedianya sistem software (perangkat lunak) yang memadai, yang mampu mendukung Sistem Inventory Kontrol di UD.Arto Moro khususnya yang mendukung penanganan data dan pembuatan laporan. Di samping itu kurangnya staf tenaga ahli yang memadai yang mampu mendukung proses operasional.

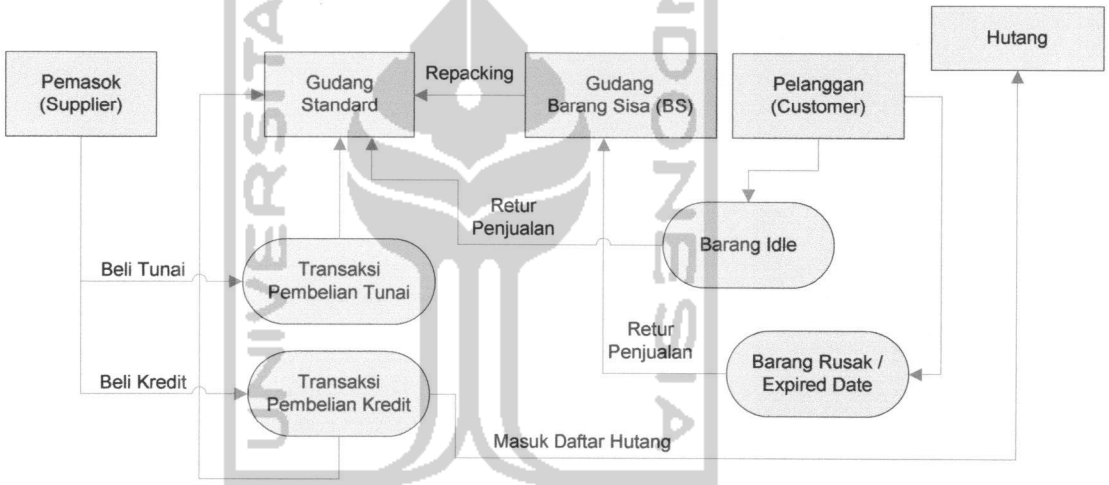
## 3.2 Identifikasi titik keputusan

Dalam identifikasi titik keputusan, penulis mencoba memberikan alternatif yang disusun berdasarkan identifikasi penyebab permasalahan tersebut adalah perlu adanya program yang dapat digunakan secara otomatis untuk pengolahan stok barang dan menyediakan fasilitas perubahan, penambahan, perbaikan, penghapusan ataupun pembatalan data yang diharapkan mampu mendukung aktifitas kerja bagian operasional secara cepat, tepat dan efisien sehingga didapat informasi yang akurat.

## 3.3 Hasil Analisis

Penelitian yang dilakukan di UD.Arto Moro difokuskan pada bidang perdagangan umum. Permasalah yang dihadapi adalah bagaimana melakukan pengelolaan stok barang yang terintegrasi sehingga didapat informasi yang akurat. Secara garis besar alur sistem program *inventory control* yang akan dibangun dijabarkan menjadi 2 macam alur yaitu :

A. Alur Barang Masuk (Pembelian, Retur Penjualan, dan Hutang)

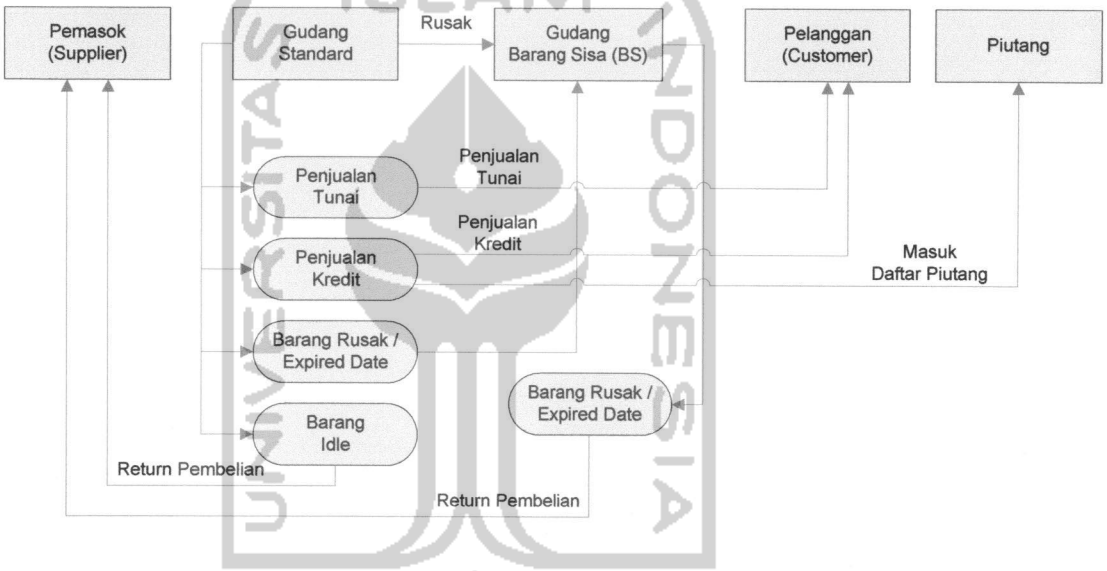



**Gambar 3.1 Alur Barang Masuk**

Seperti yang terlihat pada gambar 3.1 faktor utama yang mempengaruhi alur barang masuk (bertambahnya stok) adalah transaksi pembelian dan retur penjualan dari pelanggan. proses pembelian dari pemasok dapat dilakukan secara tunai maupun kredit. pembelian secara kredit akan menimbulkan hutang kepada pemasok. jika retur penjualan dari

pelanggan dalam kondisi baik maka barang akan dimasukkan ke gudang standard. Namun jika kondisi barang rusak/expired date (kadaluwarsa) maka akan dimasukkan ke Gudang Barang Sisa (BS). Dari Gudang BS, barang yang masih dapat direpacking akan dimasukkkan kembali ke Gudang Standard.

B. Alur barang Keluar (Penjualan, Retur Pembelian dan Piutang)




**Gambar 3.2 Alur Barang Keluar**

Seperti yang terlihat pada gambar 3.2 alur barang keluar (stok berkurang) dipengaruhi oleh proses penjualan ke pelanggan serta retur pembelian kepada pemasok. Penjualan secara kredit akan menimbulkan piutang untuk perusahaan. Barang yang sudah rusak/kadaluwarsa akan

dimasukkan ke dalam Gudang BS yang selanjutnya akan dikirimkan ke pemasok.

### 3.4 Kebutuhan Sistem

Kebutuhan sistem merupakan hal sangat penting dalam perancangan Sistem ini, seperti halnya pada sistem *inventory control* persediaan barang, kebutuhan sistem terdiri dari :

#### 3.2.1 Kebutuhan Input

Input atau masukan data dari Sistem Inventory Kontrol ini secara umum adalah :

1. Data-data stok barang yang tersimpan digudang akibat adanya transaksi penjualan dan pembelian barang.
2. Data-data pemasok dan pelanggan yang melakukan transaksi.
3. Data-data transaksi mutasi barang yang berupa transaksi pembelian, penjualan, retur pemebelian, retur penjualan, repacking bahkan proses pemusnahan barang.
4. Data-data hutang piutang yang terjadi akibat adanya transaksi penjualan dan pembelian stok barang.
5. Data-data perhitungan harga pokok yang didapat dari setiap transaksi yang terjadi yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan di tingkat manajerial.

### 3.2.2 Kebutuhan Output

Data output/keluaran yang diharapkan dari Sistem Inventory Kontrol ini berupa informasi dalam bentuk laporan-laporan yang berkaitan dengan bagian keuangan. Laporan-laporan yang dapat dihasilkan dari sistem yang dibuat adalah terdiri dari :

1. Laporan Data Stok Barang
2. Laporan Saldo Stok Barang
3. Laporan Akumulasi Bulanan untuk Pembelian, Penjualan, Retur Pembelian, Retur Penjualan, Repacking dan Pemusnahan Barang.
4. Laporan Akumulasi Tahunan untuk Pembelian, Penjualan, Retur Pembelian, Retur Penjualan, Repacking dan Pemusnahan Barang.
5. Laporan Akumulasi Hutang Bulanan dan Tahunan.
6. Laporan Akumulasi Piutang Bulanan dan Tahunan.
7. Laporan Gudang Standard dan Gudang Barang Sisa.
8. Laporan Buku Pembelian.
9. Laporan Buku Penjualan.
10. Laporan Rugi-Laba

### 3.2.3 Kebutuhan Perangkat Keras

Kebutuhan perangkat keras yang akan digunakan untuk dapat menjalankan apliksi tersebut memiliki spesifikasi minimal sebagai berikut :

1. Processor P3 800 Mhz atau yang sebanding.
2. Memory (RAM) minimal 64 MB
3. Hard Disk 1GB
4. VGA 32 MB
5. Sound Card
6. Printer segala jenis merk

### 3.2.4 Kebutuhan Perangkat Lunak

Dalam pembuatan website ini membutuhkan perangkat lunak pendukung, yaitu :

1. Sistem Operasi Windows 98/2000/XP
2. Microsoft Access 97/2000/XP/2003
3. Program Crystal Report 7.0 atau sesudahnya
4. Program Aplikasi Visual Basic 6.0

### 3.2.5 Kebutuhan Antarmuka

Prinsip kerja dalam sebuah sistem komputer adalah masukan, proses, dan keluaran. Ketika seseorang bekerja dengan komputer, ia akan melakukan interaksi dengan komputer dengan memberikan suatu perintah kepada

komputer dan komputer menanggapinya dengan mencetak atau menulis di layar tampilan. Dengan kata lain, lewat masukan dan keluaranlah pengguna dan komputer saling berinteraksi.

Antarmuka berbasis grafis yang dikenal dengan *Graphical User Interface* (GUI) digunakan agar orang merasakan berbagai kemudahan dalam pengoperasiaan sebuah program aplikasi. Sifat "ramah dengan pengguna" adalah istilah ini digunakan untuk menunjukkan kemampuan yang dimiliki oleh perangkat lunak atau program aplikasi yang mudah dioperasikan, dan mempunyai sejumlah kemampuan lain sehingga pengguna merasa betah dalam mengoperasikan program tersebut.

Tujuan utama disusunnya berbagai cara interaksi manusia dan komputer pada dasarnya untuk memudahkan manusia dalam mengoperasikan komputer dan mendapatkan berbagai umpan balik yang ia perlukan selama ia bekerja pada sebuah sistem komputer.

# BAB IV
# PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

## 4.1 Metode Perancangan

Metode Perancangan yang digunakan dalam perancangan sistem aplikasi *inventory control* ini adalah metode perancangan terstruktur berarah aliran data yang mengambarkan aliran data dalam sistem untuk menyajikan informasi secara sistematis. Metode perancangan terstruktur (*Structured Design Method*) berarah aliran data ini menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD). DFD merupakan konsep perancangan termudah dengan penekanan pada sistem modular, *top down design* dan pemrograman terstruktur.

## 4.2 Hasil Perancangan

Perancangan sistem *inventory control* meliputi 4 tahap perancangan yaitu perancangan arus/aliran data, perancangan basis data dengan program Microsoft Access 2003, perancangan interface berbasis GUI.

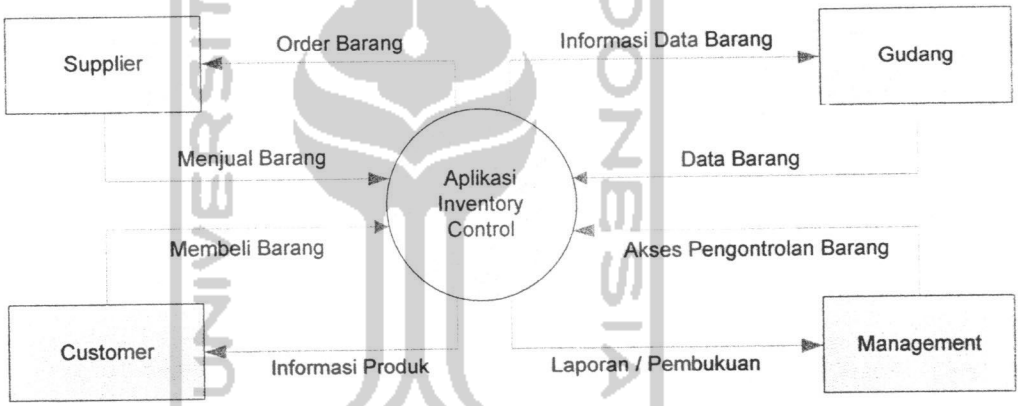
### 4.2.1 Diagram Arus Data (DFD)

Perancangan dengan menggunakan diagram ini dimaksudkan untuk memahami sistem aliran data dari level yang paling tinggi menuju level yang paling rendah.

FAK. TEKNOLOGI INDUSTRI
PERPUSTAKAAN
UII YOGYAKARTA

#### 4.2.1.1 Diagram Arus Data Level 0 (Diagram Context)

Diagram Konteks selalu mengandung satu proses dan beberapa entitas yang mewakili proses dari seluruh sistem. Dapat dilihat pada gambar 4.1 dimana aliran data pada proses aplikasi *inventory control* ini bersumber dari para supplier, customer, gudang yang mempunyai data-data stok barang (masuk maupun keluar) dan manajemen yang melakukan pengontrolan terhadap stok barang dan beberapa transaksi yang terjadi (pembelian, penjualan, retur, hutang dan piutang).




**Gambar 4.1 Diagram Konteks Aplikasi *Inventory Control***

#### 4.2.1.2 Diagram Arus Data Level 1 (DFD Level 1)

DFD Level 1 merupakan penjabaran secara detil dari Context Diagram. Dapat dilihat pada gambar 4.2 dimana aliran data yang terjadi dipecah menjadi 4 proses yaitu :

1. Proses Akses Menu

   Proses ini adalah proses yang dijalankan pertama kali ketika memasuki Aplikasi. Proses ini meminta otoritas dari user untuk mengakses menu-menu yang terdapat dalam sistem.

2. Proses Pemasukkan Data

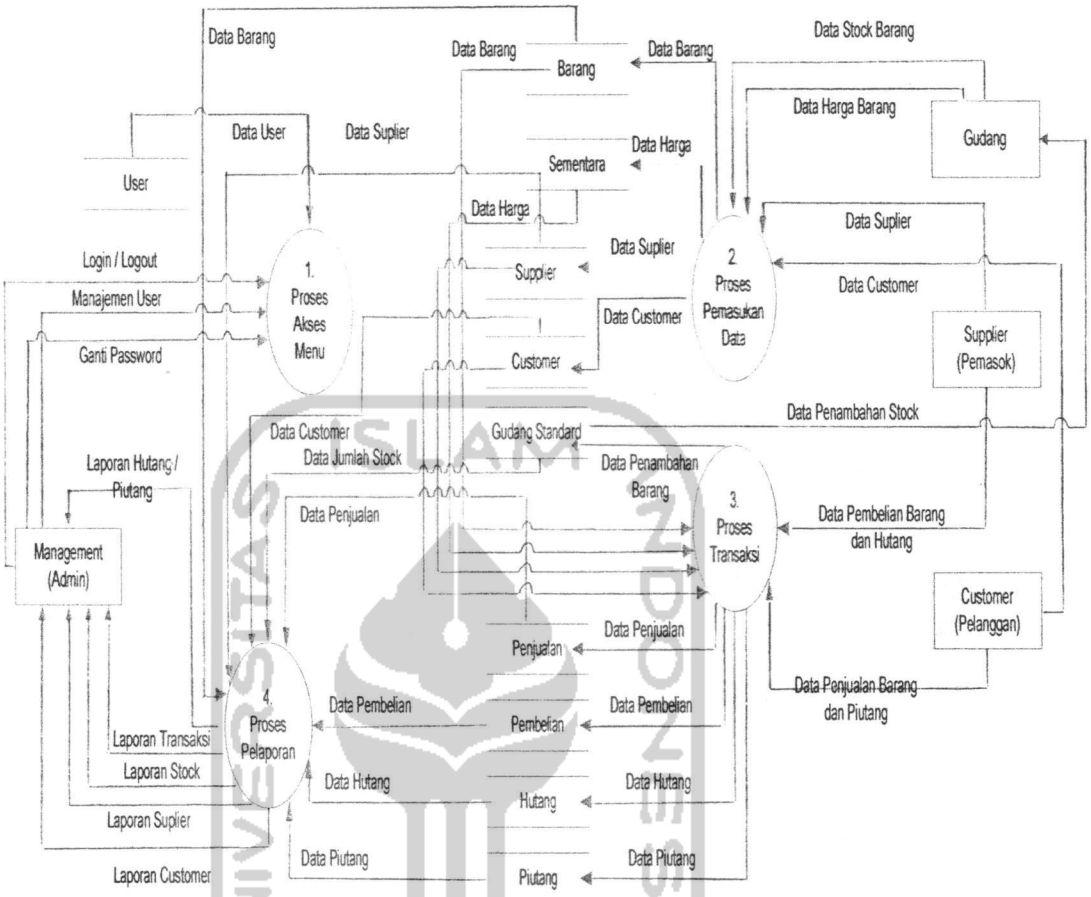
   Proses pemasukan data adalah proses dimana data pertama kali dibuat (*created*). Proses ini sangat penting karena sistem tidak akan berjalan dengan normal jika tidak melalui proses ini.

3. Proses Transaksi

   Proses ini digunakan untuk memasukkan data-data transaksi yang terjadi dalam sistem.

4. Proses Pelaporan

   Proses ini adalah proses untuk melaporkan semua data ataupun kegiatan yang ada dalam perusahaan kepada management.



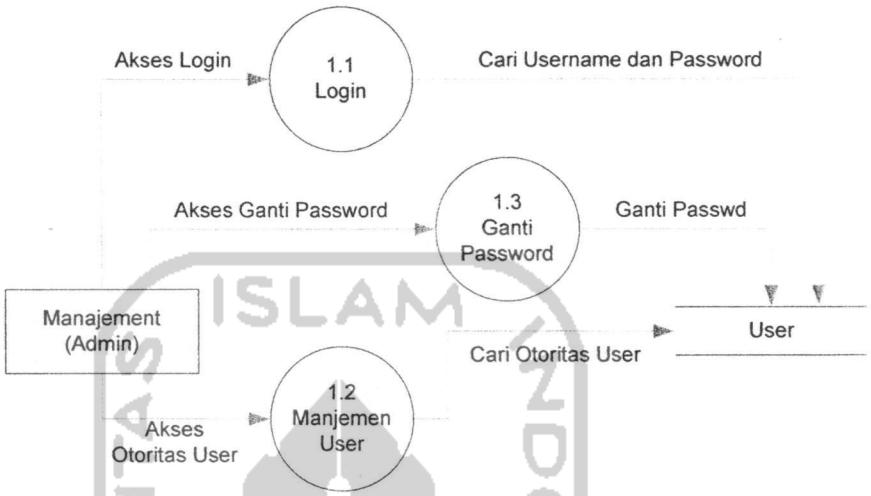

**Gambar 4.2 DFD Level 1 Aplikasi *Inventory Control***

### 4.2.1.3 Diagram Arus Data Level 2 (DFD Level 2)

#### 4.2.1.3.1 Proses Akses Menu

Dapat dilihat pada gambar 4.3, dimana pada proses akses menu terdapat 3 bagian antara lain proses login, proses ganti password, serta proses manajemen user. Ketiga proses tersebut secara garis besar adalah proses akses terhadap sistem. Khusus untuk proses manajemen user, proses

ini proses dimana user mempunyai otoritas khusus untuk dapat mengakses sistem.

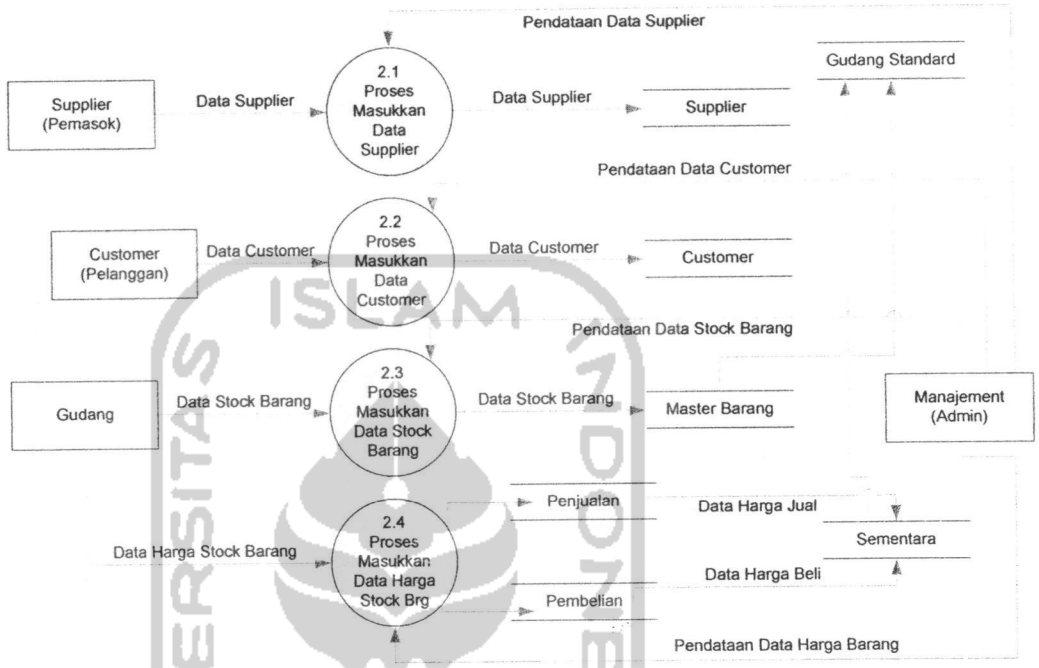



**Gambar 4.3 DFD Level 2 Aplikasi *Inventory Control* Proses Akses Menu**

#### 4.2.1.3.2 Proses Pemasukkan Data

Proses pemasukkan data adalah proses untuk memasukkan data-data dalam sistem. Dapat dilihat pada gambar 4.4 dimana alur proses ini terbagi dalam 4 bagian yaitu proses pemasukkan data supplier, data customer, data stok barang serta data harga barang (data transaksi). Keempat proses ini adalah proses penting dalam jalannya sistem karena tanpa proses ini sistem tidak akan berjalan dengan normal. Khusus untuk pemasukkan data harga, data akan langsung masuk pada basisdata pembelian dan penjualan. Hal ini dimaksudkan untuk memudahkan sistem untuk mengakses harga-harga

tersebut dan menetukan harga jual serta harga beli bagi masing-masing produk barang tersebut.




**Gambar 4.4 DFD Level 2 *Inventory Control* Proses Pemasukan Data**

#### 4.2.1.3.3 Proses Transaksi

Proses transaksi adalah proses dasar dalam inventory control ini. Manajemen persediaan barang tidak ada tanpa adanya proses ini. Pada proses transaksi ini terdapat 6 bagian proses yaitu proses pembelian baik tunai maupun kredit, proses penjualan baik tunai maupun kredit, proses retur pembelian serta proses retur penjualan. Keenam proses tersebut saling berkaitan satu dengan yang lain seperti yang terlihat pada gambar 4.5.

1. Proses Pembelian Tunai

   Pada proses pembelian yang terjadi adalah penambahan jumlah stok pada sistem. Proses pembelian secara tunai ini, data akan langsung masuk dalam basisdata pembelian dan langsung tercatat dalam basisdata gudang standard pada gudang

2. Proses Pembelian Kredit

   Pada proses pembelian kredit, akses yang terjadi akan menimbulkan proses baru yaitu menciptakan proses hutang kepada perusahaan sehingga data pembelian kredit ini akan masuk ke basisdata hutang.

3. Proses Retur Pembelian

   Pda proses ini yang terjadi adalah proses pengurangan stok barang di gudang. Proses ini akan memeriksa stok yang terdapat pada gudang barang sisa (BS) yang sebelumnya bersala dari gudang standard. Jika barang yang akan diretur tesebut terdapat disana maka barang akan langsung diretur kembali kepada para pemasok.

4. Proses Penjualan Tunai

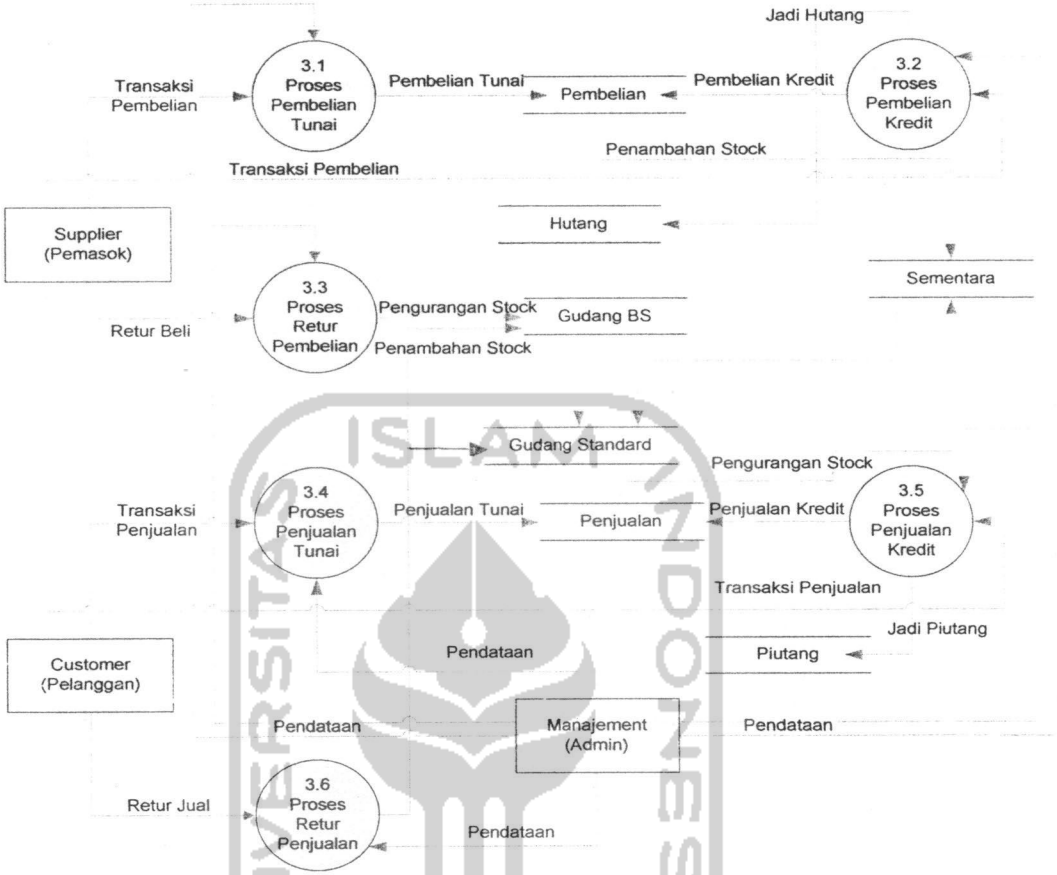
   Bertolak belakang pada proses pembelian, pada proses penjualan yang terjadi adalah pangurangan stok barang (barang dijual kepada pelanggan). Proses ini akan langsung tercatat pada basisdata penjualan dan basisdata gudang standard.

5. Proses Penjualan Kredit

   Proses penjualan kredit juga akan menimbulkan proses baru yaitu proses piutang kepada perusahaan sehingga proses ini akan masuk pada basisdata piutang.

6. Proses Retur Penjualan

   Proses ini menimbulkan penambahan stok barang digudang (retur dari para pelanggan). Barang yang dikembalikan dari para pelanggan biasa telah rusak ataupun kadaluwarsa maka yang terjadi adalah barang-barang tersebut dimasukkan pada gudang barang sisa untuk kemudian jika masih layak bisa direpacking kembali untuk masuk pada gudang standard.




**Gambar 4.5 DFD Level 2 *Inventory Control* Proses Transaksi**

#### 4.2.1.3.4 Proses Pelaporan

Pada proses pelaporan yang terjadi adalah proses pemberian semua laporan kegiatan perusahaan kepada manajement. Seperti yang terlihat pada gambar 4.6, proses ini terbagi dalam 11 bagian yaitu :

1. Proses Pelaporan Data Stok Barang

   Proses ini merupakan proses untuk mencetak dan melaporkan data stok barang yang tercatat di gudang secara keseluruhan.

2. Proses Pelaporan Data Supplier

   Proses ini merupakan proses untuk mencetak dan melaporkan data-data supplier (pemasok) yang telah memasok barang kepada perusahaan.

3. Proses Pelaporan Data Customer

   Proses ini merupakan proses untuk mencetak dan melaporkan data-data customer (pelanggan) yang telah membeli barang dari perusahaan.

4. Proses Pelaporan Data Pembelian

   Proses ini merupakan proses untuk mencetak dan melaporkan data-data transaksi pembelian yang terjadi pada perusahaan baik pembelian yang terjadi secara tunai maupun kredit.

5. Proses Pelaporan Data Hutang

   Proses ini merupakan proses untuk mencetak dan melaporkan data-data hutang yang terjadi karena adanya pembelian secara kredit kepada para pemasok.

6. Proses Pelaporan Harga Beli

   Proses ini merupakan proses untuk mencetak dan melaporkan data-data harga beli yang didapat dan diolah dari harga pembelian barang dari pada pemasok.

7. Proses Pelaporan Data Penjualan

   Proses ini merupakan proses untuk mencetak dan melaporkan data-data transaksi penjualan yang terjadi pada perusahaan baik penjualan yang terjadi secara tunai maupun kredit

8. Proses Pelaporan Data Piutang

   Proses ini merupakan proses untuk mencetak dan melaporkan data-data piutang yang terjadi karena adanya penjualan secara kredit dari para pelanggan.

9. Proses Pelaporan Harga Jual

   Proses ini merupakan proses untuk mencetak dan melaporkan data-data harga jual yang didapat dan diolah dari harga penjualan barang dari pada pemasok.

10. Proses Pelaporan Gudang Standard

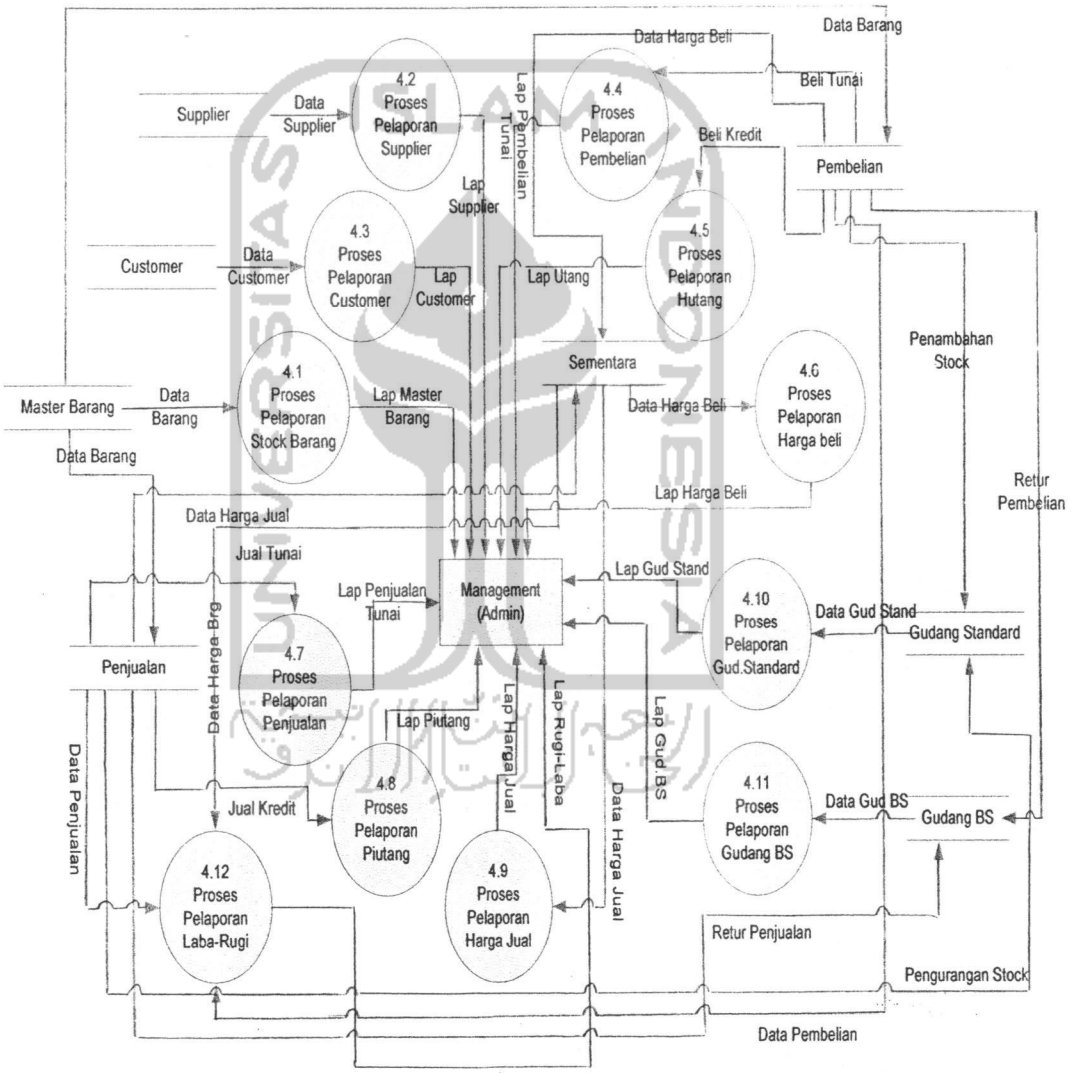
    Proses ini merupakan proses untuk mencetak dan melaporkan data-data stok barang secara fisik yang terdapat di gudang standard.

11. Proses Pelaporan Gudang Barang Sisa (BS)

    Proses ini merupakan proses untuk mencetak dan melaporkan data-data stok barang yang mengalami retur baik retur pembelian maupun penjualan dikarenakan rusak ataupun kadaluwarsa yang terdapat digudang barang sisa (BS).

12. Proses Pelaporan Rugi-Laba

Proses ini merupakan proses untuk mencetak dan melaporkan neraca rugi-laba dalam kurun waktu tetentu. Rugi-laba dapat diketahui dengan melakukan perhitungan pada transaksi yang terjadi.




**Gambar 4.6 DFD Level 2 *Inventory Control* Proses Pelaporan**

### 4.2.2 Desain Basisdata

Basis data merupakan salah satu komponen yang penting pada suatu sistem, karena berfungsi sebagai penyedia informasi bagi para pemakainya. desain basisdata pada aplikasi sistem *inventory control* adalah sebagai berikut:

#### 4.2.2.1 Perancangan Tabel Data

1. Tabel Golongan Barang

   Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data-data Golongan Stok Barang secara spesifik. ID pada tabel ini merupakan primary key dan digunakan untuk menyusun barcode master barang. Lebih lengkapnya dapat dilihat pada Tabel 4.1

   **TABEL 4.1 GolonganBarang**

| Field Name | Data Type | Size |
|---|---|---|
| Kd_Gol * | Text | 3 |
| Nm_Gol | Text | 50 |
| Keterangan | Text | 50 |

2. Tabel Jenis Barang

   Tabel ini juga berfungsi untuk menyimpan data-data Jenis Stok Barang secara spesifik. Seperti hal-nya pada tabel golongan barang, ID pada tabel jenis barang juga digunakan untuk menyusun barcode master barang. Lebih lengkapnya dapat dilihat pada Tabel 4.2

**TABEL 4.2 JenisBarang**

| Field Name | Data Type | Size |
|---|---|---|
| Kd_Jns * | Text | 7 |
| Kd_Gol | Text | 3 |
| Numerator | Text | 3 |
| Nm_Jns | Text | 50 |
| Keterangan | Text | 50 |

3. Tabel Produk

Seperti pada tabel-tabel sebelumnya, tabel produk juga berfungsi untuk mencatat data-data produk barang. ID dari tabel ini juga berfungsi untuk menyusun barcode stok barang. Lebih lengkapnya dapat dilihat pada tabel 4.3

**TABEL 4.3 Produk**

| Field Name | Data Type | Size |
|---|---|---|
| Kd_Prd * | Text | 11 |
| Kd_Gol | Text | 3 |
| Kd_Jns | Text | 7 |
| Numerator * | Text | 3 |
| Nm_Prd | Text | 50 |
| Keterangan | Text | 50 |

4. Tabel Master Barang

Tabel ini adalah tabel utama untuk deskripsikan barang secara lebih spesifik. Seluruh data master barang terdapat pada tabel ini. Lebih lengkapnya dapat dilihat pada tabel 4.4

**TABEL 4.4 MasterBarang**

| Field Name | Data Type | Size |
|---|---|---|
| Kd_Brg * | Text | 15 |
| Kd_Gol | Text | 3 |
| Kd_Jns | Text | 7 |
| Kd_Prd | Text | 11 |
| Kd_Psk | Text | 10 |
| Numerator | Text | 12 |
| Nm_Brg | Text | 50 |
| Spec | Text | 50 |
| Satuan1 | Long Integer | 4 |
| Satuan2 | Long Integer | 4 |
| Satuan3 | Long Integer | 4 |
| Isi1 | Long Integer | 4 |
| Isi2 | Long Integer | 4 |
| Isi3 | Long Integer | 4 |
| Stok_Awal1 | Long Integer | 4 |
| Stok_Awal2 | Long Integer | 4 |
| Stok_Awal3 | Long Integer | 4 |
| Stok_Minimal | Long Integer | 4 |
| Stok_Maximal | Long Integer | 4 |

5. Tabel Pemasok

Tabel ini memuat data-data para pemasok/*supplier*. Lebih lengkapnya dapat dilihat pada tabel 4.5

**TABEL 4.5 Pemasok**

| Field Name | Data Type | Size |
|---|---|---|
| Kd_Psk * | Text | 10 |
| Nm_Psk | Text | 50 |
| Alamat | Text | 50 |

| | | |
|---|---|---|
| Kota | Text | 40 |
| Kd_Pos | Text | 15 |
| Telp | Text | 15 |
| Fax | Text | 20 |
| Email | Text | 50 |
| Kontak | Text | 50 |

6. Tabel Pelanggan

Tabel ini memuat data-data para pelanggan/*costumer*. Lebih lengkapnya dapat dilihat pada tabel 4.6

**TABEL 4.6 Pelanggan**

| Field Name | Data Type | Size |
|---|---|---|
| Kd_Plg * | Text | 10 |
| Nm_Perusahaan | Text | 50 |
| Nm_Pemilik | Text | 50 |
| Alamat | Text | 15 |

7. Tabel Pembelian

Tabel ini menyimpan data-data transaksi pembelian. Tabel ini juga menyimpan informasi tentang harga beli suatu produk yang dihitung dengan metode "WEIGHTED AVERAGE" yang secara otomatis akan terupdate setiap terjadi transaksi pembelian yang baru. Lebih lengkapnya bisa dilihat pada tabel 4.7

**TABEL 4.7 Pembelian**

| Field Name | Data Type | Size |
|---|---|---|
| Tgl_Bukti | Date/time | - |
| No_Bukti | Text | 15 |
| No_Urut | Long | 4 |
| Kd_Psk | Text | 10 |
| Kd_Brg | Text | 15 |
| Jumlah | Long | 4 |
| Satuan | Text | 50 |
| HBeli | Single | 4 |
| Cr_Bayar | Text | 10 |
| Lunas | Text | 15 |
| Jth_Tempo | Date/time | 8 |
| Uraian | Text | 50 |
| Exp_Date | Date/time | 8 |
| Diskon | Single | 4 |
| Nm_Opr | Text | 50 |

8. Tabel Penjualan

Tabel ini menyimpan data-data transaksi penjualan. Sama seperti pada tabel transaksi pembelian pada tabel ini juga memuat harga jual suatu produk ke pelanggan dengan metode yang sama dan akan terupdate juga secara otomatis setiap ada transaksi penjualan yang baru. Lebih lengkapnya bisa dilihat pada tabel 4.8

FAK. TEKNOLOGI INDUSTRI
PERPUSTAKAAN
UII YOGYAKARTA

**TABEL 4.8 Penjualan**

| Field Name | Data Type | Size |
|---|---|---|
| Tgl_Bukti | Date/time | - |
| No_Bukti | Text | 15 |
| No_Urut | Long | 4 |
| Kd_Plg | Text | 10 |
| Kd_Brg | Text | 15 |
| Jumlah | Long | 4 |
| Satuan | Text | 50 |
| HJual | Single | 4 |
| Cr_Bayar | Text | 10 |
| Lunas | Text | 15 |
| Jth_Tempo | Date/time | 8 |
| Uraian | Text | 50 |
| Exp_Date | Date/time | 8 |
| Diskon | Single | 4 |
| Nm_Opr | Text | 50 |

9. Tabel Retur Pembelian

Tabel ini menyimpan data-data retur pembelian dari para pelanggan.

Lebih lengkapnya bisa dilihat pada tabel 4.9

**TABEL 4.9 Retur Pembelian**

| Field Name | Data Type | Size |
|---|---|---|
| Tgl_Retur | Date/time | 8 |
| No_Retur | Text | 15 |
| No_Urut | Long | 4 |
| Kd_Psk | Text | 10 |
| Kd_Brg | Text | 15 |
| Jumlah | Long | 4 |
| Satuan | Text | 50 |

| | | |
|---|---|---|
| HBeli | Single | 4 |
| Jth_Tempo | Date/time | 8 |
| Uraian | Text | 50 |

10. Tabel Retur Penjualan

Tabel ini menyimpan data-data retur penjualan dari para pelanggan. Lebih lengkapnya bisa dilihat pada tabel 4.10

**TABEL 4.10 Retur Penjulan**

| Field Name | Data Type | Size |
|---|---|---|
| Tgl_Retur | Date/time | 8 |
| No_Retur | Text | 15 |
| No_Urut | Long | 4 |
| Kd_Plg | Text | 10 |
| Kd_Brg | Text | 15 |
| Jumlah | Long | 4 |
| Satuan | Text | 50 |
| HJual | Single | 4 |
| Jth_Tempo | Date/time | 8 |
| Uraian | Text | 50 |
| Kondisi | Text | 50 |

11. Tabel Repacking

Tabel ini memuat data-data stok barang yang telah direpacking yang berasal dari gudang barang sisa (BS). Lebih lengkapnya bs dilihat pada tabel 4.11

**TABEL 4.11 Repacking**

| Field Name | Data Type | Size |
|---|---|---|
| No_Bukti | Text | 50 |
| Operator | Text | 50 |
| Tgl_Bukti | Date/Time | 8 |
| Kd_Brg | Text | 15 |
| Jumlah | Long | 4 |
| Satuan | Text | 50 |

12. Tabel Pemusnahan

Tabel ini memuat data-data stok barang yang tidak layak lagi dan tidak digunakan sehingga harus dimusnahkan. Lebih lengkapnya bisa dilihat pada tabel 4.12

**TABEL 4.12 Pemusnahan**

| Field Name | Data Type | Size |
|---|---|---|
| No_Bukti | Text | 50 |
| Operator | Text | 50 |
| Tgl_Bukti | Date/Time | 8 |
| Kd_Brg | Text | 15 |
| Jumlah | Long | 4 |
| Satuan | Text | 50 |

13. Tabel Sementara

Tabel ini berfungsi sebagai tabel temporary bagi data-data stok barang yang mengalami event khusus baik segala macam transaksi pembelian, penjualan dan proses-proses lain seperti repacking,

pemusnahan dan opname. Tabel ini juga memuat informasi harga per satuan unitnya (yang bisa digunakan untuk menentukan harga pokok). Lebih lengkapnya bisa dilihat pada tabel 4.13

**TABEL 4.13 Sementara**

| Field Name | Data Type | Size |
|---|---|---|
| Kd_Brg | Text | 15 |
| Nm_Brg | Text | 50 |
| Jml | Long | 4 |
| Sat | Text | 50 |
| Harga | Double | 8 |
| No_Urut | Text | 3 |
| Exp_Date | Date/Time | 8 |
| Disc | Sigle | 4 |

14. Tabel Hutang

Tabel ini memuat data-data nota hutang yang berasal dari para pemasok. Lebih lengkapnya bisa dilihat pada tabel 4.14

**TABEL 4.14 Hutang**

| Field Name | Data Type | Size |
|---|---|---|
| Tgl_Bukti | Date/Time | 8 |
| No_Bukti | Text | 50 |
| Kd_Psk | Text | 10 |
| Nilai | Double | 8 |
| Lunas | Text | 8 |
| Jth_Tempo | Date/Time | 8 |
| Sisa | Double | 8 |

15. Tabel Piutang

Tabel ini memuat data-data nota piutang yang berasal dari para pelanggan. Lebih lengkapnya bisa dilihat pada tabel 4.15

**TABEL 4.15 Piutang**

| Field Name | Data Type | Size |
|---|---|---|
| Tgl_Bukti | Date/Time | 8 |
| No_Bukti | Text | 50 |
| Kd_Plg | Text | 10 |
| Nilai | Double | 8 |
| Lunas | Text | 8 |
| Jth_Tempo | Date/Time | 8 |
| Sisa | Double | 8 |

16. Tabel Bayar Hutang

Tabel ini memuat data-data nota pembayaran hutang kepada para pemasok. Lebih lengkapnya bisa dilihat pada tabel 4.16

**TABEL 4.16 BayarHutang**

| Field Name | Data Type | Size |
|---|---|---|
| Tgl_Bayar | Date/Time | 8 |
| No_Bukti | Text | 50 |
| Kd_Psk | Text | 10 |
| Sisa | Double | 8 |
| Angsuran | Text | 50 |
| Jml_Bayar | Double | 8 |
| Lunas | Text | 8 |

17. Tabel Bayar Piutang

Tabel ini memuat data-data nota pembayaran piutang kepada para pelanggan. Lebih lengkapnya bisa dilihat pada tabel 4.17

**TABEL 4.17 BayarPiutang**

| Field Name | Data Type | Size |
|---|---|---|
| Tgl_Bayar | Date/Time | 8 |
| No_Bukti | Text | 50 |
| Kd_Plg | Text | 10 |
| Sisa | Double | 8 |
| Angsuran | Text | 50 |
| Jml_Bayar | Double | 8 |
| Lunas | Text | 8 |

18. Tabel Gudang Standard

Tabel ini menyimpan data-data stok barang yang telah dibeli dari pemasok baik tunai maupun kredit, stok barang yang telah direpacking dari gudang barang sisa (BS), atau stok barang yang berasal dari retur para pelanggan. Lebih lengkapnya bisa dilihat pada tabel 4.18

**TABEL 4.18 MasterGudStan**

| Field Name | Data Type | Size |
|---|---|---|
| Kd_Brg | Text | 15 |
| Jml_Stok1 | Number | Long Integer |
| Jml_Stok2 | Number | Long Integer |
| Jml_Stok3 | Number | Long Integer |
| Hrg_Jual1 | Number | Single |

| | | |
|---|---|---|
| Hrg_Jual2 | Number | Single |
| Hrg_Jual3 | Number | Single |
| Hrg_Beli1 | Number | Single |
| Hrg_Beli2 | Number | Single |
| Hrg_Beli3 | Number | Single |
| Kd_Psk | Text | 10 |

19. Tabel Gudang Barang Sisa

Tabel ini menyimpan data-data stok barang yang telah rusak maupun kadaluwarsa yang berasal dari gudang standard. Lebih lengkapnya bisa dilihat pada tabel 4.19

**TABEL 4.19 MasterGudBS**

| Field Name | Data Type | Size |
|---|---|---|
| Kd_Brg | Text | 15 |
| Jml_Stok1 | Number | Long Integer |
| Jml_Stok2 | Number | Long Integer |
| Jml_Stok3 | Number | Long Integer |
| Hrg_Jual1 | Number | Single |
| Hrg_Jual2 | Number | Single |
| Hrg_Jual3 | Number | Single |
| Hrg_Beli1 | Number | Single |
| Hrg_Beli2 | Number | Single |
| Hrg_Beli3 | Number | Single |
| Kd_Psk | Text | 10 |

20. Tabel Data User

Tabel ini menyimpan data-data user yang memiliki akses tertentu untuk dapat mengakses aplikasi. Lebih lengkapnya bisa dilihat pada tabel 4.20

**TABEL 4.20 DataUser**

| Field Name | Data Type | Size |
|---|---|---|
| User_ID | Text | 12 |
| Password | Text | 10 |
| Sts_User | Text | 50 |

21. Tabel Data Perusahaan

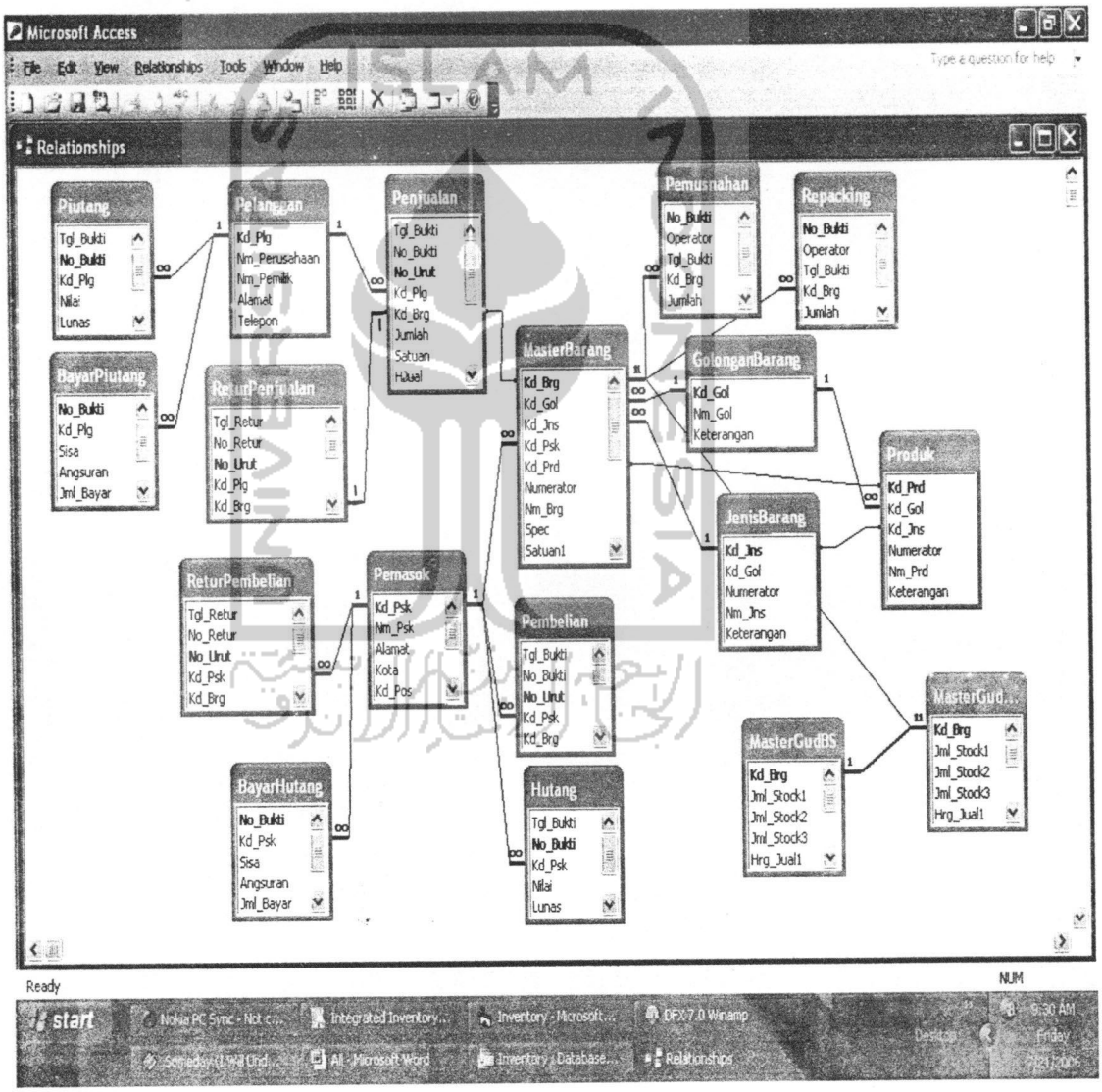
Tabel ini memuat data-data umum tentang perusahaan yang bersangkutan. Lebih lengkapnya bisa dilihat pada tabel 4.21

**TABEL 4.21 DataPerusahaan**

| Field Name | Data Type | Size |
|---|---|---|
| Nm_Perusahaan | Text | 50 |
| Alamat | Text | 50 |
| Kota | Text | 40 |
| Kd_Pos | Text | 15 |
| Telp | Text | 15 |
| Fax | Text | 20 |

### 4.2.2.2 Relasi Antar Tabel

Dalam aplikasi *inventory control* ini perancangan basisdata yang dibangun menggunakan Teknik Entity Relationship. Pada model ini seluruh tabel dihubungkan dengan kunci relasi (*relation key*) baik dengan *one to one, one to many,* maupun *many to many.* Relasi yang terjadi adalah :




**Gambar 4.7 Relasi Antar Tabel Aplikasi *Inventory Control***

### 4.2.3 Perancangan Interface

Menggambarkan desain tampilan dari sistem, ilustrasi dari rancangan *interface* terhadap sistem yang akan diaplikasikan. Perancangan interface dibuat agar user mudah mengaplikasikan sistem. Dan berfungsi sebagai antarmuka user dengan sistem aplikasi.

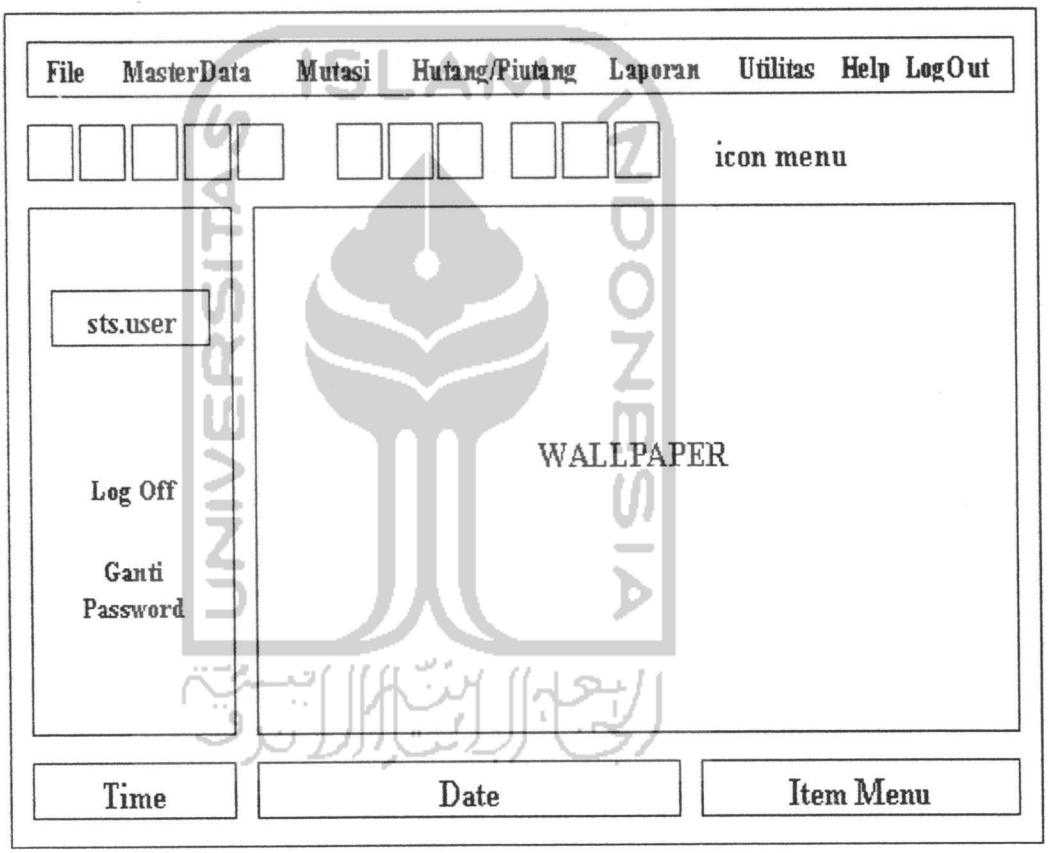
#### 4.2.3.1 Rancangan Tampilan Login

Halaman Login akan tampil untuk meminta otoritas dari user ketika membuka aplikasi *inventory control* untuk pertama kalinya.

**Gambar 4.8 Rancangan Interface Login**

#### 4.2.3.2 Rancangan Tampilan Halaman Utama

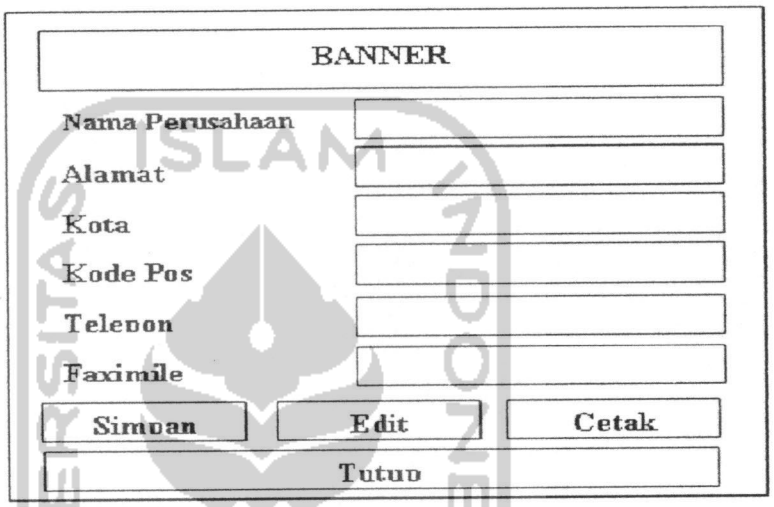
Tampilan Halaman Utama berisi menu-menu navigasi dalam sistem aplikasi. Melalui halaman utama user bisa mengakses semua menu yang ada dengan catatan mempunyai otoritas tertentu pada akses-akses tersebut.




Gambar 4.9 Rancangan Halaman Utama

#### 4.2.3.3 Rancangan Tampilan Halaman Data Perusahaan

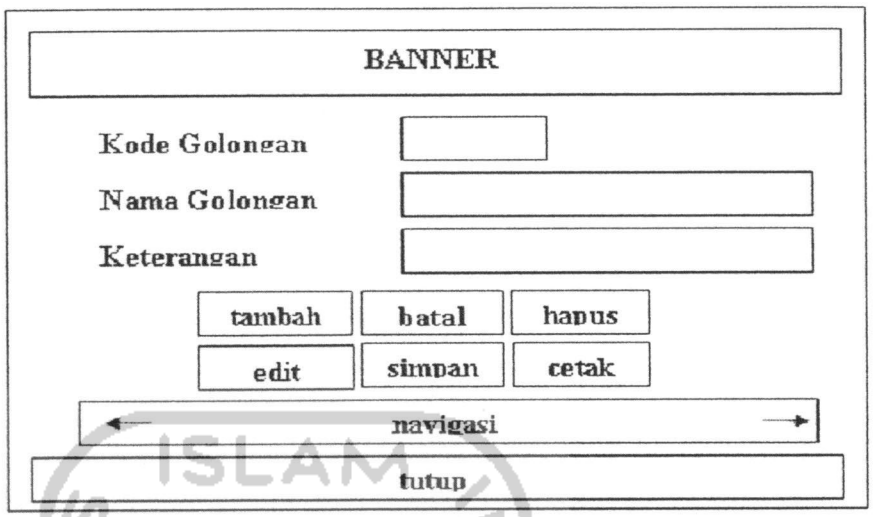
Tampilan Halaman Data Perusahaan berfungsi sebagai penginput data perusaaan yang bersangkutan. Dalam hal ini perusaahaan-lah yang mempunyai kontrol penuh terhadap akses aplikasi *inventory control* ini.



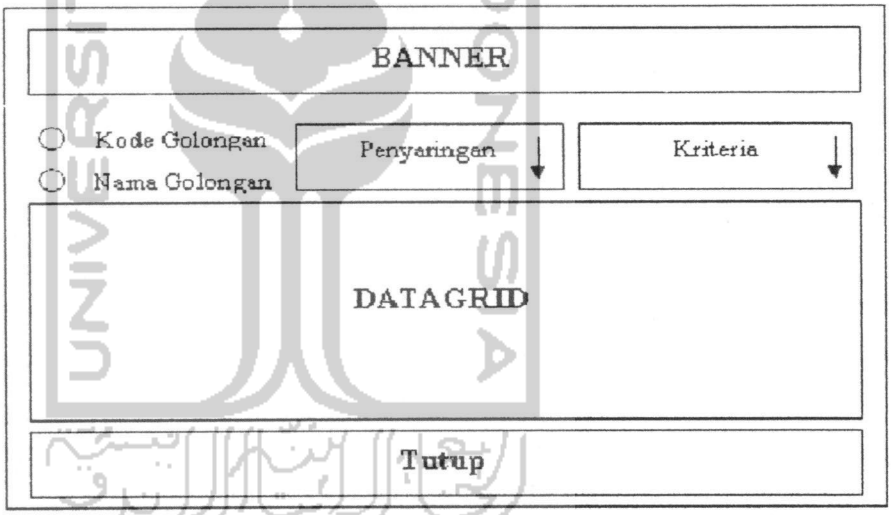

Gambar 4.10 Rancangan Interface Halaman Input Data Perusahaan

#### 4.2.3.4 Rancangan Tampilan Halaman Data Golongan/Kelompok Barang

Tampilan Halaman Data Golongan/Kelompok Barang terdiri dari dua macam tabulasi yang terdiri dari tabulasi input data dan tabulasi tampilan data dalam bentuk table. Pada halaman tampilan data golongan barang, data dapat diakses dengan motode sorting. Hal ini dimaksudkan untuk memudahkan user mengakses dan menginputkan data golongan dari stok barang di gudang.




**Gambar 4.11 Rancangan Interface Halaman Input Data Golongan Barang**

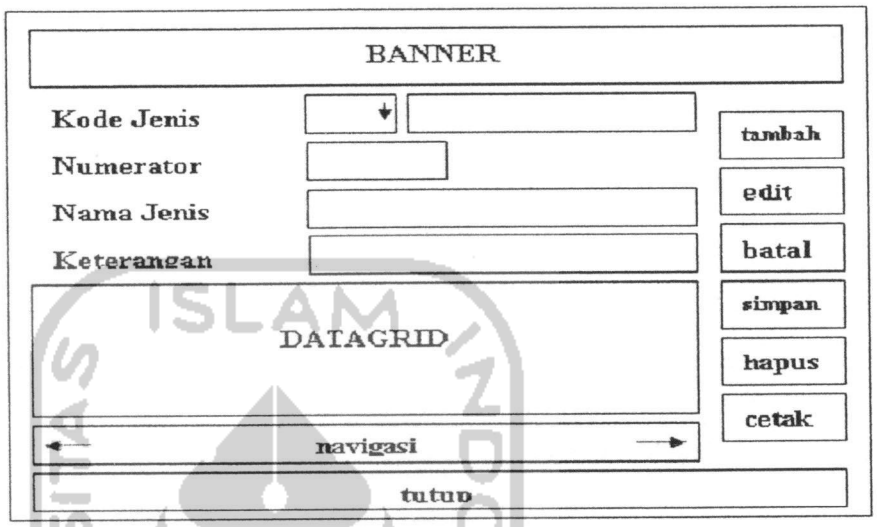



**Gambar 4.12 Rancangan Interface Halaman Tampilan Data Kel/Gol Barang**

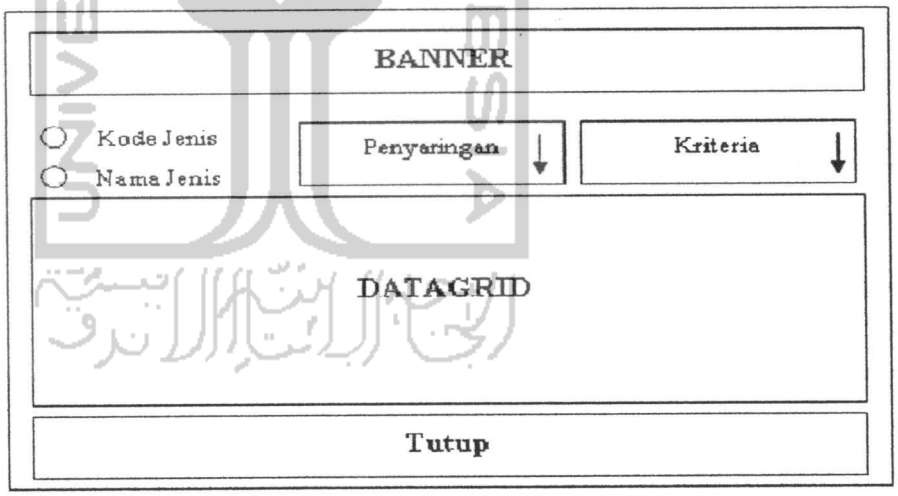
### 4.2.3.5 Rancangan Tampilan Halaman Data Jenis Barang

Sama seperti halaman data golongan, halaman data jenis barang juga memiliki dua macam tabulasi input dan tabulasi table jenis barang. Halaman

ini berfungsi 0untuk mengakses dan menginputkan data jenis barang yang merupakan bagian dari data golongan barang yang lebih spesifik.



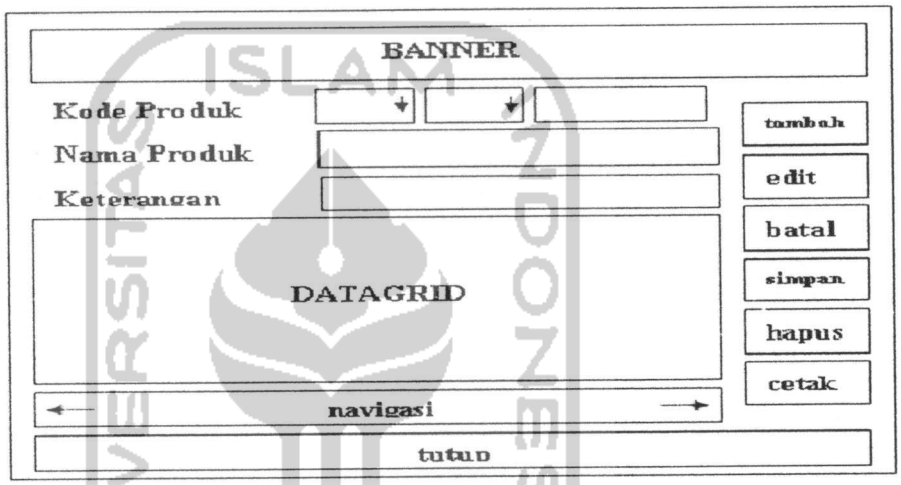

Gambar 4.13 Rancangan Interface Halaman Input Data Jenis Barang



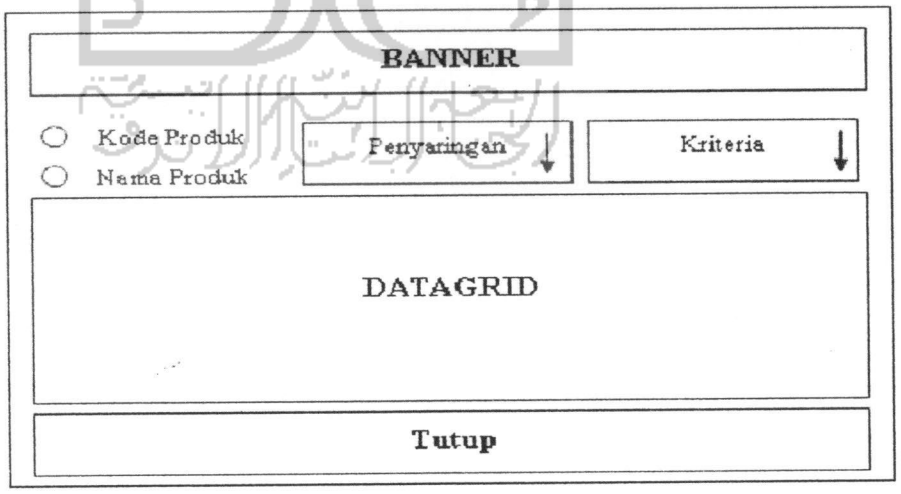

Gambar 4.14 Rancangan Interface Halaman Tampilan Data Jenis Barang

#### 4.2.3.6 Rancangan Tampilan Halaman Data Produk

Sama seperti data golongan dan jenis barang, halaman ini juga dikhususkan untuk mengakses dan penginputkan data produk yang merupakan bagian dari data golongan dan data jenis barang yang lebih dispesifikan lagi.



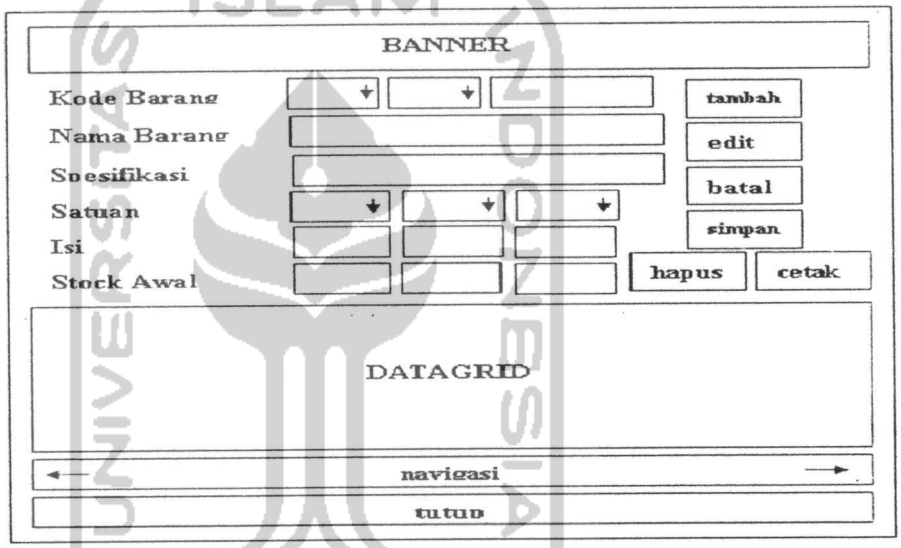

Gambar 4.15 Rancangan Interface Halaman Input Data Produk Barang



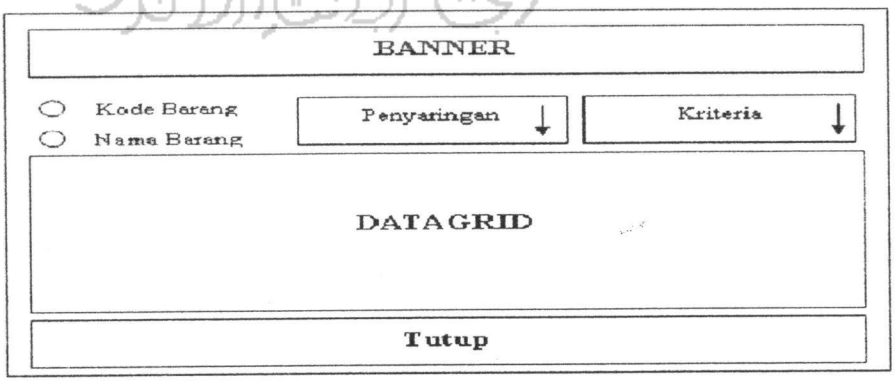

Gambar 4.16 Rancangan Interface Halaman Tampilan Data Produk Barang

#### 4.2.3.7 Rancangan Tampilan Halaman Data Master Barang

Halaman inilah yang menjadi kunci utama dari program aplikasi *inventory control*. Pada halaman ini data-data stok barang yang sebenarnya (*dalam arti penggolongan yang paling spesifik*) dapat diakses. Data-data yang terinput dalam halaman ini akan menjadi data-data yang paling dibutuhkan untuk mengakses aplikasi yang lain.



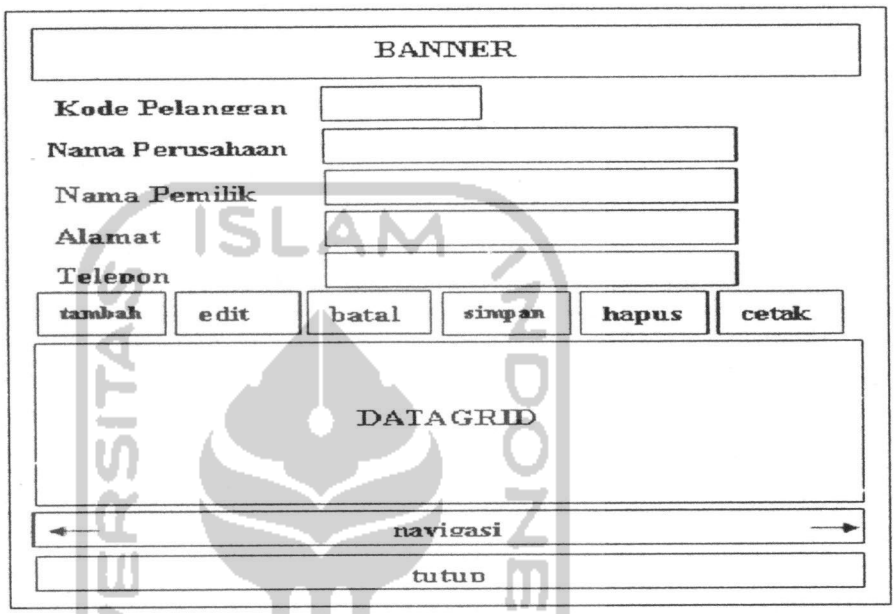

**Gambar 4.17 Rancangan Interface Halaman Input Data Master Barang**



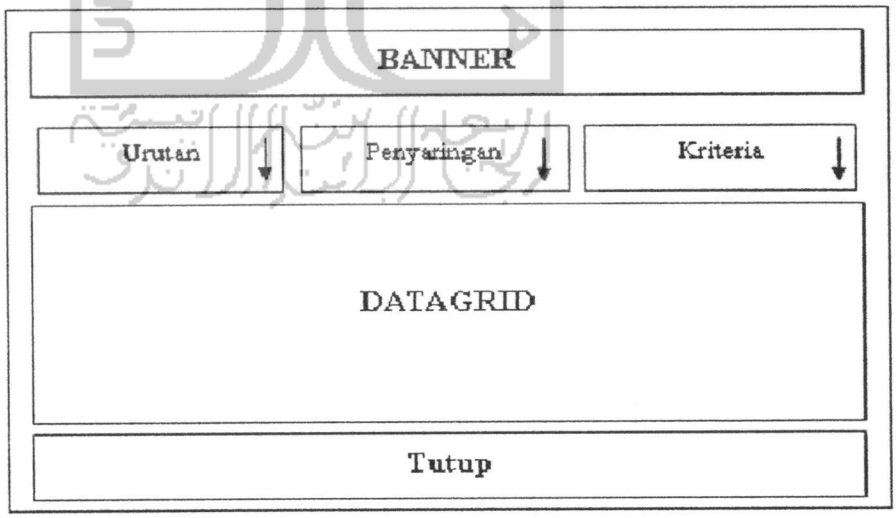

**Gambar 4.18 Rancangan Interface Halaman Tampilan Data Master Barang**

#### 4.2.3.8 Rancangan Tampilan Halaman Data Pelanggan/Customer

Halaman ini berfungsi untuk menginputkan dan mengakses data-data customer/pelanggan yang membeli stok barang dari gudang.




Gambar 4.19 Rancangan Interface Halaman Input Data Pelanggan



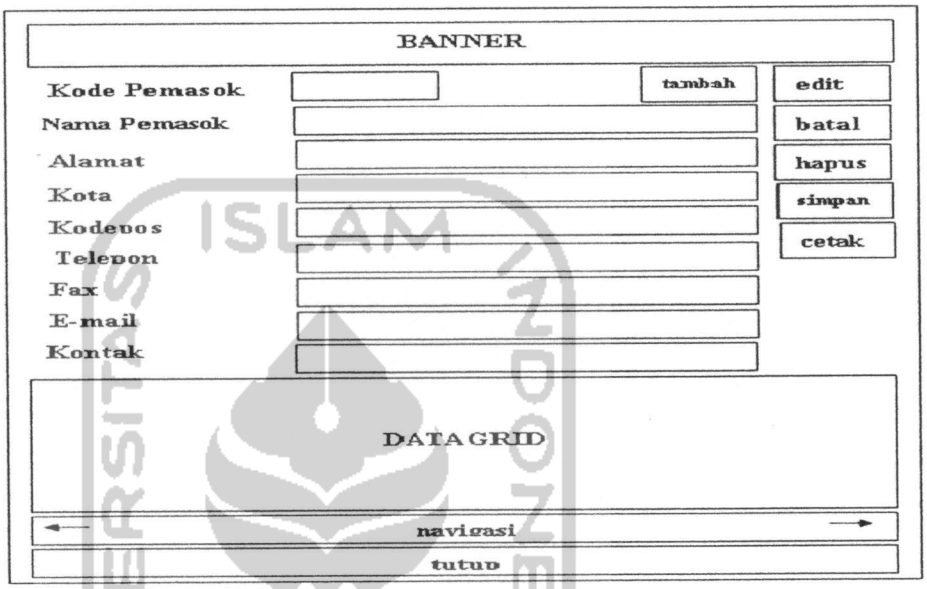

Gambar 4.20 Rancangan Interface Halaman Tampilan Data Pelanggan

FAK. TEKNOLOGI INDUSTRI
PERPUSTAKAAN
UII YOGYAKARTA

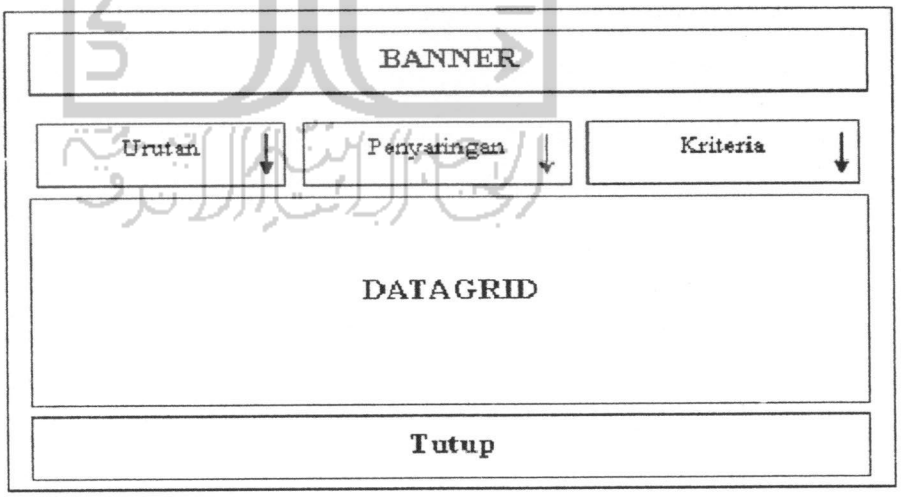


#### 4.2.3.9 Rancangan Tampilan Halaman Data Pemasok/Supplier

Halaman ini untuk mengakses dan menginputkan data-data Supplier yang memasok stok barang yang terdapat di gudang.



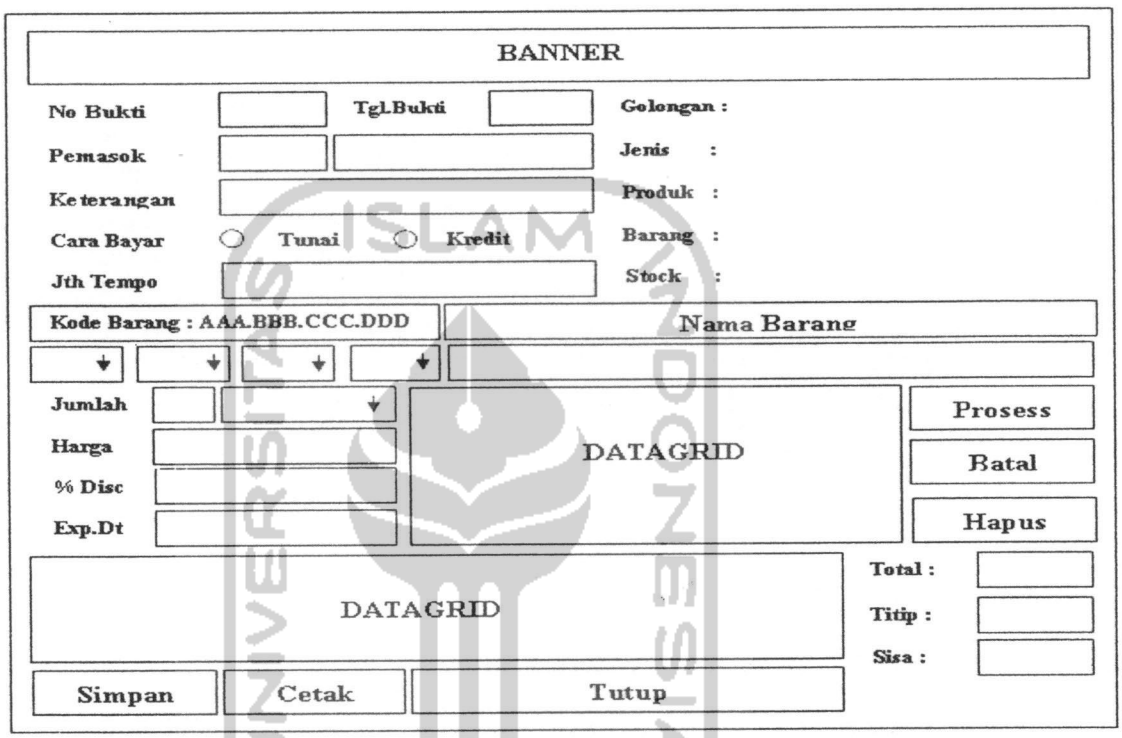

Gambar 4.21 Rancangan Interface Halaman Input Data Pemasok




Gambar 4.22 Rancangan Interface Halaman Tampilan Data Pemasok

### 4.2.3.10 Rancangan Tampilan Halaman Data Transaksi Pembelian

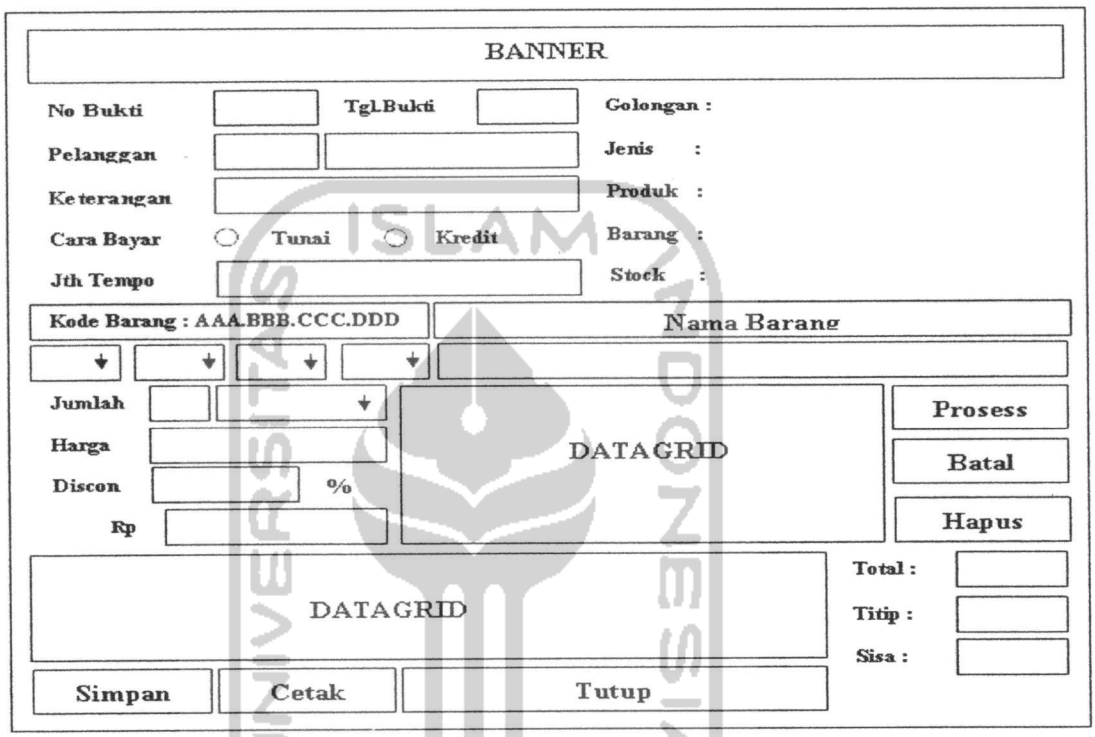
Halaman ini berfungsi untuk mengendalikan dan mencatat Transaksi Pembelian dari para pemasok/supplier.




Gambar 4.23 Rancangan Interface Halaman Transaksi Pembelian

### 4.2.3.11 Rancangan Tampilan Halaman Data transaksi Penjualan

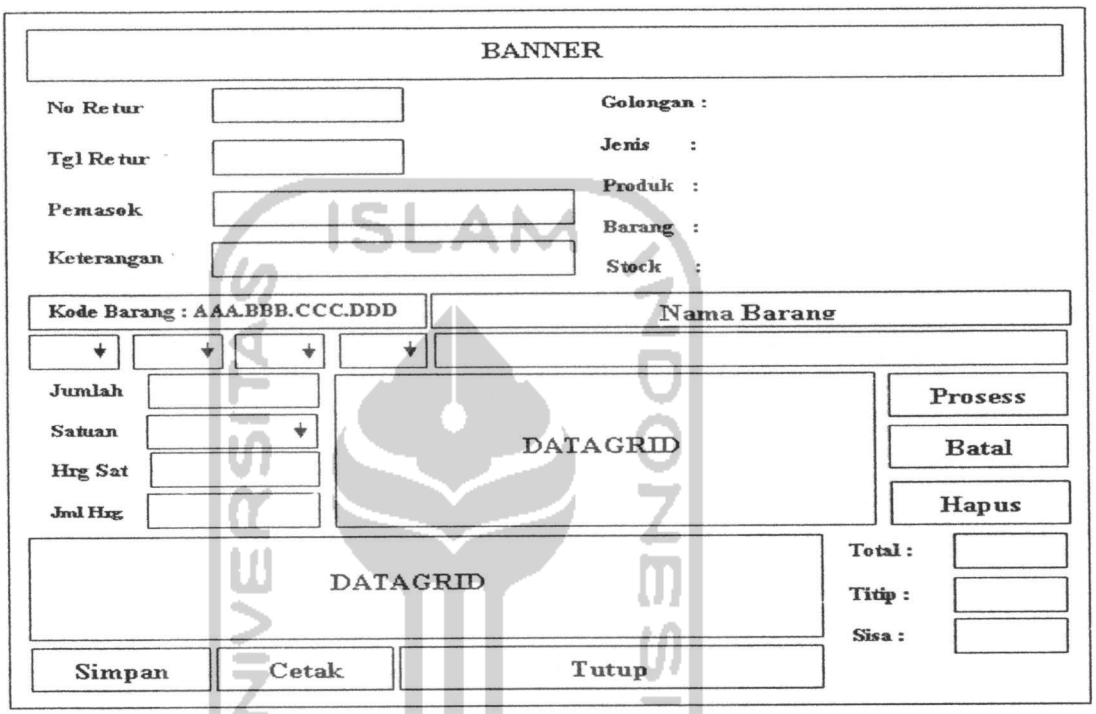
Halaman ini berfungsi untuk mengendalikan dan mencatat Transaksi Penjualan bagi para customer/pelanggan.




Gambar 4.24 Rancangan Interface Halaman Transaksi Penjualan

### 4.2.3.12 Rancangan Tampilan Halaman Data Retur Pembelian

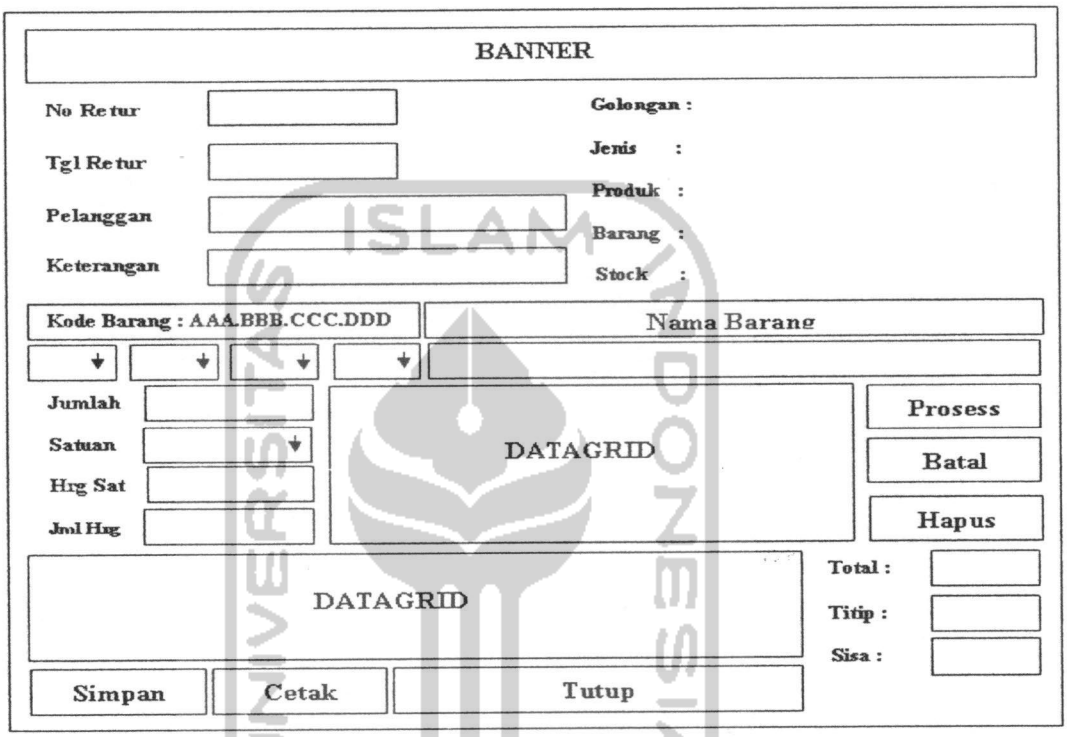
Halaman ini berfungsi untuk mencatat data retur pembelian kepada para pemasok.




**Gambar 4.25 Rancangan Interface Halaman Retur Transaksi Pembelian**

### 4.2.3.13 Rancangan Tampilan Halaman Data Retur Penjualan

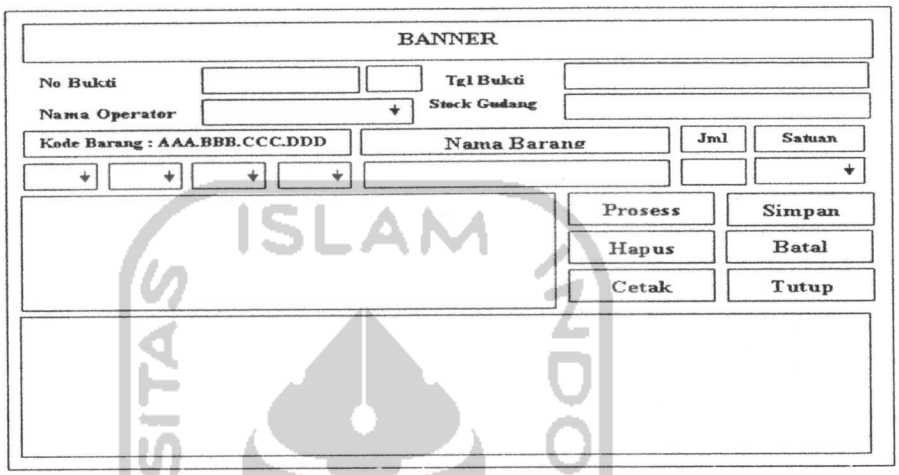
Halaman ini berfungsi untuk mencatat data retur penjualan dari para pelanggan.




Gambar 4.26 Rancangan Interface Halaman Retur Transaksi Penjualan

#### 4.2.3.14 Rancangan Tampilan Halaman Data Repacking Barang

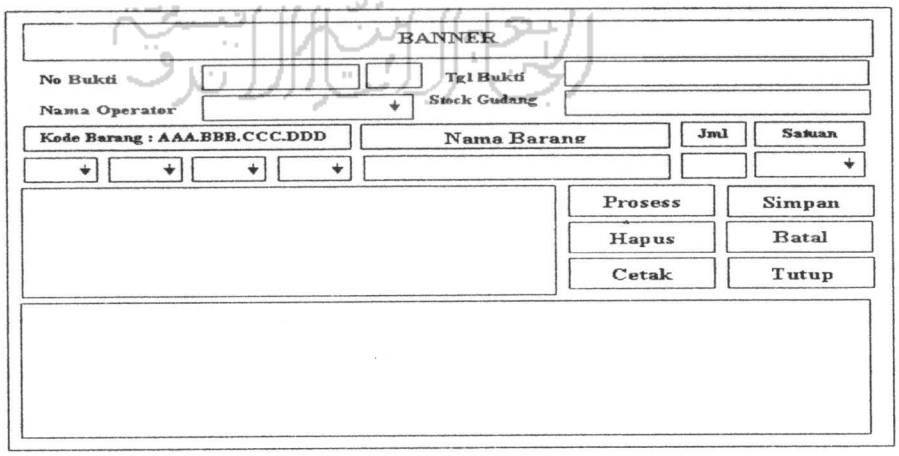
Halaman ini berfungsi untuk mencatat data-data stok barang yang telah direpacking ulang dari gudang.




Gambar 4.27 Rancangan Interface Halaman Data Repacking Barang

#### 4.2.3.15 Rancangan Tampilan Halaman Data Pemusnahan Barang

Halaman ini berfungsi untuk mencatat data-data barang yang telah rusak/kadaluwarsa sehingga perlu dimusnahkan.

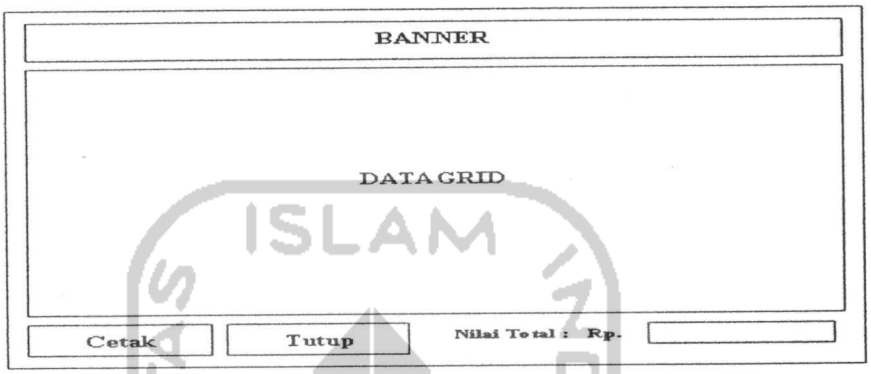



Gambar 4.28 Rancangan Interface Halaman Data Pemusnahan Barang

FAK. TEKNOLOGI INDUSTRI
PERPUSTAKAAN
UII YOGYAKARTA

#### 4.2.3.16 Rancangan Tampilan Halaman Data Stok Opname

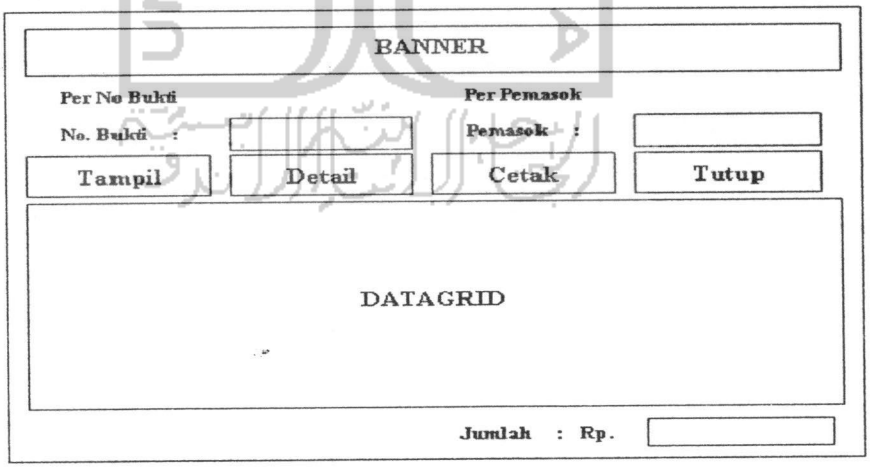
Halaman ini berfungsi untuk memeriksa stok di gudang secara keseluruhan sehingga dapat dicocokkan dengan pembukuan.



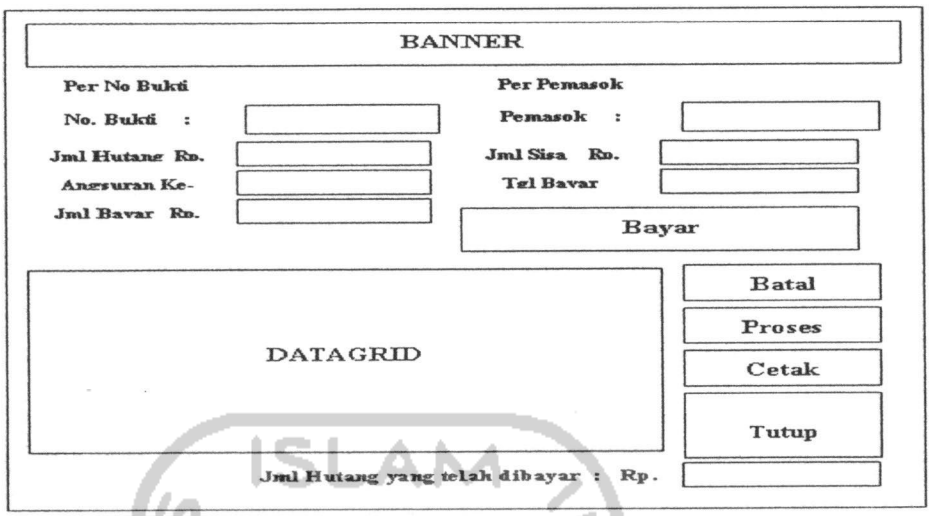

**Gambar 4.29 Rancangan Interface Halaman Data Stok Opname Barang**

#### 4.2.3.17 Rancangan Tampilan Halaman Data Periksa dan Bayar Hutang

Halaman ini berfungsi untuk mencatat dan memeriksa data nota hutang dari para pemasok apakah telah lunas ataupun belum.



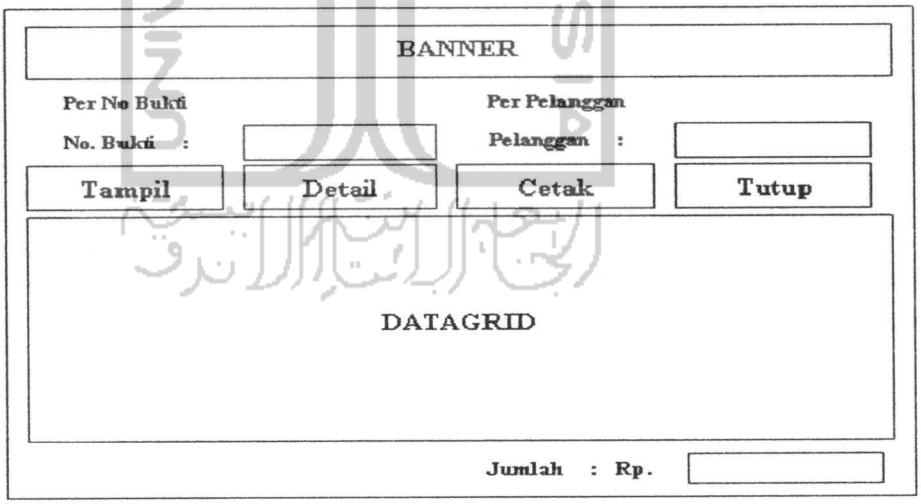

**Gambar 4.30 Rancangan Interface Halaman Periksa Hutang**



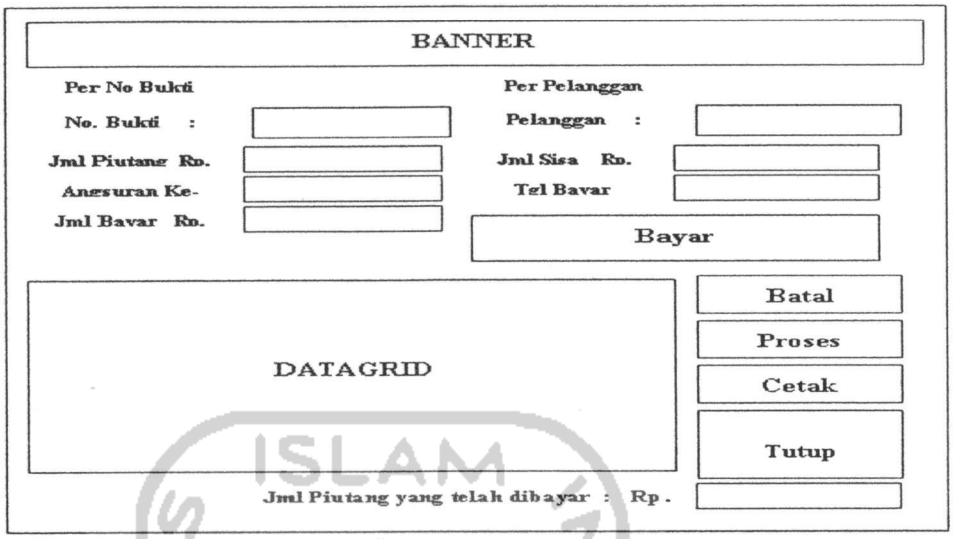

Gambar 4.31 Rancangan Interface Halaman Bayar Hutang

### 4.2.3.18 Rancangan Tampilan Halaman Data Periksa dan Bayar Piutang

Halaman ini berfungsi untuk mencatat dan memeriksa data nota piutang dari para pelanggan apakah telah lunas ataupun belum



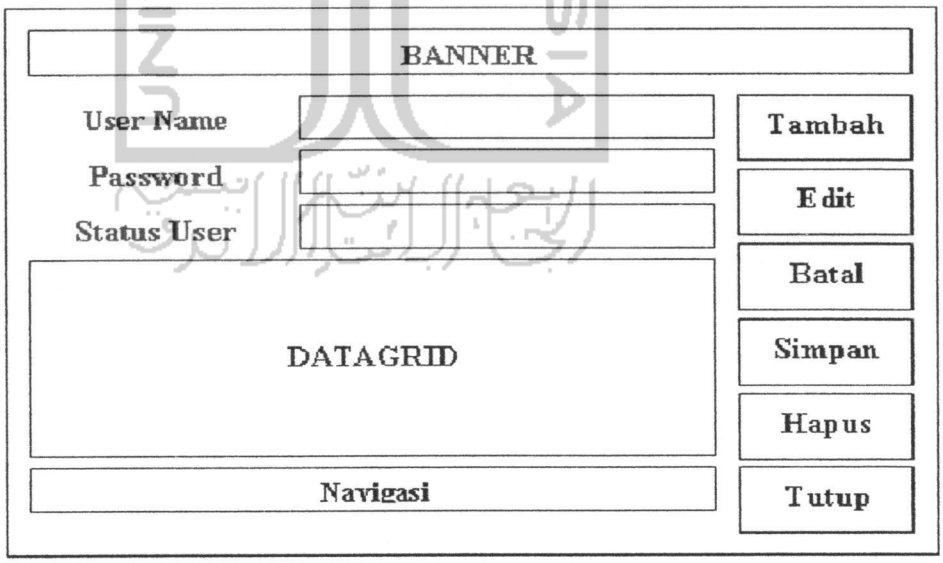

Gambar 4.32 Rancangan Interface Halaman Periksa Piutang




Gambar 4.33 Rancangan Interface Halaman Bayar Piutang

### 4.2.3.19 Rancangan Tampilan Halaman Data User

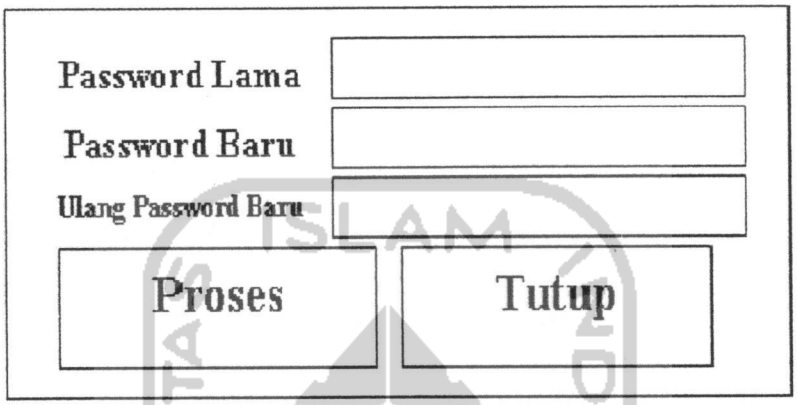
Halaman ini berfungsi untuk mendata user yang ingin memiliki otoritas terhadap sistem.



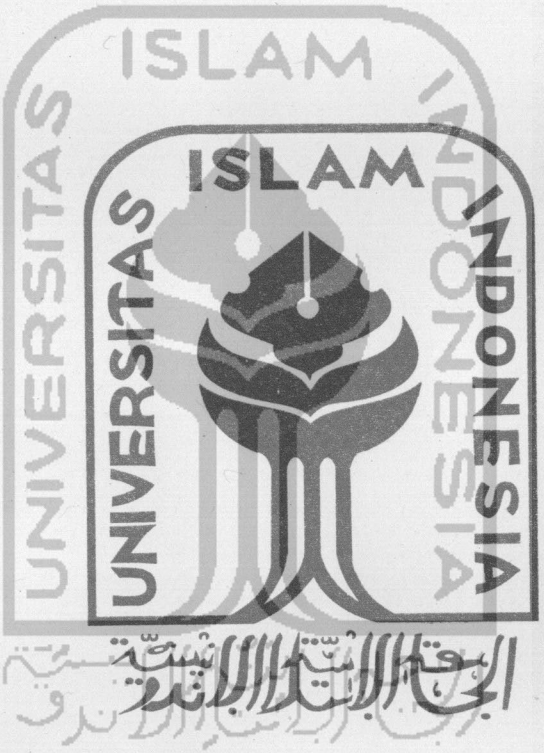

Gambar 4.34 Rancangan Interface Halaman Data User

#### 4.2.3.20 Rancangan Tampilan Halaman Ubah Password

Halaman ini berfungsi untuk mencatat dan mengubah password dari para user.




**Gambar 4.35 Rancangan Interface Halaman Ubah Password User**


ISLAM
UNIVERSITAS
ISLAM
INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

# BAB V
# IMPLEMENTASI PERANGKAT LUNAK

## 5.1 Batasan Implementasi

Pengimplementasian merupakan tahapan dimana sistem siap dioperasikan pada keadaan yang sebenarnya. Dalam hal ini akan diketahuai apakah sistem yang dibangun akan menghasilkan tujuan yang diinginkan.

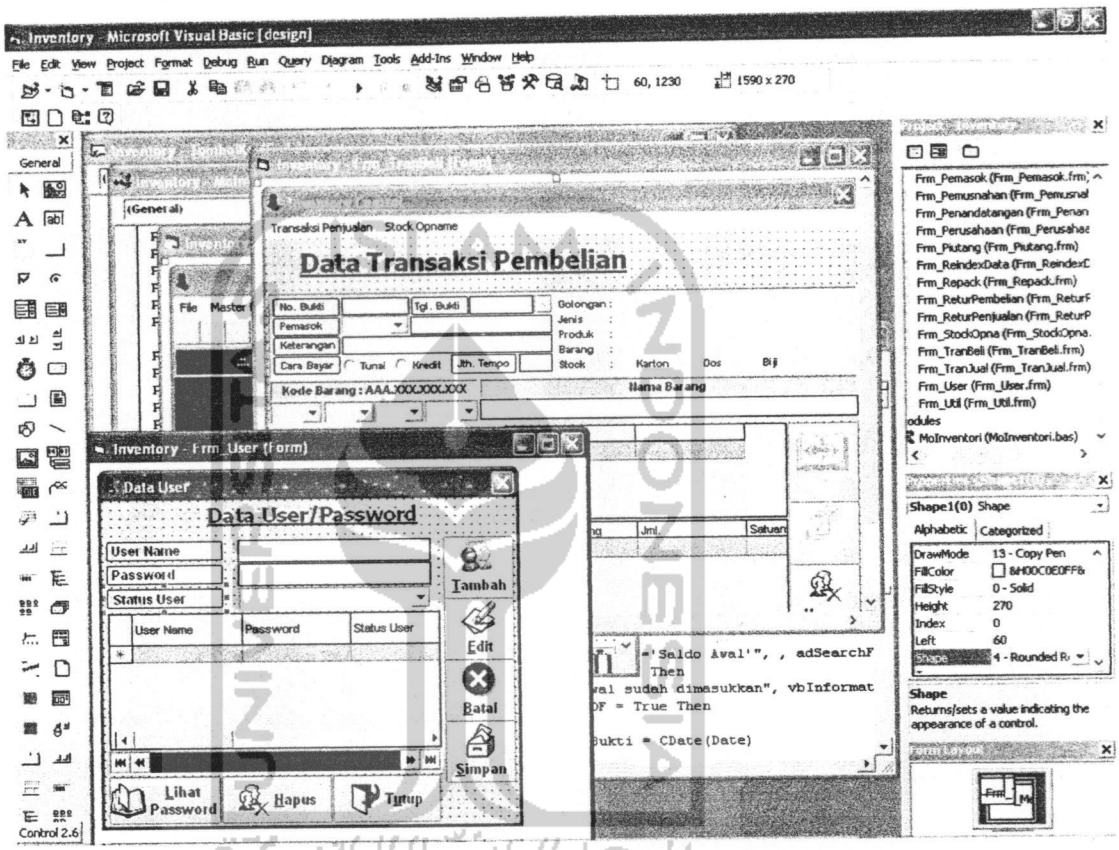
Aplikasi ini dibangun dengan tujuan untuk memberikan informasi keadaan stok barang di gudang secara keseluruhan baik pergerakan masuk maupun keluar dari sistem. Dengan aplikasi ini diharapkan baik pihak manajemen dapat dengan mudah melakukan pengontrolan terhadap stok barang-barang tersebut.

## 5.2 Implementasi Program

Aplikasi *Inventory Control* secara garis besar adalah seri aplikasi akutansi yang dibangun dengan bahasa pemrograman Visual Basic 6.0 dan database Microsoft Access 2003. Alasan digunakan software tersebut karena selain berbasis pada sistem operasi Windows yang telah familiar untuk banyak orang juga mudah digunakan karena bersifat Visual Programming Language yang berarti pendesainan program aplikasi dapat dilakukan secara visual.

Pembuatan aplikasi dengan Visual Basic 6.0 selalu dimulai dengan dua tahapan yaitu tahap pemrograman visual dan tahapan penulisan kode. Pada tahap pemrograman visual diawali dengan perancangan form-form yang akan digunakan dalam aplikasi beserta kontrol-kontrol yang dibutuhkan. Perancangan form berserta kontrol-kontrol yang dilibatkan

dalam aplikasi ditangani dengan menggunakan perangkat yang terdapat dalam Visul Basic 6.0. Pada tahap penulisan kode, source code yang ditulis diletakkan pada kontrol-kontrol yang dipakai. Penulisan kode ini dilakukan dengan menggunakan editor teks yang tersedia pada paket Visual Basic 6.0




**Gambar 5.1 Implementasi Aplikasi *Inventory Control***

### 5.2.1 Aplikasi Inventory Control

Tampilan awal dari aplikasi *Inventory Control* ini adalah form login. Setelah masuk dalam form login user dapat dengan mudah mengaplikasikan program ini secara keseluruhan dengan menggunakan menu-menu aplikasi yang terdapat di kotak menu.

### 5.2.1.1 Form Login

**Gambar 5.2 Tampilan Awal Aplikasi dengan Form Login**

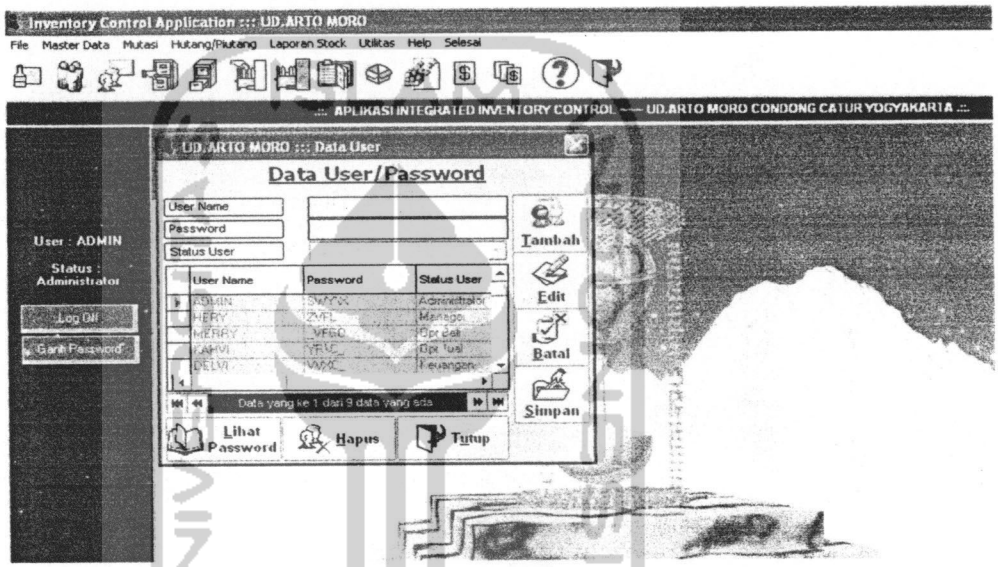
Form Login digunakan untuk mengatur otoritas user dalam menjalankan aplikasi ini. Dalam aplikasi ini otoritas user diatur dalam 5 posisi manajemen yaitu admin, manajer, bagian keuangan, bagian operator penjualan, bagian operator pembelian. Dalam aplikasi ini diberikan 4 contoh user yang memiliki hak akses/otoritas menu aplikasi sesuai dengan status user-nya masing-masing.

| User_Id | Password | Status_User | Hak Akses |
|---|---|---|---|
| ADMIN | *ADMIN* | Administrator | Semua akses |
| YAFITZ | *YAFITZ* | Manajer | Data Master ; Laporan |
| ZEINRA | *ZEINRA* | Operator Pembelian | Transaksi Pembelian dan Retur Pembelian |
| ARNIEZ | *ARNIEZ* | Operator Penjualan | Transaksi Penjualan dan Retur Penjualan |
| DISKA | *DISKA* | Bagian Keuangan | Transaksi Hutang Piutang |

**Tabel 5.1 Tabel contoh user yang memiliki hak akses**

### 5.2.1.2 Form Data User

Form Data User digunakan jika ingin menambahkan user baru. User dan password yang baru dapat ditambahkan sendiri menggunakan Menu Utilitas. Semua password yang dimasukkan akan langsung di-enkripsi (diacak). Untuk melihat password dapat menggunakan tombol lihat password.



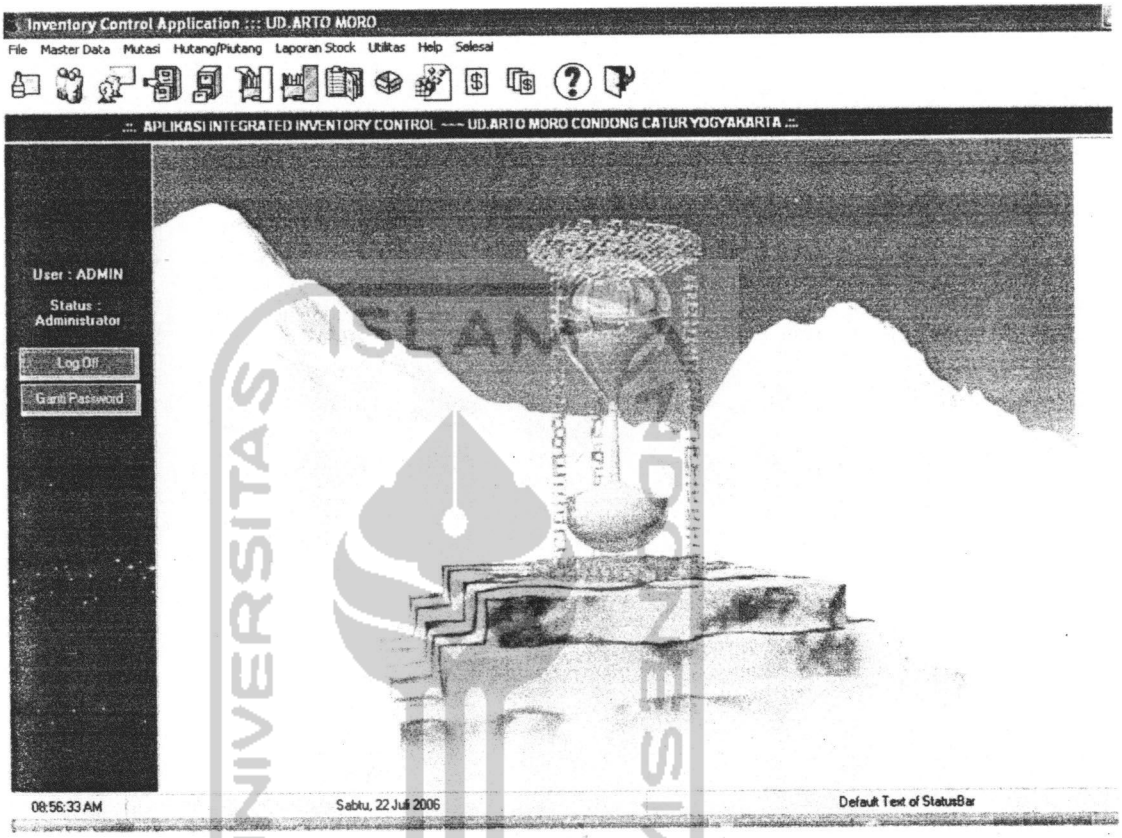

**Gambar 5.3 Tampilan Form Data User**

### 5.2.1.3 Form Menu Utama

Form Menu Utama adalah antarmuka (interface) yang digunakan sebagai form induk/form utama. Form utama ini akan selalu ditampilkan saat program dijalankan. Pada form utama terdapat objek-objek yaitu :

1. Kotak Menu Aplikasi
2. Toolbar yang berisi icon-icon yang me-link ke menu-menu yang ada
3. Panel yang berisi nama user yang melakukan akses dan status user-nya, tombol log in dan log off serta tombol ganti password.

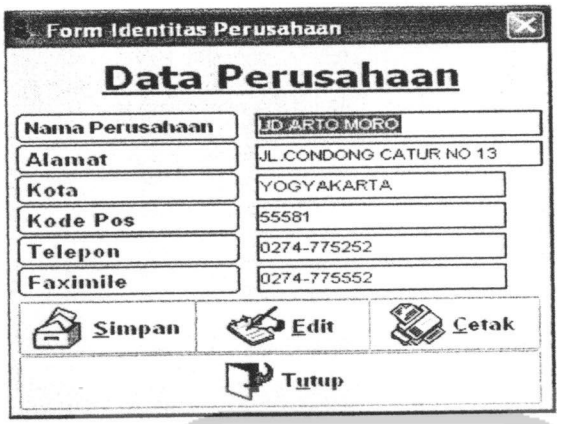
4. Status Bar yang berisi penunjuk waktu, penunjuk hari dan tanggal, serta penunjuk nama form yang sedang aktif.




**Gambar 5.4 Tampilan Form Menu Utama Aplikasi *Inventory Control***

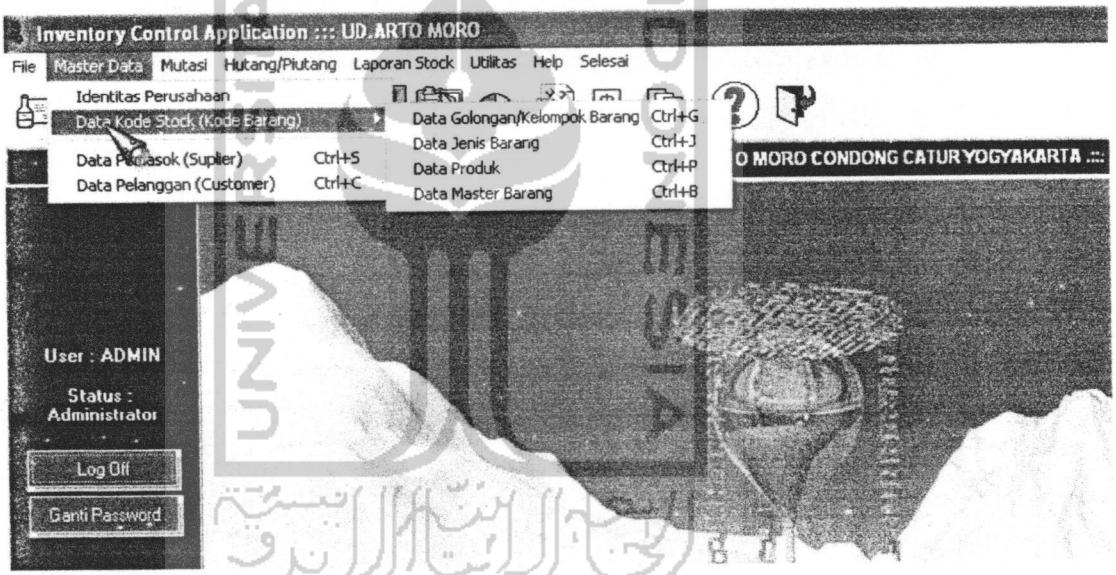
### 5.2.1.4 Form Data Perusahaan

Form Data Perusahaan digunakan untuk mengisi informasi tentang perusahaan yang menggunakan aplikasi inventory ini, yang dalam study kasus ini menggunakan perusahaan UD.ARTO MORO Yogyakarta. Dalam aplikasi ini hanya dibatasi hanya satu nama perusahaan.




Gambar 5.5 Tampilan Form Data Perusahaan

### 5.2.1.5 Data Kode Stok Barang




Gambar 5.6 Tampilan Menu Data Kode Stok Barang

**1. Sistem Pengkodean Barang**

Kode Stock Barang atau kode barang disusun dalam 4 komponen (tingkat). Dengan 4 tingkat ini semua jenis barang akan dibuatkan kode barangnya secara sistematis. Tujuan sistem ini adalah pendataan barang sesuai kelompok, jenis, produk dan nama master barangnya masing-masing,

sehingga pengecekan stok setiap item barang dapat dengan mudah dilakukan.

Secara sederhana contoh dari sistem pengkodean barang [MIC01] dalam 4 komponen tingkat adalah sebagai berikut :

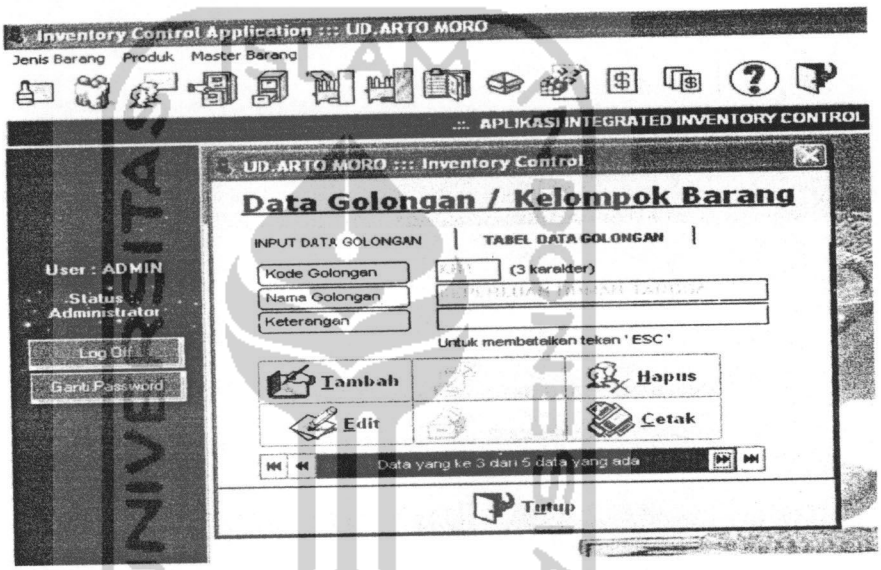
| Golongan | Jenis | Produk | Master Barang | Barcode Barang |
|---|---|---|---|---|
| Keperluan Rumah Tangga (KRT) | Keperluan Mandi (001) | Shampoo (001) | Clear Revitalize 100 ml (1) | KRT. 001. 001.001 |
| | | | Clear Freshing 100 ml (2) | KRT. 001. 001.002 |
| | | | Rejoice Anti Ketombe 100 ml (3) | KRT. 001. 001.003 |
| | | Sabun Mandi (002) | Lifeboy Merah 100 gr (1) | KRT. 001. 002.001 |
| | | | Lux Beauty Pink 100 gr (2) | KRT. 001. 002.002 |
| | | | Lux Beauty White 100 gr (3) | KRT. 001. 002.003 |
| | | | Shinzui 100 gr (4) | KRT. 001. 002.004 |
| | Keperluan Cuci (002) | Sabun Cuci Baju (001) | Rinso Anti Noda 100 gr (1) | KRT. 002. 001.001 |
| | | | Rinso Anti Noda 200 gr (2) | KRT. 002. 001.002 |
| | | | Attack Anti Noda 100 gr (3) | KRT. 002. 001.003 |
| | | | Attack Warna 100 gr (4) | KRT. 002. 001.004 |
| | | Sabun Cuci Piring (002) | Sun Light Lemon 200 ml (1) | KRT. 002. 002.001 |
| | | | Sun Light Apple 200 ml (2) | KRT. 002. 002.002 |

**Tabel 5.2 Tabel contoh sistem pengkodean barang dengan metode FOUR DEGRESS OF BARCODE**

Diambil satu contoh bahwa barang dengan barcode **KRT. 001. 002. 003** adalah **LUX BEAUTY WHITE 100 gr**

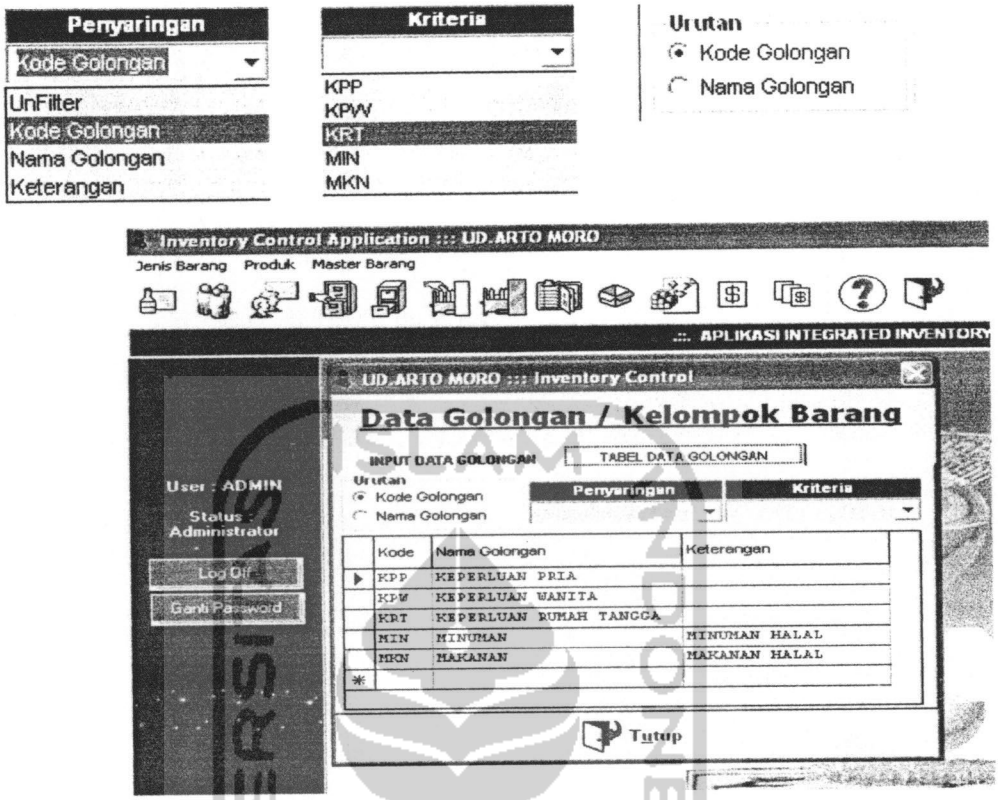
**2. Form Data Golongan/Kelompok Barang**

Form ini digunakan untuk memasukkan data golongan barang dengan id yang terdiri dari 3 karakter. Form data golongan juga dapat ditampilkan dengan menekan CTRL-G. Untuk membatalkan pengisisan data/record dapat menggunakan tombol batal atau tekan tombol Esc. Dengan mengambil Lux Beauty White 100gr sebagai contoh maka dapat disimpulkan bahwa data golongan-nya adalah KRT.




**Gambar 5.7 Tampilan Form Input Data Golongan/Kelompok**

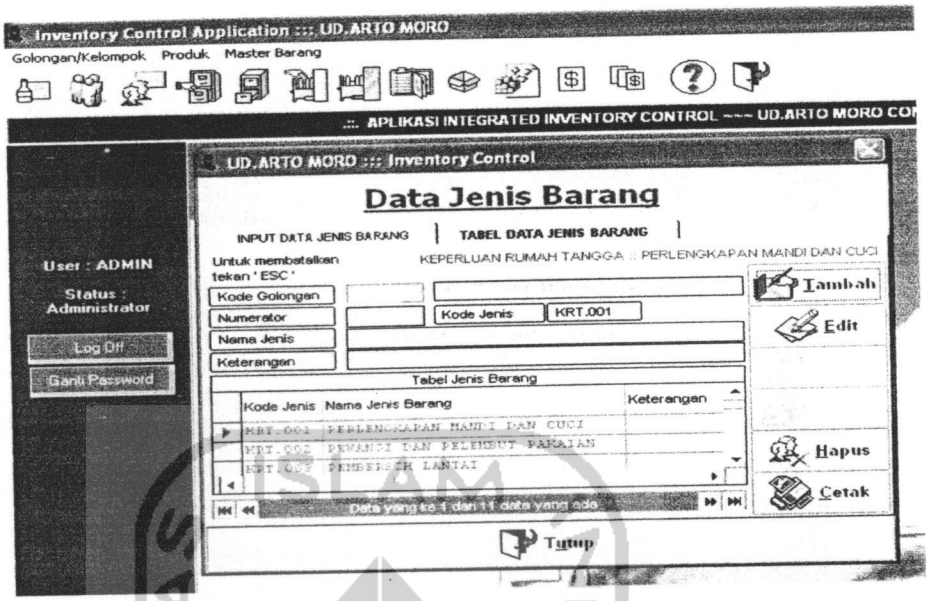
Untuk melakukan proses pengurutan dan penyaringan data golongan klik Tab Tabel Data Golongan. Di tab tersebut disediakan fasilitas sort dan filter. Fasilitas sortir dapat dilakukan dengan menggunakan 2 pilihan yaitu diurutkan berdasarkan kode golongan atau nama golongan. Sedangkan proses filter dapat kita jalankan dengan menggunakan kotak combo penyaringan dan kriteria.




**Gambar 5.8 Tampilan Form Tabulasi Tabel Data Golongan Barang**

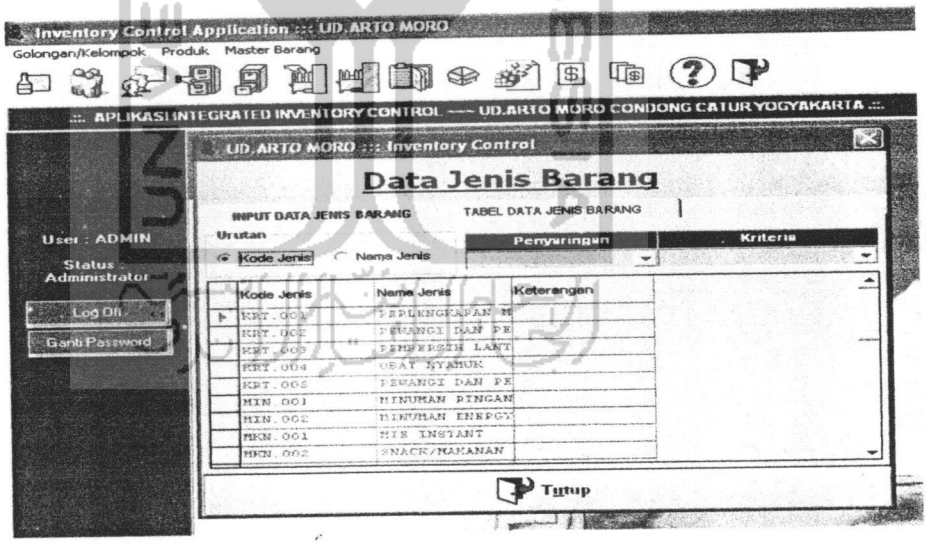
### 3. Form Data Jenis Barang

Sama seperti data golongan form ini digunakan untuk memasukkan data jenis barang. Dengan mengambil Lux Beauty White 100gr sebagai contoh maka dapat disimpulkan bahwa data jenis barang-nya adalah numerator 001. Form data jenis barang dapat ditampilkan dengan menekan CTRL-J atau pilih menu jenis barang pada kotak menu aplikasi. Jika ingin mencetak laporan data jenis barang maka dapat menekan tombol cetak.




**Gambar 5.9 Tampilan Form Input Data Jenis Barang**

Tabulasi Tabel Data Jenis barang juga menyediakan proses sorting dan filter sama seperti form data golongan.




**Gambar 5.10 Tampilan Form Tabulasi Tabel Data Jenis Barang**

**4. Form Data Produk**

Sama seperti data golongan dan data jenis barang maka data produk menyatakan klasifikasi barang secara lebih rinci dari data jenis barang. Form

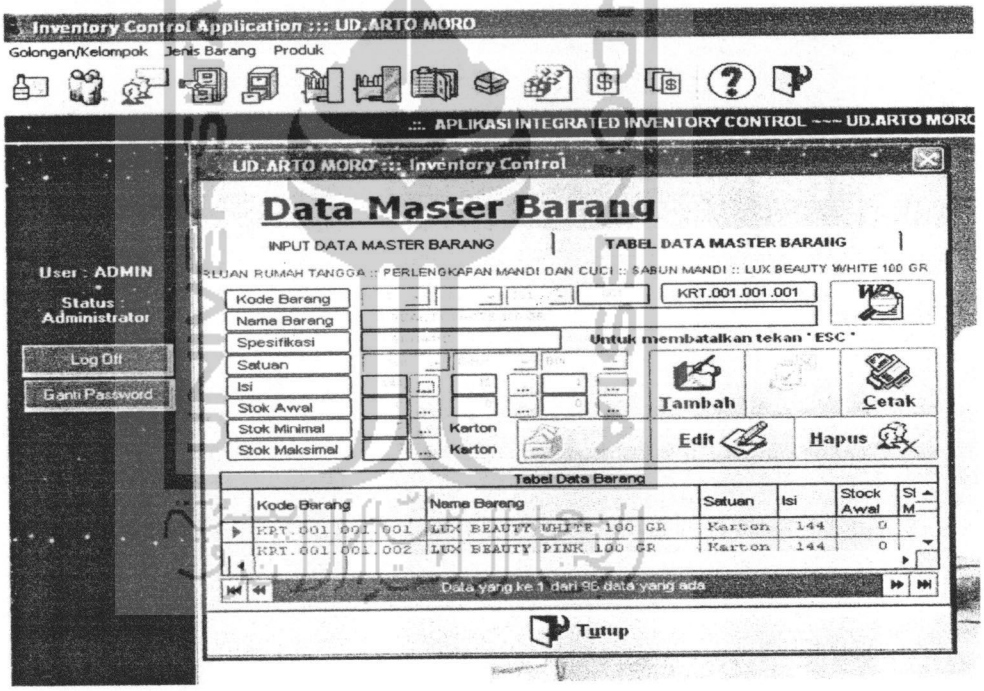
data produk juga digunakan untuk memasukkan data produk. Dengan mengambil Lux Beauty White 100gr sebagai contoh maka dapat disimpulkan bahwa data produk-nya adalah numerator 001. Form data produk dapat ditampilkan dengan menekan CTRL-P atau pilih menu produk pada kotak menu aplikasi. Form ini juga menyediakan proses sorting dan penyaringan.

Gambar 5.11 Tampilan Form Input Data Produk Barang

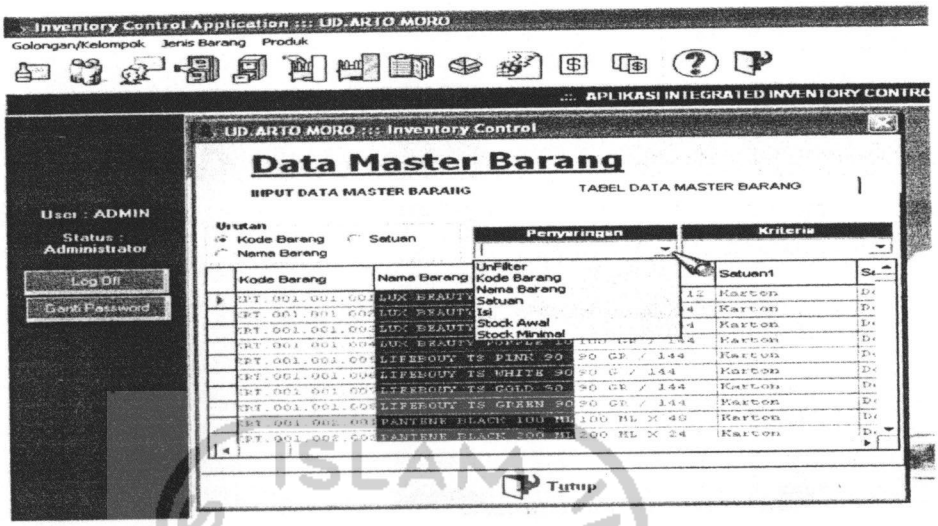
Gambar 5.12 Tampilan Form Tabulasi Tabel Data Produk Barang

### 5. Form Data Master Barang

Form data master barang digunakan untuk memasukkan data tiap item dari master barang. Data master ini yang akan digunakan dalam tiap transaksi yang terjadi di dalam sistem. Master Barang merupakan pengkodean yang paling spesifik dalam hal ini sehingga data yang dimasukkan juga harus komplit. Form data master barang dapat ditampilkan dengan menekan CTRL-B atau pilih menu master pada kotak menu aplikasi. Seperti halnya form yang lain form ini juga menyediakan proses sorting serta penyaringan

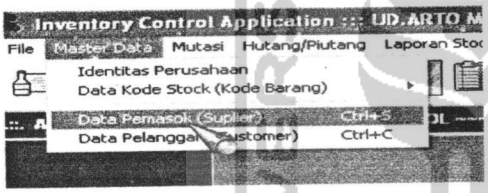



**Gambar 5.13 Tampilan Form Input Data Stok Master Barang**



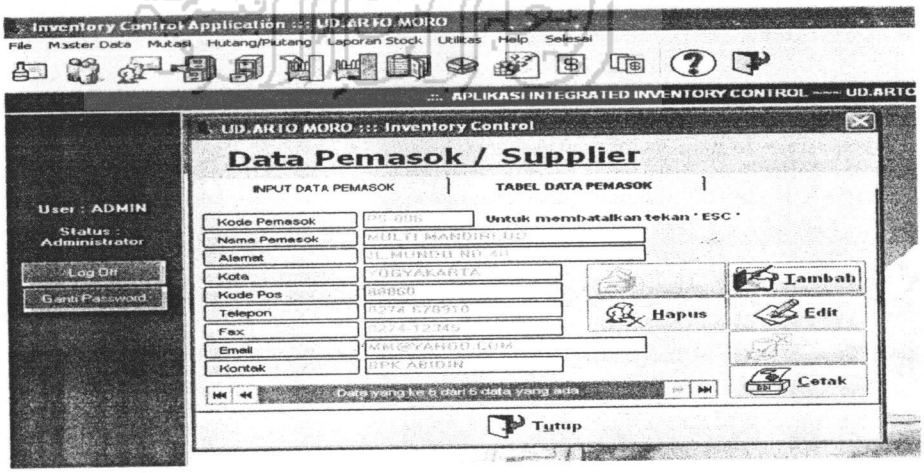

**Gambar 5.14 Tampilan Form Tabulasi Tabel Data Stok Master Barang**

### 5.2.1.6 Form Data Pemasok



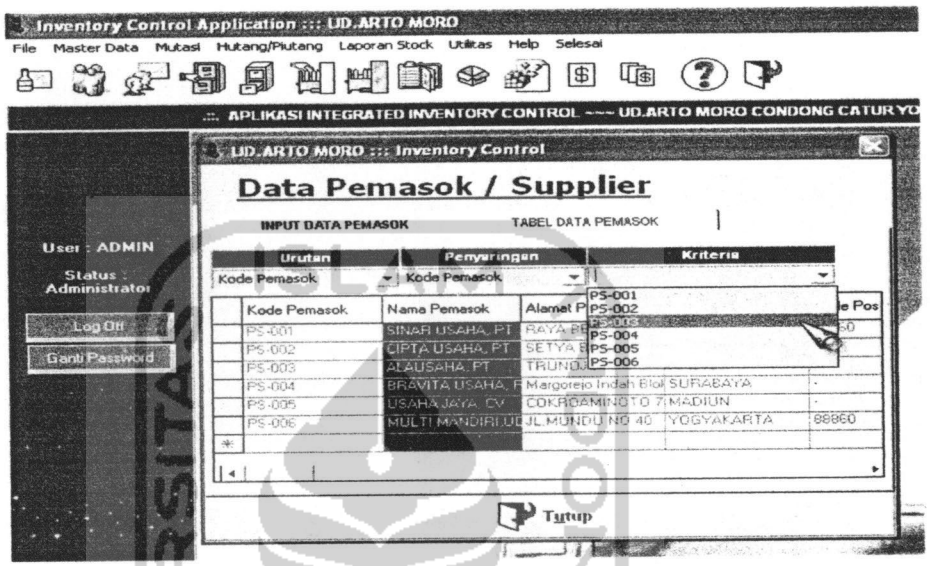

**Gambar 5.15 Tampilan Menu Data Pemasok**

Form ini digunakan untuk memasukkan data-data pemasok/supplier. Form data pemasok dapat ditampilkan dengan menekan CTRL-S.




**Gambar 5.16 Tampilan Form Input Data Pemasok**

Proses sorting serta penyaringan juga terdapat pada tab Tabel Data Pemasok.



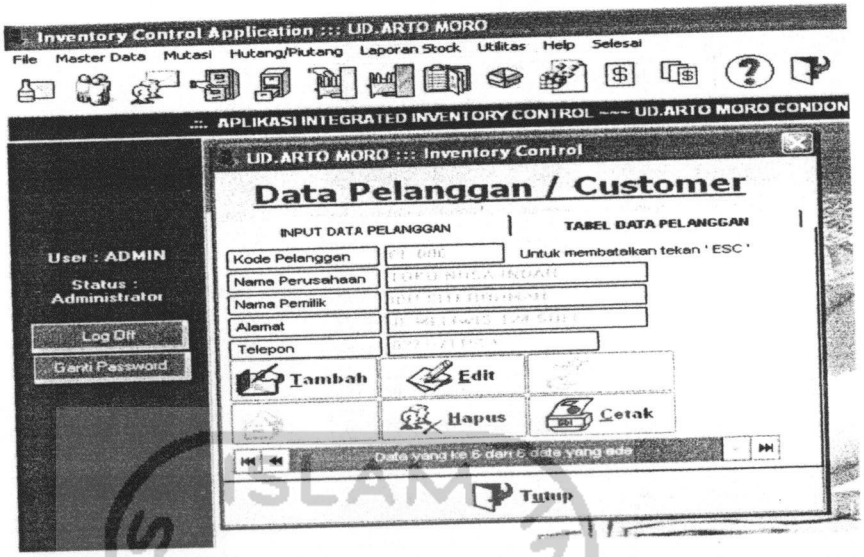

**Gambar 5.17 Tampilan Form Tabulasi Tabel Data Pemasok/Supplier**

### 5.2.1.7 Form Data Pelanggan

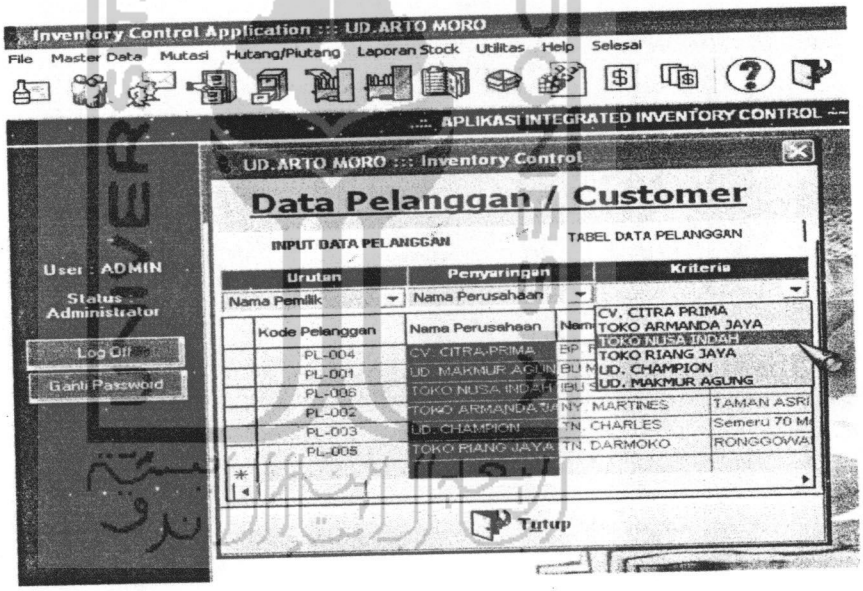
Form ini digunakan untuk memasukkan data-data pelanggan/customer. Form data pelanggan dapat ditampilkan dengan menekan CTRL-C. Proses sorting serta penyaringan juga terdapat pada form ini.

**Gambar 5.18 Tampilan Menu Data Pelanggan.**

FAK. TEKNOLOGI PERPUSTAKAAN UII YOGYAKARTA




**Gambar 5.19 Tampilan Form Input Data Pelanggan/Customer**



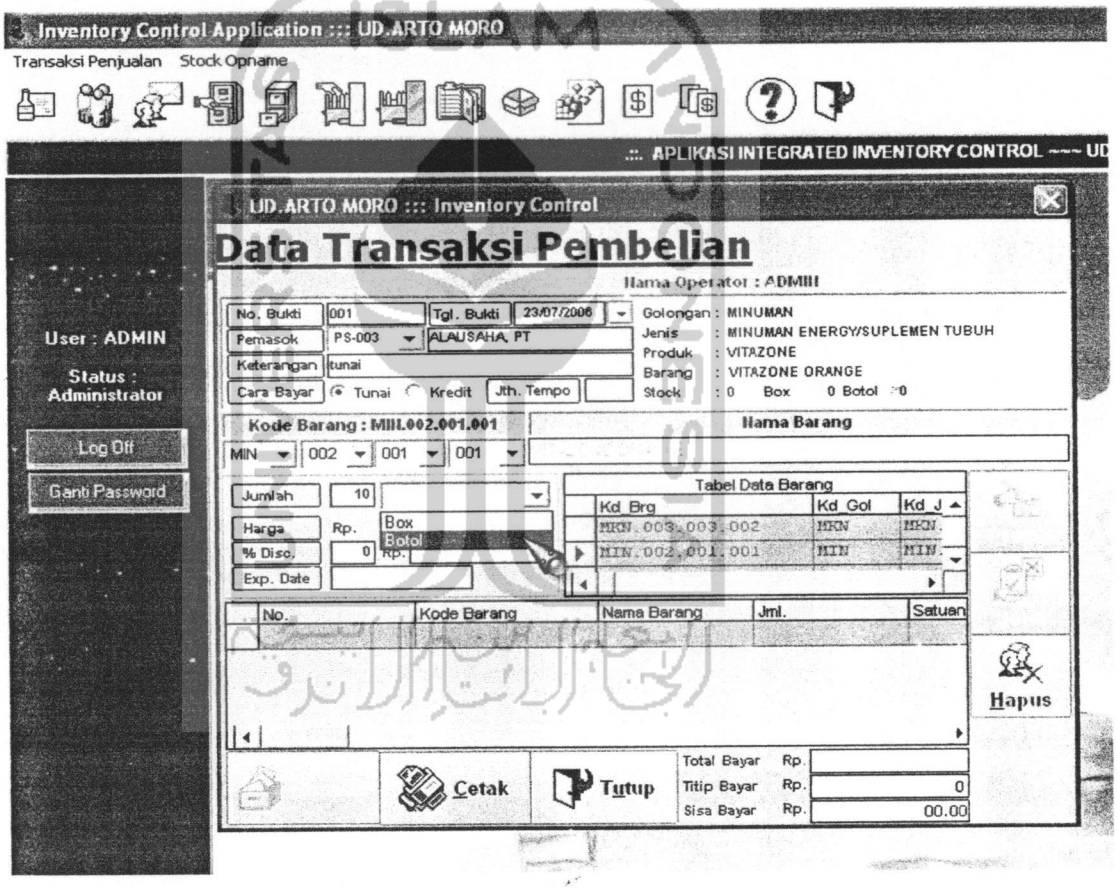

**Gambar 5.20 Tampilan Form Tabulasi Tabel Data Pelanggan/Customer**

### 5.2.1.8 Form Transaksi Pembelian

Form ini berfungsi untuk memasukkan data-data transaksi pembelian dari pemasok/supplier yang timbul karena adanya mutasi stok barang masuk ke dalam sistem. Form ini bisa dipanggil dengan menekan CTRL-N.

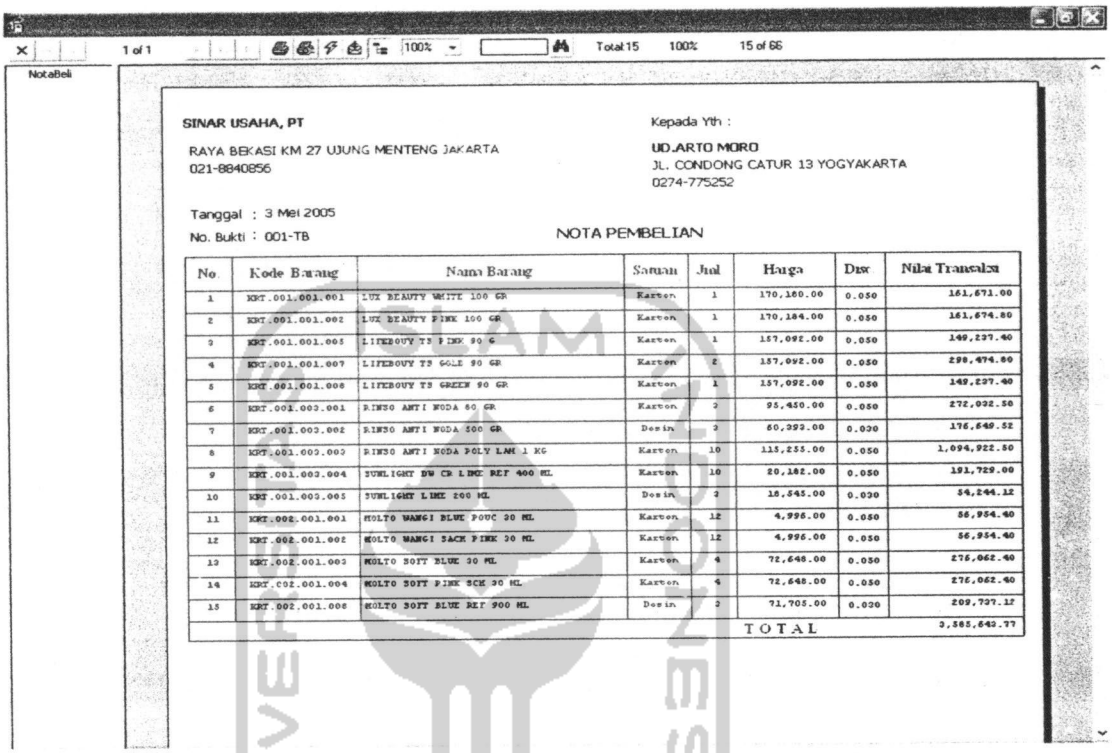
Transaksi pembelian dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu tunai maupun kredit. Pembelian secara kredit akan menimbulkan hutang bagi perusahaan.

Data-data transaksi pembelian harus dicatat dengan komplit termasuk jika melakukan pembelian secara kredit maka harus didata kapan expire date/jatuh tempo hutang-nya. Harga pembelian juga harus diisi untuk menghitung harga pokok penjualan yang dihitung dengan metode WEIGHTED AVERAGE.




**Gambar 5.21 Tampilan Form Input Data Transaksi Pembelian**

Form ini juga menyediakan laporan nota pembelian dari transaksi yang pembelian dengan menekan tombol cetak dari tiap pemasok.



1 of 1 | Total 15 | 100% | 15 of 66

NotaBeli

**SINAR USAHA, PT**

RAYA BEKASI KM 27 UJUNG MENTENG JAKARTA
021-8840856

Kepada Yth :

**UD.ARTO MORO**
JL. CONDONG CATUR 13 YOGYAKARTA
0274-775252

Tanggal : 3 Mei 2005
No. Bukti : 001-TB

NOTA PEMBELIAN

| No | Kode Barang | Nama Barang | Satuan | Jml | Harga | Dsc | Nilai Transaksi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | KRT.001.001.001 | LUX BEAUTY WHITE 100 GR | Karton | 1 | 170,160.00 | 0.050 | 161,671.00 |
| 2 | KRT.001.001.002 | LUX BEAUTY PINK 100 GR | Karton | 1 | 170,184.00 | 0.050 | 161,674.80 |
| 3 | KRT.001.001.005 | LIFEBOUY TS PINK 90 G | Karton | 1 | 157,092.00 | 0.050 | 149,237.40 |
| 4 | KRT.001.001.007 | LIFEBOUY TS GOLE 90 GR | Karton | 2 | 157,092.00 | 0.050 | 298,474.80 |
| 5 | KRT.001.001.008 | LIFEBOUY TS GREEN 90 GR | Karton | 1 | 157,092.00 | 0.050 | 149,237.40 |
| 6 | KRT.001.003.001 | RINSO ANTI MODA 60 GR | Karton | 2 | 95,450.00 | 0.050 | 272,032.50 |
| 7 | KRT.001.003.002 | RINSO ANTI MODA 300 GR | Desin | 3 | 60,393.00 | 0.030 | 176,649.52 |
| 8 | KRT.001.003.003 | RINSO ANTI MODA POLY LAM 1 KG | Karton | 10 | 115,255.00 | 0.050 | 1,094,922.50 |
| 9 | KRT.001.003.004 | SUNLIGHT BW CR LIME REF 400 ML | Karton | 10 | 20,182.00 | 0.050 | 191,729.00 |
| 10 | KRT.001.003.005 | SUNLIGHT LIME 200 ML | Desin | 2 | 18,545.00 | 0.030 | 54,244.12 |
| 11 | KRT.002.001.001 | MOLTO WANGI BLUE POUC 20 ML | Karton | 12 | 4,996.00 | 0.050 | 56,954.40 |
| 12 | KRT.002.001.002 | MOLTO WANGI SACH PINK 20 ML | Karton | 12 | 4,996.00 | 0.050 | 56,954.40 |
| 13 | KRT.002.001.003 | MOLTO SOFT BLUE 30 ML | Karton | 4 | 72,648.00 | 0.050 | 276,062.40 |
| 14 | KRT.002.001.004 | MOLTO SOFT PINK SCH 30 ML | Karton | 4 | 72,648.00 | 0.050 | 276,062.40 |
| 15 | KRT.002.001.006 | MOLTO SOFT BLUE REF 900 ML | Desin | 2 | 71,705.00 | 0.030 | 209,797.12 |
| | | | | | TOTAL | | 3,585,643.77 |

**Gambar 5.22 Tampilan Laporan Nota Pembelian**

### 5.2.1.9 Form Transaksi Penjualan

Form ini digunakan untuk melakukan input data-data transaksi penjualan oleh pelanggan/costumer yang timbul akibat adanya proses mutasi stok barang keluar dari sistem. Form ini bisa dipanggil dengan menekan CTRL-R. Seperti transaksi pembelian, transaksi penjualan juga dapat dilakukan dengan 2 macam cara yaitu kredit dan tunai. Tentu saja penjualan yang bersifat kredit akan menimbulkan piutang bagi perusahaan.

Form ini juga menyediakan laporan nota penjualan dari transaksi yang penjualan dengan menekan tombol cetak untuk tiap pelanggan.

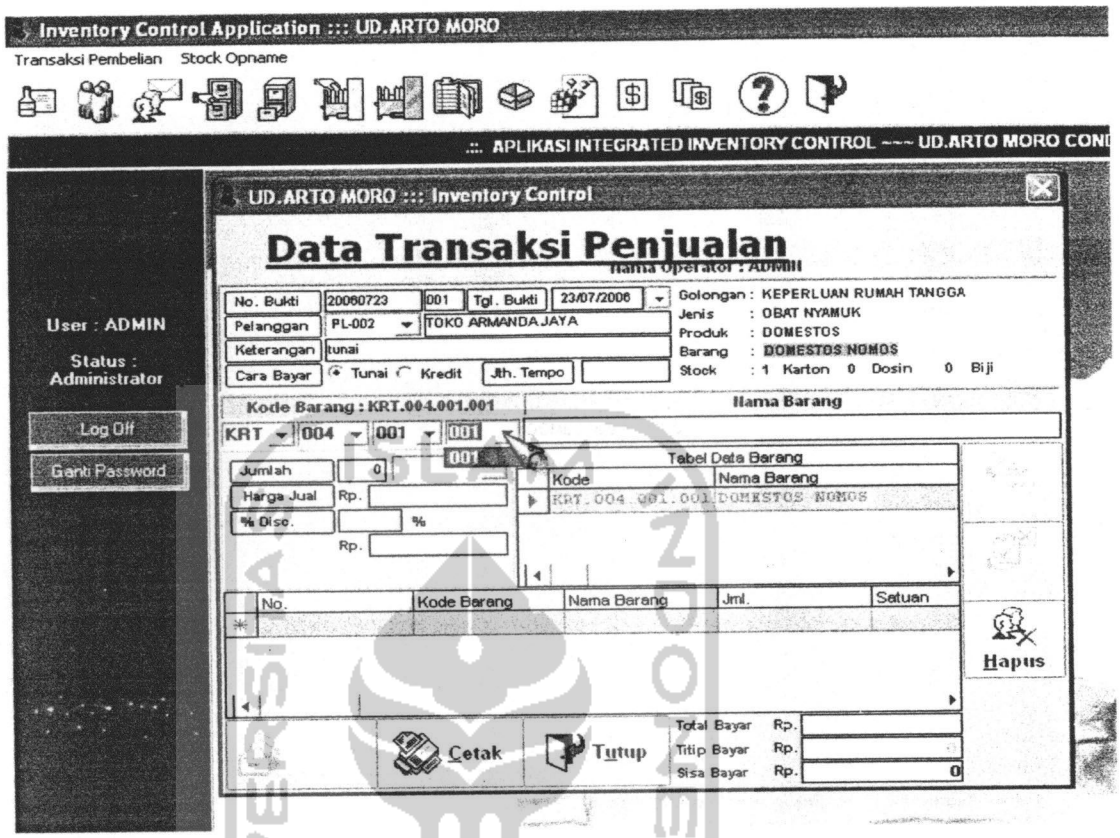
### 5.2.1.10 Form Retur Penjualan

Form ini digunakan untuk mencatat data-data retur stok barang dari transaksi penjualan. Biasanya stok barang yang diretur adalah barang-barang yang mengalami kerusakan. Barang-barang yang diretur akan masuk pada gudang barang sisa jika telah direpacking ulang dapat dikemas kembali untuk kemudian dapat dimasukkan kembali ke gudang standard. Form ini dapat dipanggil dengan menekan CTRL-A atau melalui menu aplikasi yang terdapat di kotak menu.

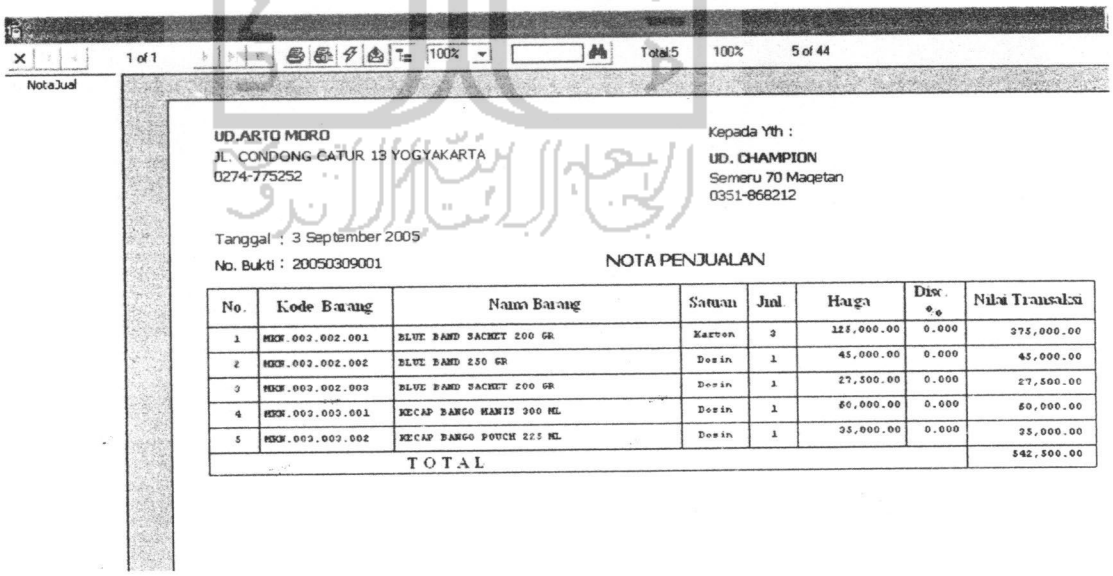
**Gambar 5.25 Tampilan Form Input Data Retur Penjualan**

### 5.2.1.11 Form Retur Pembelian

Seperti halnya pada retur penjualan, pada form retur pembelian juga dikhususkan untuk mencatat data-data retur stok barang dari transaksi pembelian. Stok barang yang mengalami retur ini biasanya bersal dari gudang standard maupun gudang barang sisa. Form ini dapat dipanggil




Gambar 5.23 Tampilan Form Input Data Transaksi Penjualan



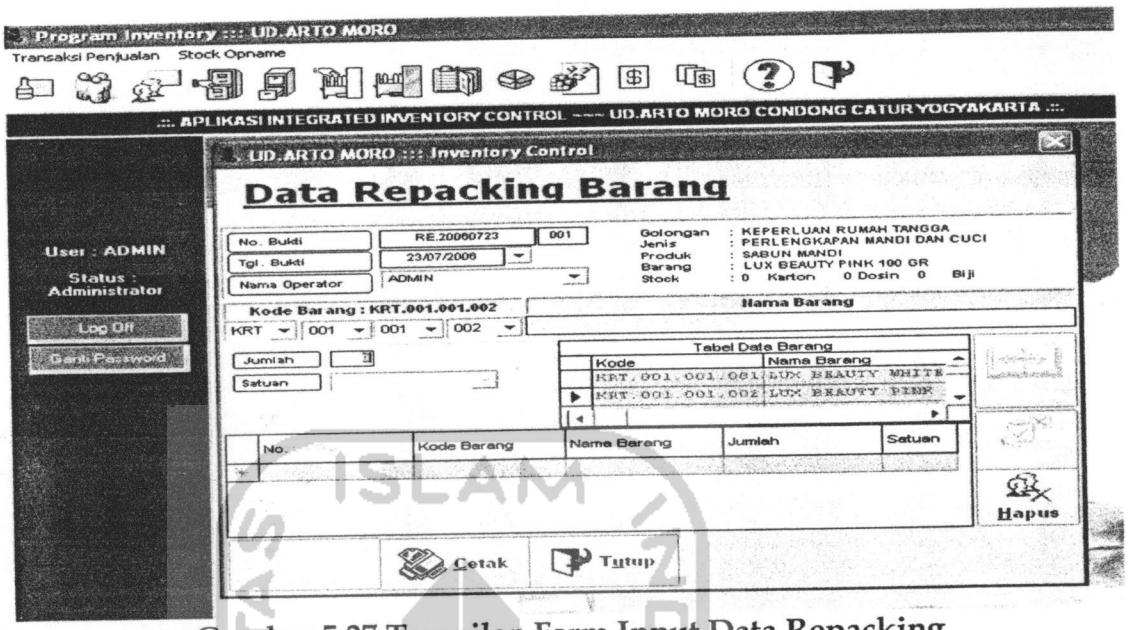

Gambar 5.24 Tampilan Laporan Nota Penjualan

dengan menekan CTRL-D atau melalui menu aplikasi yang terdapat di kotak menu.

**Gambar 5.26 Tampilan Form Input Data Retur Pembelian**

### 5.2.1.12 Form Repacking

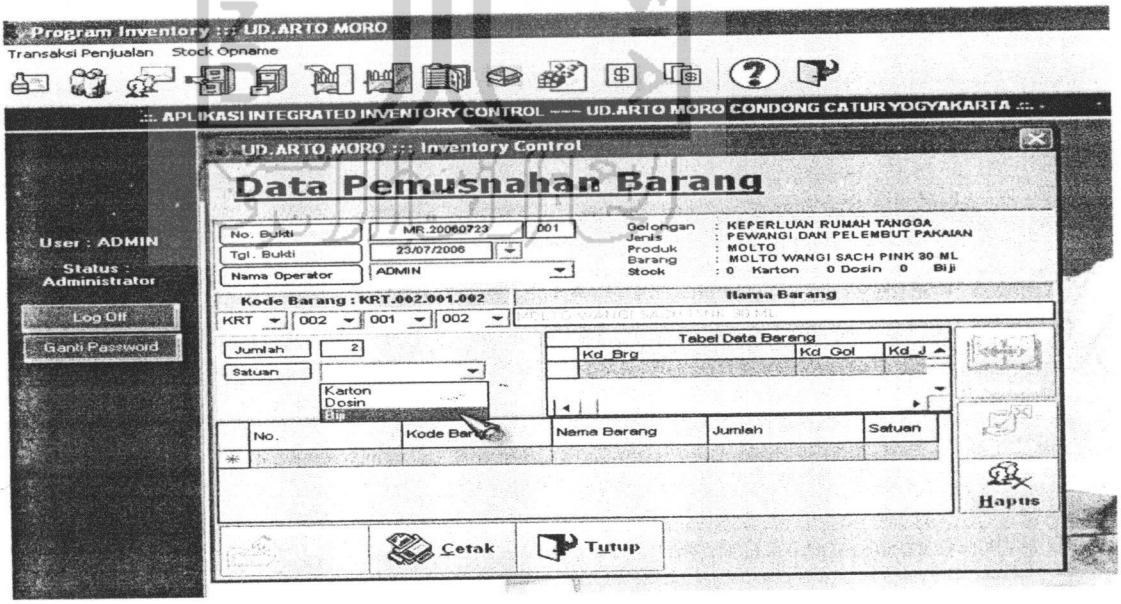
Form ini berfungsi untuk mencatat jumlah stok barang yang kemasannya rusak kemudian dikemas kembali. Form ini dapat dipanggil dengan menekan CTRL-E.




Gambar 5.27 Tampilan Form Input Data Repacking

### 5.2.1.13 Form Pemusnahan

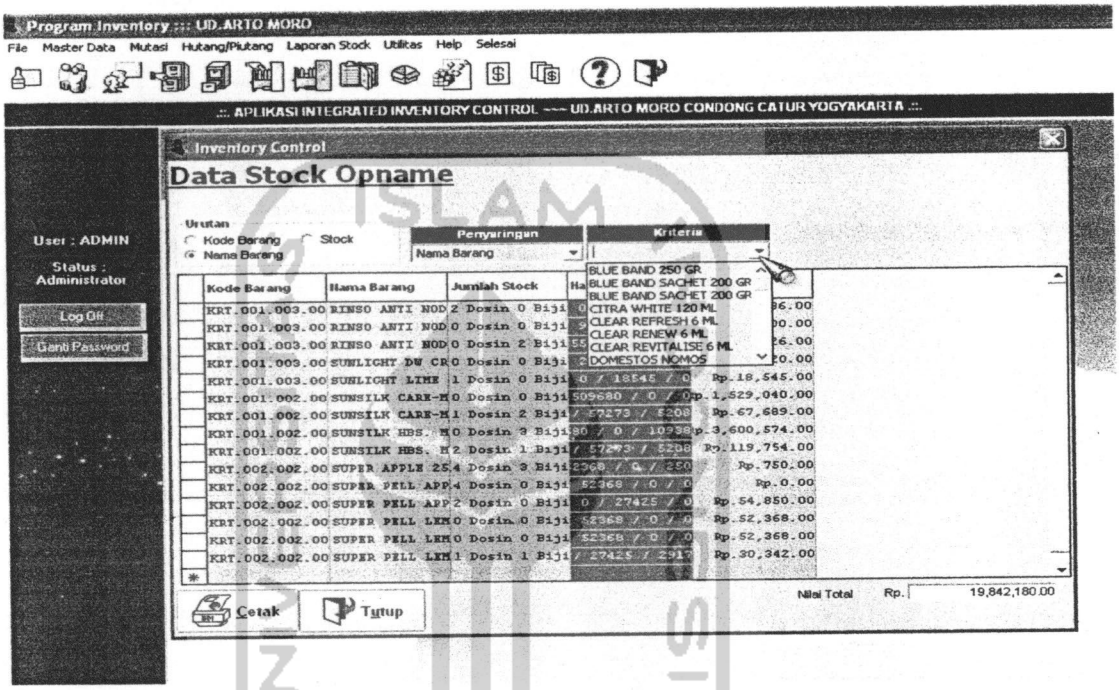
Form ini berfungsi untuk mencatat jumlah stock barang yang mengalami kerusakan kemudian harus dimusnahkan. Form ini dapat dipanggil dengan menekan CTRL-F.




Gambar 5.28 Tampilan Form Input Data Pemusnahan Barang

### 5.2.1.14 Form Stock Opname

Form ini berfungsi untuk memeriksa stock barang secara fisik barang yang terdapat di gudang yang nantinya akan dicocokkan dengan jumlah barang di pembukuan. Form ini dapat dipanggil dengan menekan CTRL-I



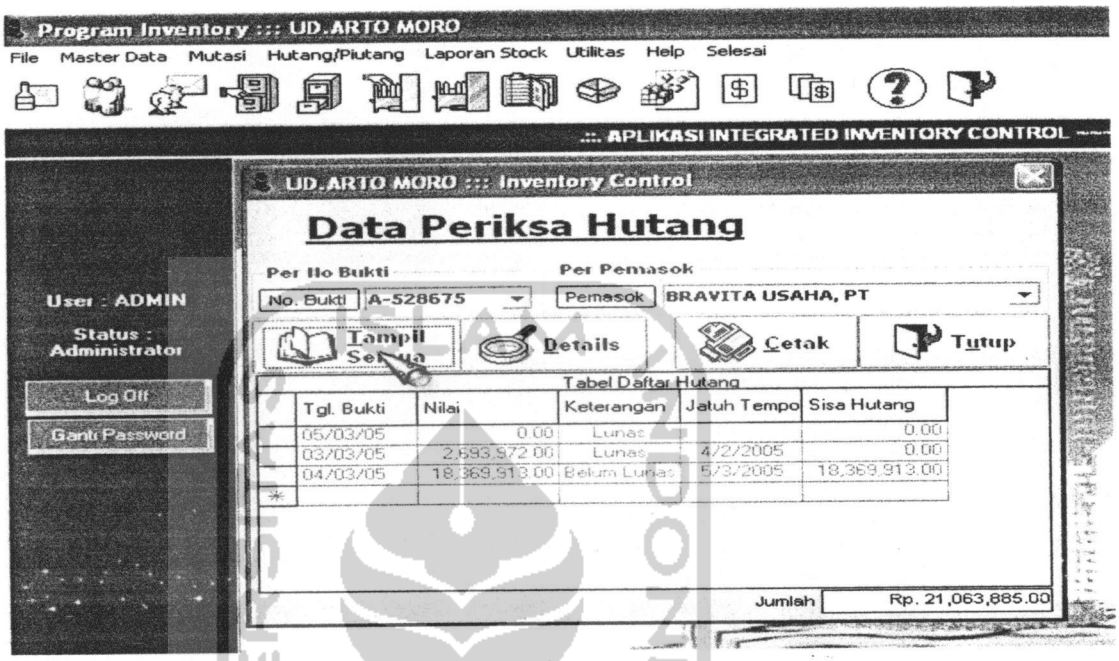

**Gambar 5.29 Tampilan Form Data Stock Opname**

### 5.2.1.15 Form Periksa dan Pembayaran Hutang

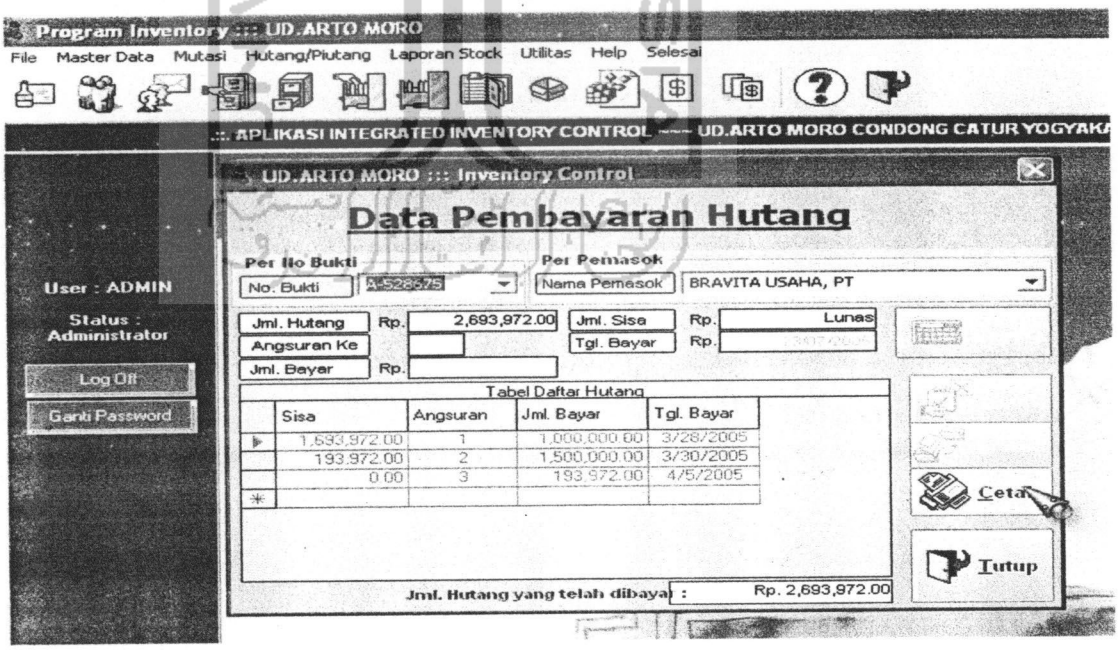
**Gambar 5.30 Tampilan Menu Hutang**

Form ini berfungsi untuk mencatat data-data hutang perusahaan yang timbul akibat adanya transaksi pembelian yang bersifat kredit. Form ini hanya akan diakses oleh pegawai pada bagian keuangan serta admin dari

aplikasi. Form periksa hutang ini dapat dipanggil dengan menekan F3 sedangkan form bayar hutang dapat dipanggil dengan menekan F4.



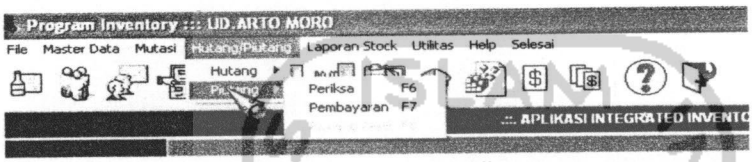

Gambar 5.31 Tampilan Form Data Periksa Hutang



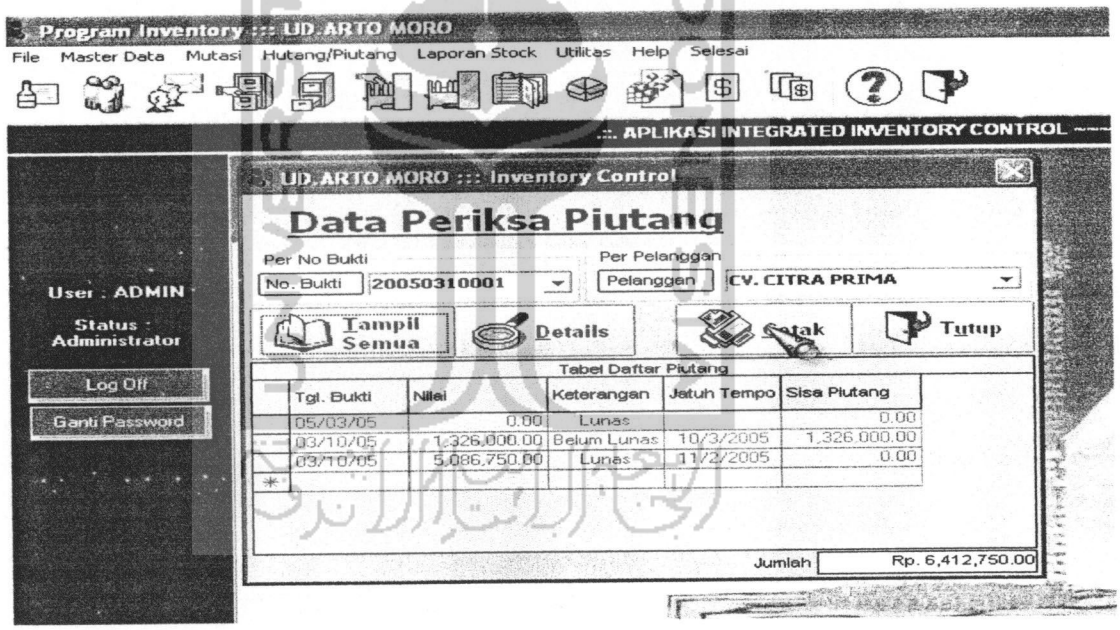

Gambar 5.32 Tampilan Form Data Pembayaran Hutang

### 5.2.1.16 Form Periksa dan Pembayaran Piutang

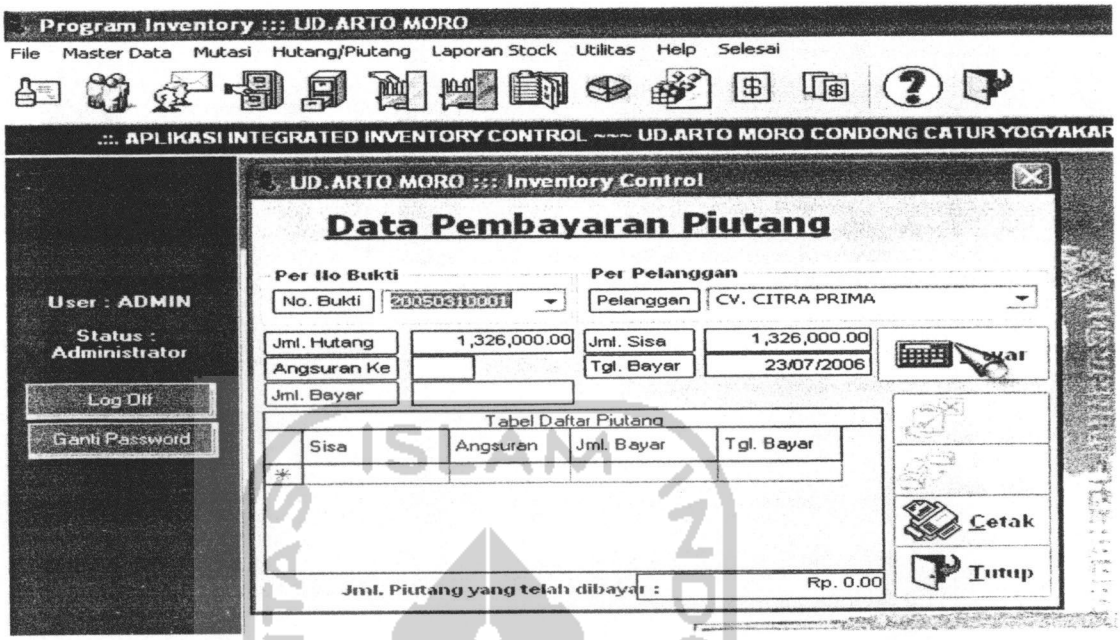
Sama seperti form hutang, form piutang juga memiliki fungsi yang hampir sama yaitu berfungsi untuk mencatat data-data piutang yang timbul akibat adanya transaksi penjualan yang bersifat kredit. Form ini hanya dapat diakses oleh pegawai bagian keuangan. Form dapat dipanggil dengan menekan F6 untuk form periksa piutang dan F7 untuk pembayaran piutang.




Gambar 5.33 Tampilan Menu Piutang

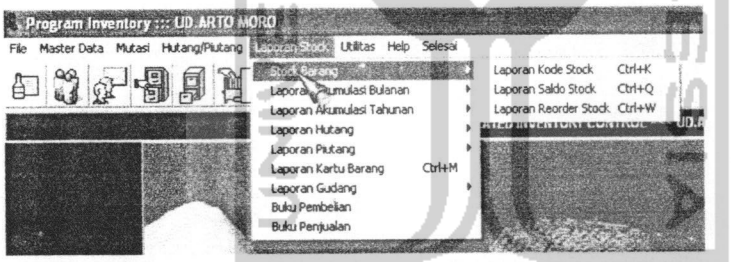



Gambar 5.34 Tampilan Form Data Periksa Piutang



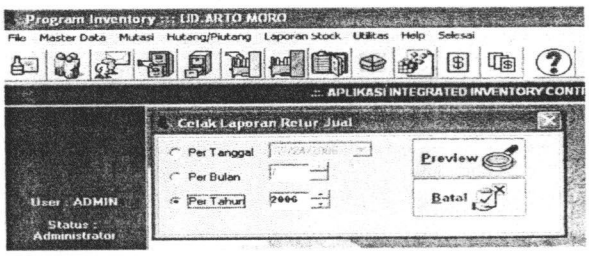

**Gambar 5.35 Tampilan Form Data Pembayaran Piutang**

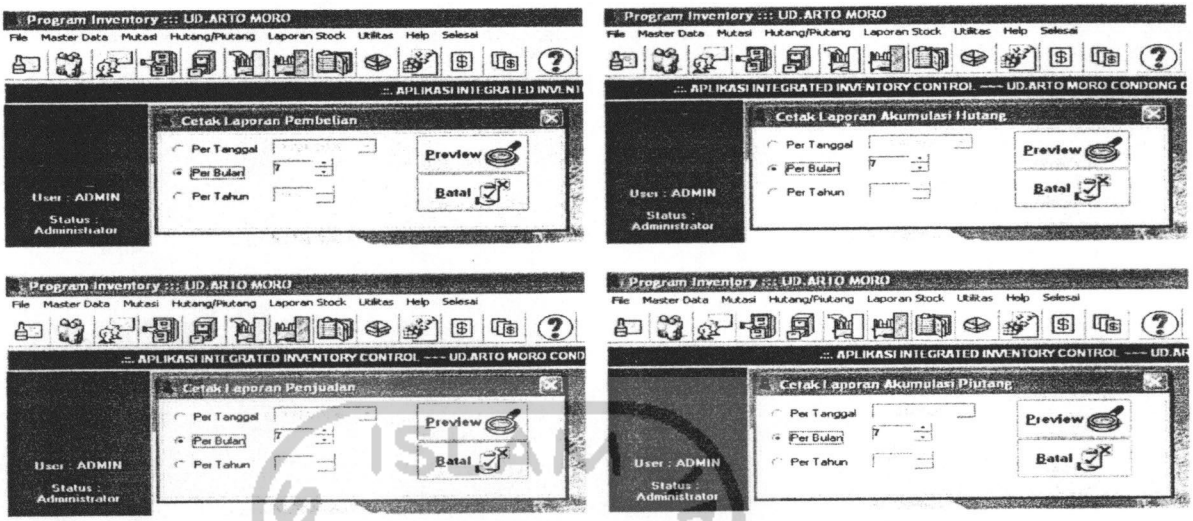
### 5.2.1.17 Form Laporan Stock



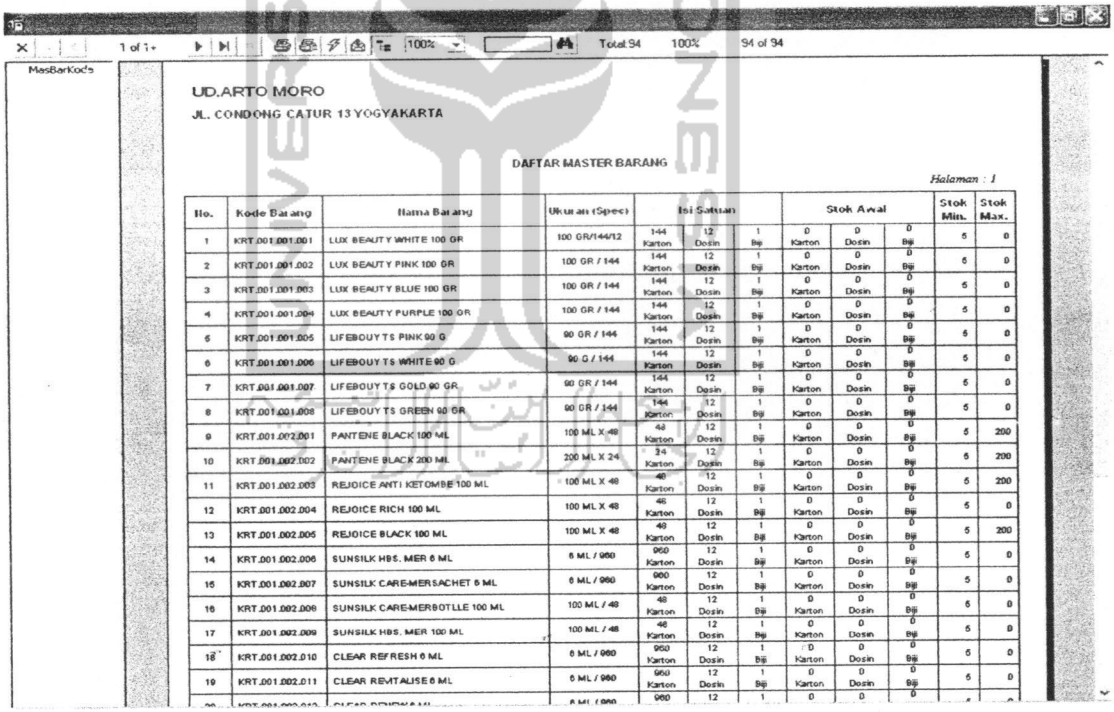

**Gambar 5.36 Tampilan Menu Laporan Stok Barang**

Form ini berfungsi untuk mencetak laporan-laporan stok barang dan transaksi-transaksi yang mengikutinya. Menu ini hanya akan akan dapat diakses oleh admin serta manajer perusahaan.






**Gambar 5.37 Tampilan Form Cetak Laporan Stok Barang serta berbagai transaksi yang terjadi**



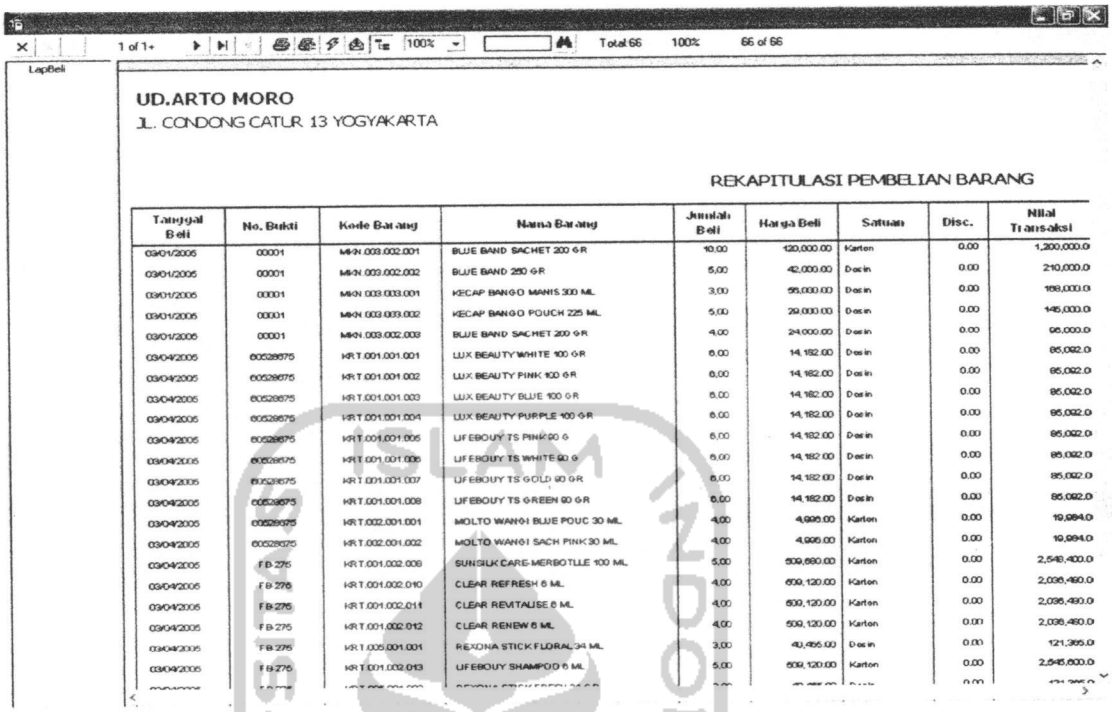
UD.ARTO MORO
JL. CONDONG CATUR 13 YOGYAKARTA

DAFTAR MASTER BARANG

*Halaman : 1*

| No. | Kode Barang | Nama Barang | Ukuran (Spec) | Isi Satuan | | | Stok Awal | | | Stok Min. | Stok Max. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | KRT.001.001.001 | LUX BEAUTY WHITE 100 GR | 100 GR/144/12 | 144 Karton | 12 Dosin | 1 Bji | 0 Karton | 0 Dosin | 0 Bji | 5 | 0 |
| 2 | KRT.001.001.002 | LUX BEAUTY PINK 100 GR | 100 GR / 144 | 144 Karton | 12 Dosin | 1 Bji | 0 Karton | 0 Dosin | 0 Bji | 5 | 0 |
| 3 | KRT.001.001.003 | LUX BEAUTY BLUE 100 GR | 100 GR / 144 | 144 Karton | 12 Dosin | 1 Bji | 0 Karton | 0 Dosin | 0 Bji | 5 | 0 |
| 4 | KRT.001.001.004 | LUX BEAUTY PURPLE 100 GR | 100 GR / 144 | 144 Karton | 12 Dosin | 1 Bji | 0 Karton | 0 Dosin | 0 Bji | 5 | 0 |
| 5 | KRT.001.001.005 | LIFEBOUY TS PINK 90 G | 90 GR / 144 | 144 Karton | 12 Dosin | 1 Bji | 0 Karton | 0 Dosin | 0 Bji | 5 | 0 |
| 6 | KRT.001.001.006 | LIFEBOUY TS WHITE 90 G | 90 G / 144 | 144 Karton | 12 Dosin | 1 Bji | 0 Karton | 0 Dosin | 0 Bji | 5 | 0 |
| 7 | KRT.001.001.007 | LIFEBOUY TS GOLD 90 GR | 90 GR / 144 | 144 Karton | 12 Dosin | 1 Bji | 0 Karton | 0 Dosin | 0 Bji | 5 | 0 |
| 8 | KRT.001.001.008 | LIFEBOUY TS GREEN 90 GR | 90 GR / 144 | 144 Karton | 12 Dosin | 1 Bji | 0 Karton | 0 Dosin | 0 Bji | 5 | 0 |
| 9 | KRT.001.002.001 | PANTENE BLACK 100 ML | 100 ML X 48 | 48 Karton | 12 Dosin | 1 Bji | 0 Karton | 0 Dosin | 0 Bji | 5 | 200 |
| 10 | KRT.001.002.002 | PANTENE BLACK 200 ML | 200 ML X 24 | 24 Karton | 12 Dosin | 1 Bji | 0 Karton | 0 Dosin | 0 Bji | 5 | 200 |
| 11 | KRT.001.002.003 | REJOICE ANTI KETOMBE 100 ML | 100 ML X 48 | 48 Karton | 12 Dosin | 1 Bji | 0 Karton | 0 Dosin | 0 Bji | 5 | 200 |
| 12 | KRT.001.002.004 | REJOICE RICH 100 ML | 100 ML X 48 | 48 Karton | 12 Dosin | 1 Bji | 0 Karton | 0 Dosin | 0 Bji | 5 | 0 |
| 13 | KRT.001.002.005 | REJOICE BLACK 100 ML | 100 ML X 48 | 48 Karton | 12 Dosin | 1 Bji | 0 Karton | 0 Dosin | 0 Bji | 5 | 200 |
| 14 | KRT.001.002.006 | SUNSILK HBS. MER 6 ML | 6 ML / 960 | 960 Karton | 12 Dosin | 1 Bji | 0 Karton | 0 Dosin | 0 Bji | 5 | 0 |
| 15 | KRT.001.002.007 | SUNSILK CARE-MERSACHET 6 ML | 6 ML / 960 | 960 Karton | 12 Dosin | 1 Bji | 0 Karton | 0 Dosin | 0 Bji | 5 | 0 |
| 16 | KRT.001.002.008 | SUNSILK CARE-MERBOTLLE 100 ML | 100 ML / 48 | 48 Karton | 12 Dosin | 1 Bji | 0 Karton | 0 Dosin | 0 Bji | 5 | 0 |
| 17 | KRT.001.002.009 | SUNSILK HBS. MER 100 ML | 100 ML / 48 | 48 Karton | 12 Dosin | 1 Bji | 0 Karton | 0 Dosin | 0 Bji | 5 | 0 |
| 18 | KRT.001.002.010 | CLEAR REFRESH 6 ML | 6 ML / 960 | 960 Karton | 12 Dosin | 1 Bji | 0 Karton | 0 Dosin | 0 Bji | 5 | 0 |
| 19 | KRT.001.002.011 | CLEAR REVTALISE 6 ML | 6 ML / 960 | 960 Karton | 12 Dosin | 1 Bji | 0 Karton | 0 Dosin | 0 Bji | 5 | 0 |
| | | | | 960 | 12 | 1 | 0 | 0 | 0 | | |

**Gambar 5.38 Laporan Stock Data Master Barang**



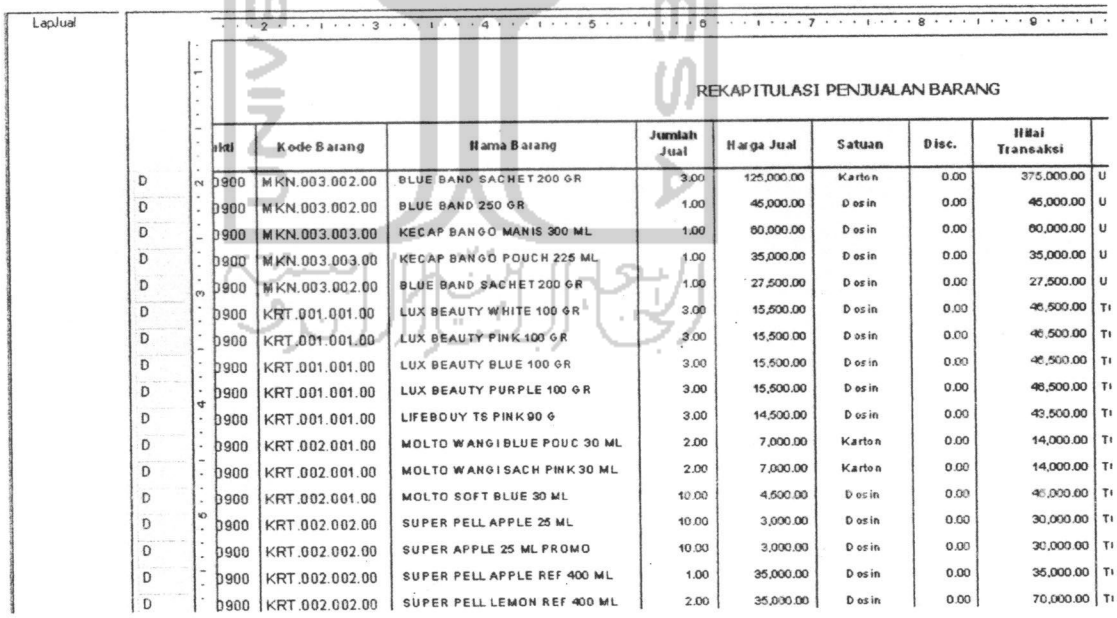
LapBeli

**UD.ARTO MORO**
JL. CONDONG CATUR 13 YOGYAKARTA

REKAPITULASI PEMBELIAN BARANG

| Tanggal Beli | No. Bukti | Kode Barang | Nama Barang | Jumlah Beli | Harga Beli | Satuan | Disc. | Nilai Transaksi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 03/01/2005 | 00001 | MKN.003.002.001 | BLUE BAND SACHET 200 GR | 10.00 | 120,000.00 | Karton | 0.00 | 1,200,000.0 |
| 03/01/2005 | 00001 | MKN.003.002.002 | BLUE BAND 250 GR | 5.00 | 42,000.00 | Dosin | 0.00 | 210,000.0 |
| 03/01/2005 | 00001 | MKN.003.003.001 | KECAP BANGO MANIS 300 ML | 3.00 | 56,000.00 | Dosin | 0.00 | 168,000.0 |
| 03/01/2005 | 00001 | MKN.003.003.002 | KECAP BANGO POUCH 225 ML | 5.00 | 29,000.00 | Dosin | 0.00 | 145,000.0 |
| 03/01/2005 | 00001 | MKN.003.002.003 | BLUE BAND SACHET 200 GR | 4.00 | 24,000.00 | Dosin | 0.00 | 96,000.0 |
| 03/04/2005 | 60528675 | KRT.001.001.001 | LUX BEAUTY WHITE 100 GR | 6.00 | 14,182.00 | Dosin | 0.00 | 85,092.0 |
| 03/04/2005 | 60528675 | KRT.001.001.002 | LUX BEAUTY PINK 100 GR | 6.00 | 14,182.00 | Dosin | 0.00 | 85,092.0 |
| 03/04/2005 | 60528675 | KRT.001.001.003 | LUX BEAUTY BLUE 100 GR | 6.00 | 14,182.00 | Dosin | 0.00 | 85,092.0 |
| 03/04/2005 | 60528675 | KRT.001.001.004 | LUX BEAUTY PURPLE 100 GR | 6.00 | 14,182.00 | Dosin | 0.00 | 85,092.0 |
| 03/04/2005 | 60528675 | KRT.001.001.005 | LIFEBOUY TS PINK90 G | 6.00 | 14,182.00 | Dosin | 0.00 | 85,092.0 |
| 03/04/2005 | 60528675 | KRT.001.001.006 | LIFEBOUY TS WHITE 90 G | 6.00 | 14,182.00 | Dosin | 0.00 | 85,092.0 |
| 03/04/2005 | 60528675 | KRT.001.001.007 | LIFEBOUY TS GOLD 90 GR | 6.00 | 14,182.00 | Dosin | 0.00 | 85,092.0 |
| 03/04/2005 | 60528675 | KRT.001.001.008 | LIFEBOUY TS GREEN 90 GR | 6.00 | 14,182.00 | Dosin | 0.00 | 85,092.0 |
| 03/04/2005 | 60528675 | KRT.002.001.001 | MOLTO WANGI BLUE POUC 30 ML | 4.00 | 4,998.00 | Karton | 0.00 | 19,994.0 |
| 03/04/2005 | 60528675 | KRT.002.001.002 | MOLTO WANGI SACH PINK 30 ML | 4.00 | 4,998.00 | Karton | 0.00 | 19,994.0 |
| 03/04/2005 | FB 276 | KRT.001.002.009 | SUNSILK CARE MERBOTLLE 100 ML | 5.00 | 509,660.00 | Karton | 0.00 | 2,548,400.0 |
| 03/04/2005 | FB 276 | KRT.001.002.010 | CLEAR REFRESH 6 ML | 4.00 | 509,120.00 | Karton | 0.00 | 2,036,480.0 |
| 03/04/2005 | FB 276 | KRT.001.002.011 | CLEAR REVITALISE 6 ML | 4.00 | 509,120.00 | Karton | 0.00 | 2,036,480.0 |
| 03/04/2005 | FB 276 | KRT.001.002.012 | CLEAR RENEW 6 ML | 4.00 | 509,120.00 | Karton | 0.00 | 2,036,480.0 |
| 03/04/2005 | FB 276 | KRT.005.001.001 | REXONA STICK FLORAL 34 ML | 3.00 | 40,455.00 | Dosin | 0.00 | 121,365.0 |
| 03/04/2005 | FB 276 | KRT.001.002.013 | LIFEBOUY SHAMPOO 6 ML | 5.00 | 509,120.00 | Karton | 0.00 | 2,545,600.0 |

Gambar 5.39 Laporan Rekapitulasi Pembelian Barang



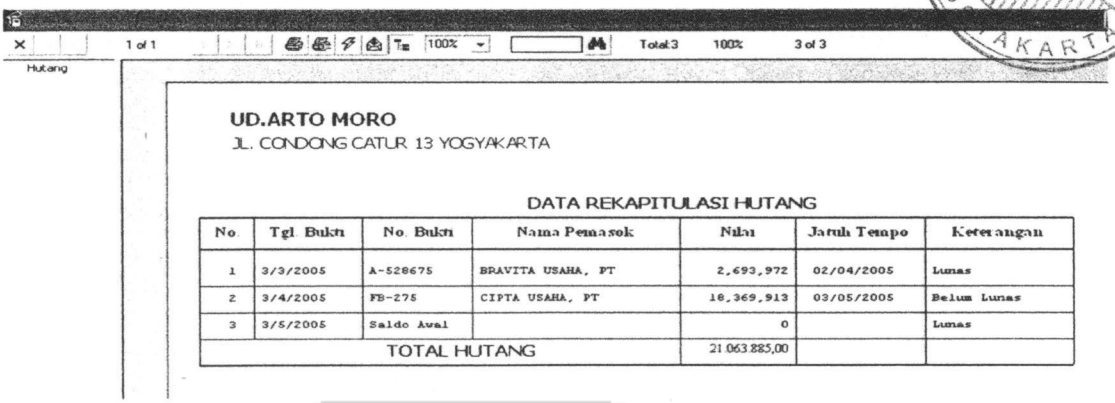
LapJual

REKAPITULASI PENJUALAN BARANG

| | ...ukti | Kode Barang | Nama Barang | Jumlah Jual | Harga Jual | Satuan | Disc. | Nilai Transaksi | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| D | 0900 | MKN.003.002.00 | BLUE BAND SACHET 200 GR | 3.00 | 125,000.00 | Karton | 0.00 | 375,000.00 | U |
| D | 0900 | MKN.003.002.00 | BLUE BAND 250 GR | 1.00 | 45,000.00 | Dosin | 0.00 | 45,000.00 | U |
| D | 0900 | MKN.003.003.00 | KECAP BANGO MANIS 300 ML | 1.00 | 60,000.00 | Dosin | 0.00 | 60,000.00 | U |
| D | 0900 | MKN.003.003.00 | KECAP BANGO POUCH 225 ML | 1.00 | 35,000.00 | Dosin | 0.00 | 35,000.00 | U |
| D | 0900 | MKN.003.002.00 | BLUE BAND SACHET 200 GR | 1.00 | 27,500.00 | Dosin | 0.00 | 27,500.00 | U |
| D | 0900 | KRT.001.001.00 | LUX BEAUTY WHITE 100 GR | 3.00 | 15,500.00 | Dosin | 0.00 | 46,500.00 | TI |
| D | 0900 | KRT.001.001.00 | LUX BEAUTY PINK 100 GR | 3.00 | 15,500.00 | Dosin | 0.00 | 46,500.00 | TI |
| D | 0900 | KRT.001.001.00 | LUX BEAUTY BLUE 100 GR | 3.00 | 15,500.00 | Dosin | 0.00 | 46,500.00 | TI |
| D | 0900 | KRT.001.001.00 | LUX BEAUTY PURPLE 100 GR | 3.00 | 15,500.00 | Dosin | 0.00 | 46,500.00 | TI |
| D | 0900 | KRT.001.001.00 | LIFEBOUY TS PINK90 G | 3.00 | 14,500.00 | Dosin | 0.00 | 43,500.00 | TI |
| D | 0900 | KRT.002.001.00 | MOLTO WANGI BLUE POUC 30 ML | 2.00 | 7,000.00 | Karton | 0.00 | 14,000.00 | TI |
| D | 0900 | KRT.002.001.00 | MOLTO WANGI SACH PINK 30 ML | 2.00 | 7,000.00 | Karton | 0.00 | 14,000.00 | TI |
| D | 0900 | KRT.002.001.00 | MOLTO SOFT BLUE 30 ML | 10.00 | 4,500.00 | Dosin | 0.00 | 45,000.00 | TI |
| D | 0900 | KRT.002.002.00 | SUPER PELL APPLE 25 ML | 10.00 | 3,000.00 | Dosin | 0.00 | 30,000.00 | TI |
| D | 0900 | KRT.002.002.00 | SUPER APPLE 25 ML PROMO | 10.00 | 3,000.00 | Dosin | 0.00 | 30,000.00 | TI |
| D | 0900 | KRT.002.002.00 | SUPER PELL APPLE REF 400 ML | 1.00 | 35,000.00 | Dosin | 0.00 | 35,000.00 | TI |
| D | 0900 | KRT.002.002.00 | SUPER PELL LEMON REF 400 ML | 2.00 | 35,000.00 | Dosin | 0.00 | 70,000.00 | TI |

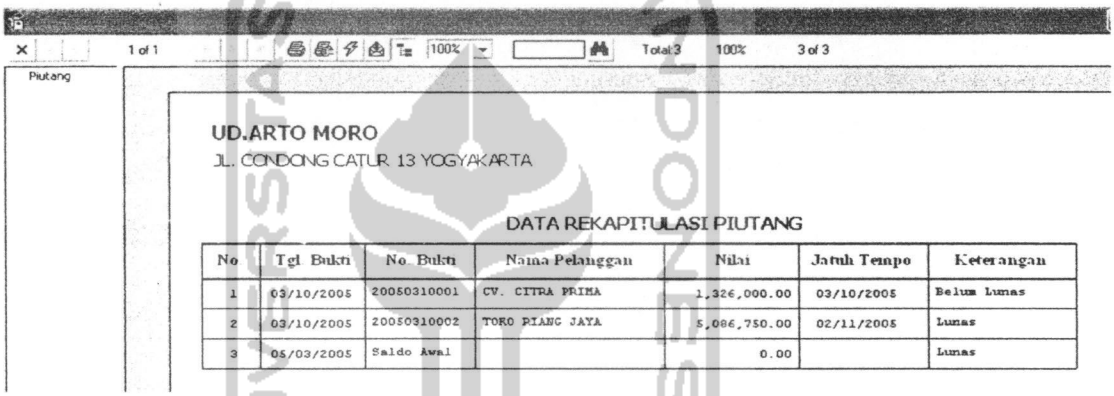
Gambar 5.40 Laporan Rekapitulasi Penjualan Barang

112
FAK. TEKNOLOGI INDUSTRI
PERPUSTAKAAN
UII
YOGYAKARTA



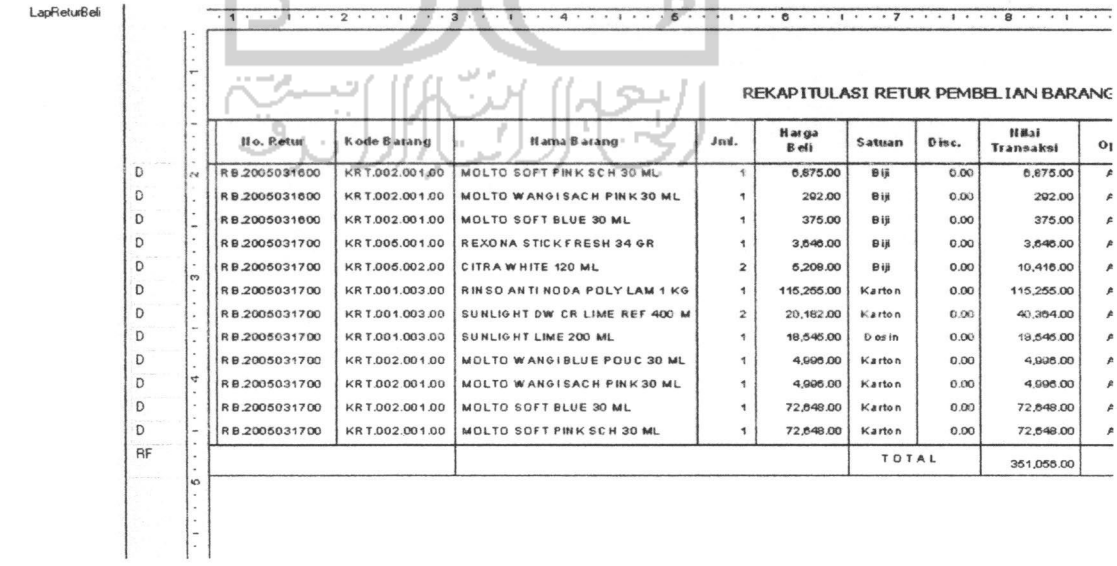

| No. | Tgl. Bukti | No. Bukti | Nama Pemasok | Nilai | Jatuh Tempo | Keterangan |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 3/3/2005 | A-528675 | BRAVITA USAHA, PT | 2,693,972 | 02/04/2005 | Lunas |
| 2 | 3/4/2005 | FB-275 | CIPTA USAHA, PT | 18,369,913 | 03/05/2005 | Belum Lunas |
| 3 | 3/5/2005 | Saldo Awal | | 0 | | Lunas |
| TOTAL HUTANG | | | | 21 063 885,00 | | |

Gambar 5.41 Laporan Rekapitulasi Hutang




| No | Tgl. Bukti | No. Bukti | Nama Pelanggan | Nilai | Jatuh Tempo | Keterangan |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 03/10/2005 | 20050310001 | CV. CITRA PRIMA | 1,326,000.00 | 03/10/2005 | Belum Lunas |
| 2 | 03/10/2005 | 20050310002 | TORO PIANG JAYA | 5,086,750.00 | 02/11/2005 | Lunas |
| 3 | 05/03/2005 | Saldo Awal | | 0.00 | | Lunas |

Gambar 5.42 Laporan Rekapitulasi Piutang




| | No. Retur | Kode Barang | Nama Barang | Jml. | Harga Beli | Satuan | Disc. | Nilai Transaksi | O |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| D | RB.2005031600 | KRT.002.001.00 | MOLTO SOFT PINK SCH 30 ML | 1 | 6,875.00 | Biji | 0.00 | 6,875.00 | A |
| D | RB.2005031600 | KRT.002.001.00 | MOLTO WANGI SACH PINK 30 ML | 1 | 292.00 | Biji | 0.00 | 292.00 | A |
| D | RB.2005031600 | KRT.002.001.00 | MOLTO SOFT BLUE 30 ML | 1 | 375.00 | Biji | 0.00 | 375.00 | A |
| D | RB.2005031700 | KRT.005.001.00 | REXONA STICK FRESH 34 GR | 1 | 3,646.00 | Biji | 0.00 | 3,646.00 | A |
| D | RB.2005031700 | KRT.005.002.00 | CITRA WHITE 120 ML | 2 | 5,208.00 | Biji | 0.00 | 10,416.00 | A |
| D | RB.2005031700 | KRT.001.003.00 | RINSO ANTI NODA POLY LAM 1 KG | 1 | 115,255.00 | Karton | 0.00 | 115,255.00 | A |
| D | RB.2005031700 | KRT.001.003.00 | SUNLIGHT DW CR LIME REF 400 M | 2 | 20,182.00 | Karton | 0.00 | 40,364.00 | A |
| D | RB.2005031700 | KRT.001.003.00 | SUNLIGHT LIME 200 ML | 1 | 18,546.00 | Desin | 0.00 | 18,546.00 | A |
| D | RB.2005031700 | KRT.002.001.00 | MOLTO WANGI BLUE POUC 30 ML | 1 | 4,996.00 | Karton | 0.00 | 4,996.00 | A |
| D | RB.2005031700 | KRT.002.001.00 | MOLTO WANGI SACH PINK 30 ML | 1 | 4,996.00 | Karton | 0.00 | 4,996.00 | A |
| D | RB.2005031700 | KRT.002.001.00 | MOLTO SOFT BLUE 30 ML | 1 | 72,648.00 | Karton | 0.00 | 72,648.00 | A |
| D | RB.2005031700 | KRT.002.001.00 | MOLTO SOFT PINK SCH 30 ML | 1 | 72,648.00 | Karton | 0.00 | 72,648.00 | A |
| RF | | | | | | TOTAL | | 351,056.00 | |

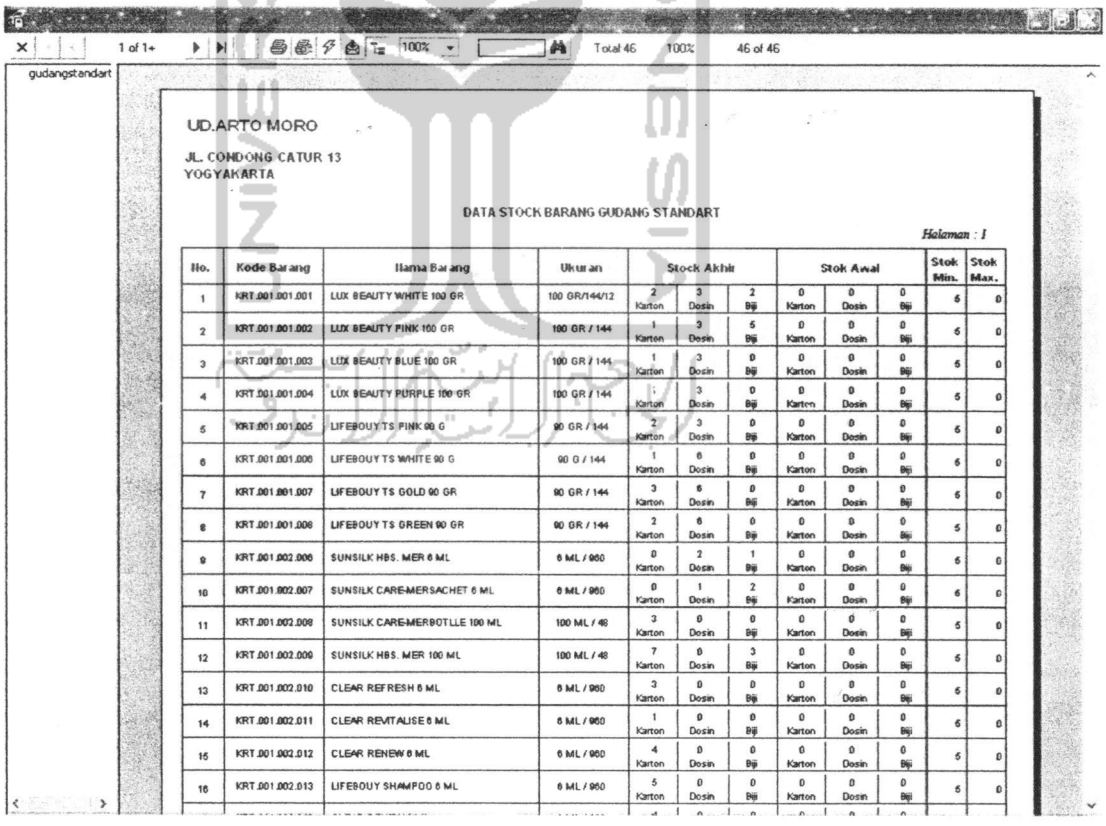
Gambar 5.43 Laporan Rekapitulasi Retur Pembelian

LapReturJual

REKAPITULASI RETUR PENJUALAN BARANG

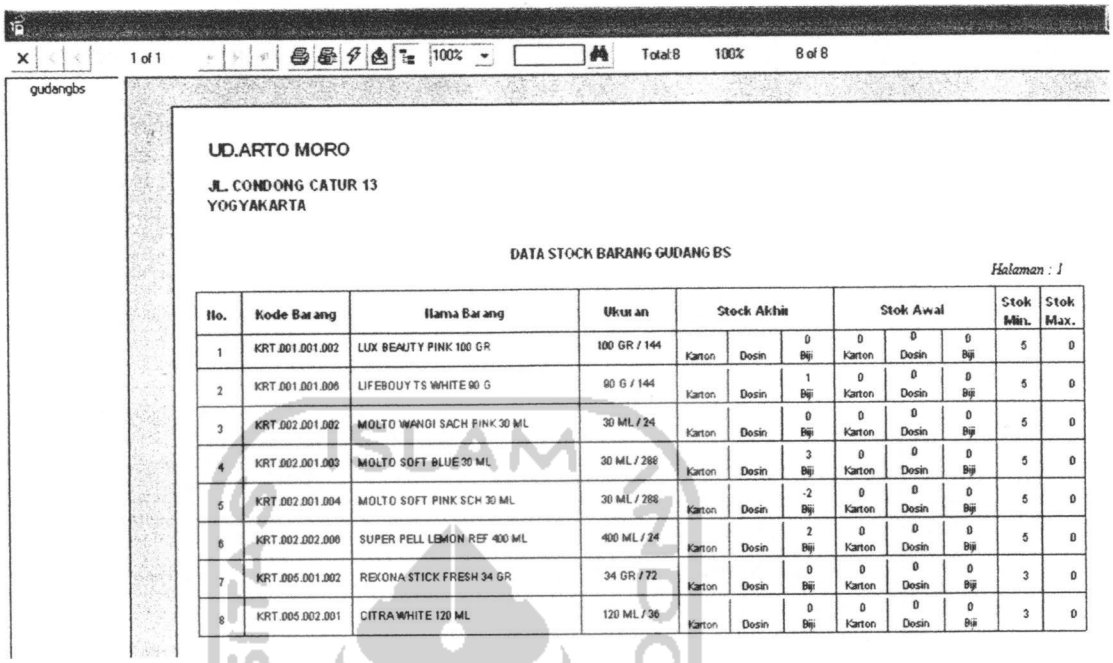
| | Retur | Kode Barang | Nama Barang | Jml. | Harga Jual | Satuan | Disc. | Nilai Transaksi | Kondisi Barang |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| D | 0031400 | KRT.001.003.0 | RINSO ANTI NODA POLY LAM 1 KG | 2 | 10,458.00 | Biji | 0.00 | 20,916.00 | Bak |
| D | 0031400 | KRT.002.001.0 | MOLTO SOFT PINK SCH 30 ML | 1 | 6,875.00 | Biji | 0.00 | 6,875.00 | Rusak |
| D | 0031400 | KRT.002.001.0 | MOLTO SOFT BLUE REF 800 ML | 1 | 6,812.00 | Biji | 0.00 | 6,812.00 | Bak |
| D | 0031400 | KRT.002.001.0 | MOLTO WANGI SACH PINK 30 ML | 1 | 292.00 | Biji | 0.00 | 292.00 | Rusak |
| D | 0031400 | KRT.002.001.0 | MOLTO SOFT BLUE 30 ML | 2 | 375.00 | Biji | 0.00 | 750.00 | Rusak |
| D | 0031400 | KRT.002.002.0 | SUPER PELL LEMON REF 400 ML | 1 | 2,917.00 | Biji | 0.00 | 2,917.00 | Bak |
| D | 0031500 | KRT.001.001.0 | LUX BEAUTY WHITE 100 GR | 2 | 1,292.00 | Biji | 0.00 | 2,584.00 | Bak |
| D | 0031500 | KRT.001.001.0 | LUX BEAUTY PINK 100 GR | 2 | 1,292.00 | Biji | 0.00 | 2,584.00 | Rusak |
| D | 0031500 | KRT.002.001.0 | MOLTO WANGI SACH PINK 30 ML | 2 | 292.00 | Biji | 0.00 | 584.00 | Rusak |
| D | 0031500 | KRT.002.001.0 | MOLTO SOFT BLUE 30 ML | 5 | 375.00 | Biji | 0.00 | 1,875.00 | Rusak |
| D | 0031500 | KRT.002.002.0 | SUPER APPLE 25 ML PROMO | 3 | 250.00 | Biji | 0.00 | 750.00 | Bak |
| D | 0031500 | KRT.002.002.0 | SUPER PELL LEMON REF 400 ML | 4 | 2,917.00 | Biji | 0.00 | 11,668.00 | Rusak |
| D | 0031500 | KRT.001.001.0 | LUX BEAUTY PINK 100 GR | 1 | 1,389.00 | Biji | 0.00 | 1,389.00 | Rusak |
| D | 0031500 | KRT.001.001.0 | LIFEBOUY TS WHITE 90 G | 1 | 1,389.00 | Biji | 0.00 | 1,389.00 | Rusak |
| D | 0031500 | KRT.002.001.0 | MOLTO WANGI PCH BLUE 450 ML | 1 | 2,917.00 | Biji | 0.00 | 2,917.00 | Bak |
| D | 0031500 | KRT.001.002.0 | SUNSILK HBS. MER 6 ML | 1 | 5,208.00 | Biji | 0.00 | 5,208.00 | Bak |
| D | 0031500 | KRT.001.002.0 | SUNSILK CARE-MERSACHET 6 ML | 2 | 5,208.00 | Biji | 0.00 | 10,416.00 | Bak |

**Gambar 5.44 Laporan Rekapitulasi Retur Penjualan**




| No. | Kode Barang | Nama Barang | Ukuran | Stock Akhir | | | Stok Awal | | | Stok Min. | Stok Max. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | KRT.001.001.001 | LUX BEAUTY WHITE 100 GR | 100 GR/144/12 | 2 Karton | 3 Dosin | 2 Biji | 0 Karton | 0 Dosin | 0 Biji | 5 | 0 |
| 2 | KRT.001.001.002 | LUX BEAUTY PINK 100 GR | 100 GR / 144 | 1 Karton | 3 Dosin | 5 Biji | 0 Karton | 0 Dosin | 0 Biji | 5 | 0 |
| 3 | KRT.001.001.003 | LUX BEAUTY BLUE 100 GR | 100 GR / 144 | 1 Karton | 3 Dosin | 0 Biji | 0 Karton | 0 Dosin | 0 Biji | 5 | 0 |
| 4 | KRT.001.001.004 | LUX BEAUTY PURPLE 100 GR | 100 GR / 144 | 1 Karton | 3 Dosin | 0 Biji | 0 Karton | 0 Dosin | 0 Biji | 5 | 0 |
| 5 | KRT.001.001.005 | LIFEBOUY TS PINK 90 G | 90 GR / 144 | 2 Karton | 3 Dosin | 0 Biji | 0 Karton | 0 Dosin | 0 Biji | 5 | 0 |
| 6 | KRT.001.001.006 | LIFEBOUY TS WHITE 90 G | 90 G / 144 | 1 Karton | 6 Dosin | 0 Biji | 0 Karton | 0 Dosin | 0 Biji | 5 | 0 |
| 7 | KRT.001.001.007 | LIFEBOUY TS GOLD 90 GR | 90 GR / 144 | 3 Karton | 6 Dosin | 0 Biji | 0 Karton | 0 Dosin | 0 Biji | 5 | 0 |
| 8 | KRT.001.001.008 | LIFEBOUY TS GREEN 90 GR | 90 GR / 144 | 2 Karton | 6 Dosin | 0 Biji | 0 Karton | 0 Dosin | 0 Biji | 5 | 0 |
| 9 | KRT.001.002.006 | SUNSILK HBS. MER 6 ML | 6 ML / 960 | 0 Karton | 2 Dosin | 1 Biji | 0 Karton | 0 Dosin | 0 Biji | 5 | 0 |
| 10 | KRT.001.002.007 | SUNSILK CARE-MERSACHET 6 ML | 6 ML / 960 | 0 Karton | 1 Dosin | 2 Biji | 0 Karton | 0 Dosin | 0 Biji | 5 | 0 |
| 11 | KRT.001.002.008 | SUNSILK CARE-MERBOTLLE 100 ML | 100 ML / 48 | 3 Karton | 0 Dosin | 0 Biji | 0 Karton | 0 Dosin | 0 Biji | 5 | 0 |
| 12 | KRT.001.002.009 | SUNSILK HBS. MER 100 ML | 100 ML / 48 | 7 Karton | 0 Dosin | 3 Biji | 0 Karton | 0 Dosin | 0 Biji | 5 | 0 |
| 13 | KRT.001.002.010 | CLEAR REFRESH 6 ML | 6 ML / 960 | 3 Karton | 0 Dosin | 0 Biji | 0 Karton | 0 Dosin | 0 Biji | 5 | 0 |
| 14 | KRT.001.002.011 | CLEAR REVITALISE 6 ML | 6 ML / 960 | 1 Karton | 0 Dosin | 0 Biji | 0 Karton | 0 Dosin | 0 Biji | 5 | 0 |
| 15 | KRT.001.002.012 | CLEAR RENEW 6 ML | 6 ML / 960 | 4 Karton | 0 Dosin | 0 Biji | 0 Karton | 0 Dosin | 0 Biji | 5 | 0 |
| 16 | KRT.001.002.013 | LIFEBOUY SHAMPOO 6 ML | 6 ML / 960 | 5 Karton | 0 Dosin | 0 Biji | 0 Karton | 0 Dosin | 0 Biji | 5 | 0 |

**Gambar 5.45 Laporan Data Stok Barang Gudang Standard**



1 of 1 | 100% | Total:8 | 100% | 8 of 8

gudangbs

**UD.ARTO MORO**

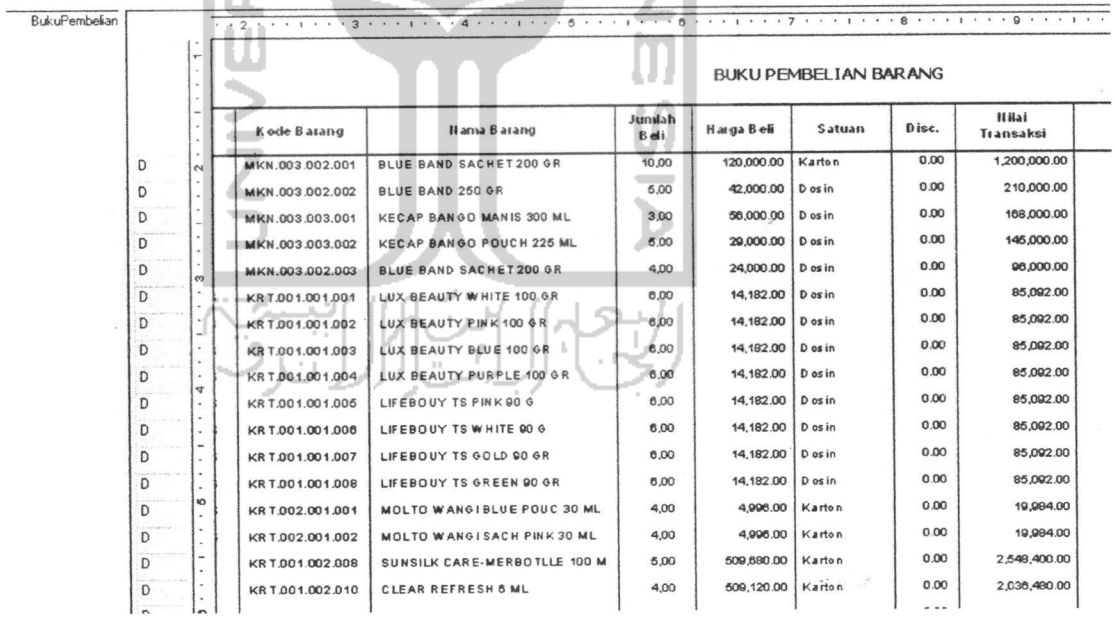
**JL. CONDONG CATUR 13**
**YOGYAKARTA**

**DATA STOCK BARANG GUDANG BS**

*Halaman : 1*

| No. | Kode Barang | Nama Barang | Ukuran | Stock Akhir | | | Stok Awal | | | Stok Min. | Stok Max. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | KRT.001.001.002 | LUX BEAUTY PINK 100 GR | 100 GR / 144 | Karton | Dosin | 0 Biji | 0 Karton | 0 Dosin | 0 Biji | 5 | 0 |
| 2 | KRT.001.001.006 | LIFEBOUY TS WHITE 90 G | 90 G / 144 | Karton | Dosin | 1 Biji | 0 Karton | 0 Dosin | 0 Biji | 5 | 0 |
| 3 | KRT.002.001.002 | MOLTO WANGI SACH PINK 30 ML | 30 ML / 24 | Karton | Dosin | 0 Biji | 0 Karton | 0 Dosin | 0 Biji | 5 | 0 |
| 4 | KRT.002.001.003 | MOLTO SOFT BLUE 30 ML | 30 ML / 288 | Karton | Dosin | 3 Biji | 0 Karton | 0 Dosin | 0 Biji | 5 | 0 |
| 5 | KRT.002.001.004 | MOLTO SOFT PINK SCH 30 ML | 30 ML / 288 | Karton | Dosin | -2 Biji | 0 Karton | 0 Dosin | 0 Biji | 5 | 0 |
| 6 | KRT.002.002.006 | SUPER PELL LEMON REF 400 ML | 400 ML / 24 | Karton | Dosin | 2 Biji | 0 Karton | 0 Dosin | 0 Biji | 5 | 0 |
| 7 | KRT.005.001.002 | REXONA STICK FRESH 34 GR | 34 GR / 72 | Karton | Dosin | 0 Biji | 0 Karton | 0 Dosin | 0 Biji | 3 | 0 |
| 8 | KRT.005.002.001 | CITRA WHITE 120 ML | 120 ML / 36 | Karton | Dosin | 0 Biji | 0 Karton | 0 Dosin | 0 Biji | 3 | 0 |

**Gambar 5.46 Laporan Data Stok Barang Gudang Barang Sisa**



BukuPembelian

**BUKU PEMBELIAN BARANG**

| | Kode Barang | Nama Barang | Jumlah Beli | Harga Beli | Satuan | Disc. | Nilai Transaksi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| D | MKN.003.002.001 | BLUE BAND SACHET 200 GR | 10,00 | 120,000.00 | Karton | 0.00 | 1,200,000.00 |
| D | MKN.003.002.002 | BLUE BAND 250 GR | 5,00 | 42,000.00 | Dosin | 0.00 | 210,000.00 |
| D | MKN.003.003.001 | KECAP BANGO MANIS 300 ML | 3,00 | 56,000.00 | Dosin | 0.00 | 168,000.00 |
| D | MKN.003.003.002 | KECAP BANGO POUCH 225 ML | 5,00 | 29,000.00 | Dosin | 0.00 | 145,000.00 |
| D | MKN.003.002.003 | BLUE BAND SACHET 200 GR | 4,00 | 24,000.00 | Dosin | 0.00 | 96,000.00 |
| D | KRT.001.001.001 | LUX BEAUTY WHITE 100 GR | 6,00 | 14,182.00 | Dosin | 0.00 | 85,092.00 |
| D | KRT.001.001.002 | LUX BEAUTY PINK 100 GR | 6,00 | 14,182.00 | Dosin | 0.00 | 85,092.00 |
| D | KRT.001.001.003 | LUX BEAUTY BLUE 100 GR | 6,00 | 14,182.00 | Dosin | 0.00 | 85,092.00 |
| D | KRT.001.001.004 | LUX BEAUTY PURPLE 100 GR | 6,00 | 14,182.00 | Dosin | 0.00 | 85,092.00 |
| D | KRT.001.001.005 | LIFEBOUY TS PINK 90 G | 6,00 | 14,182.00 | Dosin | 0.00 | 85,092.00 |
| D | KRT.001.001.006 | LIFEBOUY TS WHITE 90 G | 6,00 | 14,182.00 | Dosin | 0.00 | 85,092.00 |
| D | KRT.001.001.007 | LIFEBOUY TS GOLD 90 GR | 6,00 | 14,182.00 | Dosin | 0.00 | 85,092.00 |
| D | KRT.001.001.008 | LIFEBOUY TS GREEN 90 GR | 6,00 | 14,182.00 | Dosin | 0.00 | 85,092.00 |
| D | KRT.002.001.001 | MOLTO WANGI BLUE POUC 30 ML | 4,00 | 4,996.00 | Karton | 0.00 | 19,984.00 |
| D | KRT.002.001.002 | MOLTO WANGI SACH PINK 30 ML | 4,00 | 4,996.00 | Karton | 0.00 | 19,984.00 |
| D | KRT.001.002.008 | SUNSILK CARE-MERBOTLLE 100 M | 5,00 | 509,680.00 | Karton | 0.00 | 2,548,400.00 |
| D | KRT.001.002.010 | CLEAR REFRESH 6 ML | 4,00 | 509,120.00 | Karton | 0.00 | 2,036,480.00 |

**Gambar 5.47 Laporan Buku Pembelian Barang**

BukuPenjualan

BUKU PENJUALAN BAI

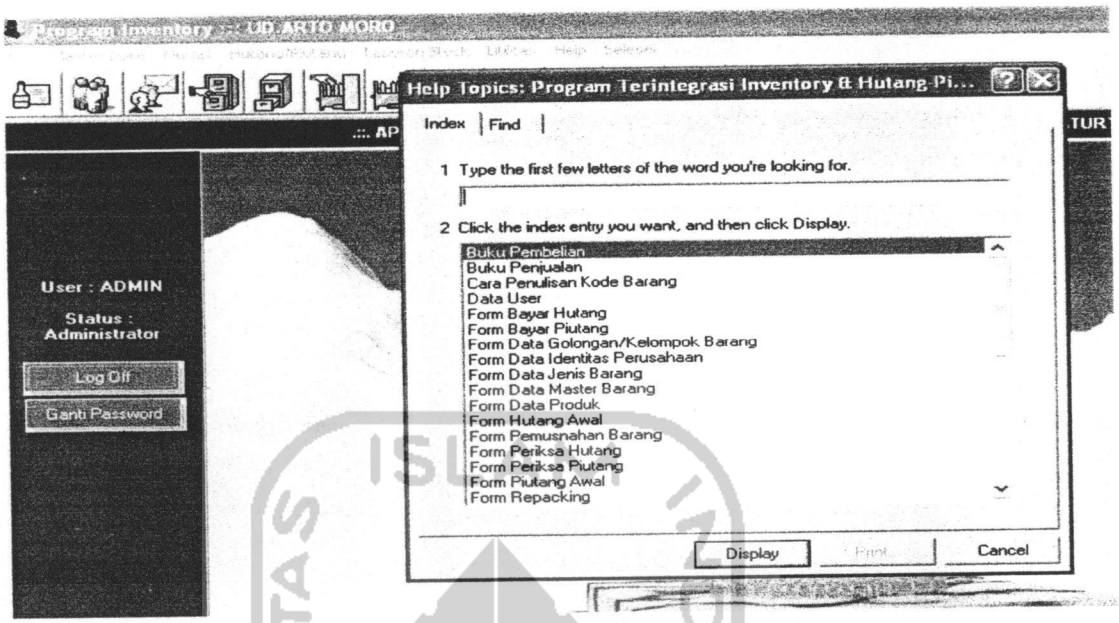
| | Tanggal Jual | No. Bukti | Kode Barang | Nama Barang | Jumlah Jual | Harga Jual | Satuan |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| D | 03/09/2005 | 2005030900 | MKN.003.002.00 | BLUE BAND SACHET 200 GR | 3.00 | 125,000.00 | Karton |
| D | 03/09/2005 | 2005030900 | MKN.003.002.00 | BLUE BAND 250 GR | 1.00 | 45,000.00 | Dosin |
| D | 03/09/2005 | 2005030900 | MKN.003.003.00 | KECAP BANGO MANIS 300 ML | 1.00 | 60,000.00 | Dosin |
| D | 03/09/2005 | 2005030900 | MKN.003.003.00 | KECAP BANGO POUCH 225 ML | 1.00 | 35,000.00 | Dosin |
| D | 03/09/2005 | 2005030900 | MKN.003.002.00 | BLUE BAND SACHET 200 GR | 1.00 | 27,500.00 | Dosin |
| D | 03/09/2005 | 2005030900 | KRT.001.001.00 | LUX BEAUTY WHITE 100 GR | 3.00 | 15,500.00 | Dosin |
| D | 03/09/2005 | 2005030900 | KRT.001.001.00 | LUX BEAUTY PINK 100 GR | 3.00 | 15,500.00 | Dosin |
| D | 03/09/2005 | 2005030900 | KRT.001.001.00 | LUX BEAUTY BLUE 100 GR | 3.00 | 15,500.00 | Dosin |
| D | 03/09/2005 | 2005030900 | KRT.001.001.00 | LUX BEAUTY PURPLE 100 GR | 3.00 | 15,500.00 | Dosin |
| D | 03/09/2005 | 2005030900 | KRT.001.001.00 | LIFEBOUY TS PINK 90 G | 3.00 | 14,500.00 | Dosin |
| D | 03/09/2005 | 2005030900 | KRT.002.001.00 | MOLTO WANGI BLUE POUC 30 ML | 2.00 | 7,000.00 | Karton |
| D | 03/09/2005 | 2005030900 | KRT.002.001.00 | MOLTO WANGI SACH PINK 30 ML | 2.00 | 7,000.00 | Karton |
| D | 03/09/2005 | 2005030900 | KRT.002.001.00 | MOLTO SOFT BLUE 30 ML | 10.00 | 4,500.00 | Dosin |
| D | 03/09/2005 | 2005030900 | KRT.002.002.00 | SUPER PELL APPLE 25 ML | 10.00 | 3,000.00 | Dosin |
| D | 03/09/2005 | 2005030900 | KRT.002.002.00 | SUPER APPLE 25 ML PROMO | 10.00 | 3,000.00 | Dosin |
| D | 03/09/2005 | 2005030900 | KRT.002.002.00 | SUPER PELL APPLE REF 400 ML | 1.00 | 35,000.00 | Dosin |
| D | 03/09/2005 | 2005030900 | KRT.002.002.00 | SUPER PELL LEMON REF 400 ML | 2.00 | 35,000.00 | Dosin |

**Gambar 5.48 Laporan Buku Penjualan Barang**

### 5.2.1.18 Menu Helping

Pada menu ini memuat sekilas tentang Program Aplikasi *Inventory Control* serta *help topic*.

**Gambar 5.49 Tampilan Form Sekilas Tentang *Inventory***

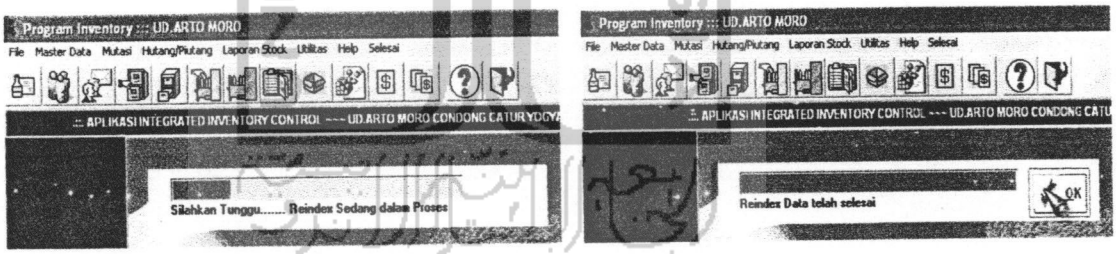



**Gambar 5.50 Tampilan *Help Topic* Aplikasi *Inventory Control.***

### 5.2.1.19 Menu Utilitas

1. **Form Reindex Data**

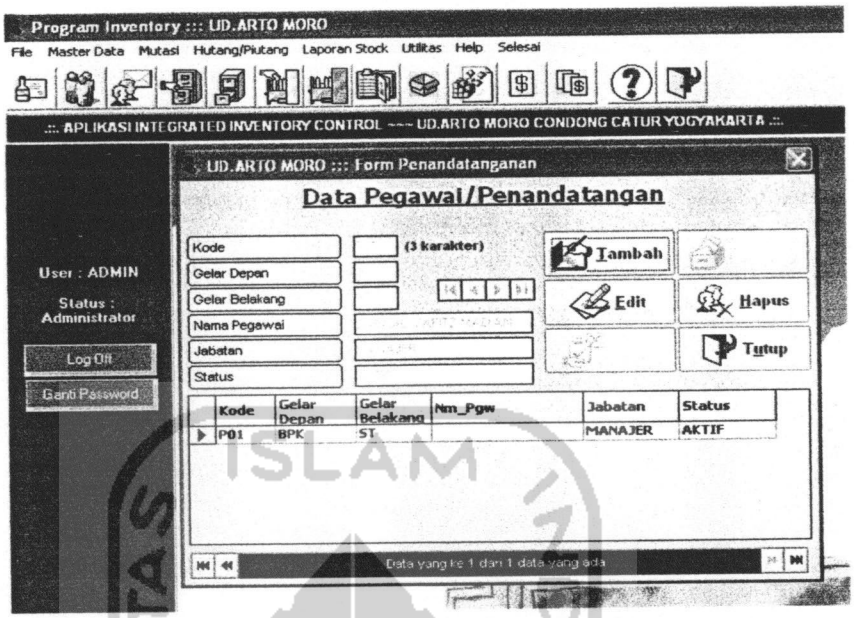
   Form ini berfungsi untuk melakukan reindex data pada database.




**Gambar 5.51 Tampilan *Reindex* Data Aplikasi *Inventory Control.***

2. **Form Penandatanganan**

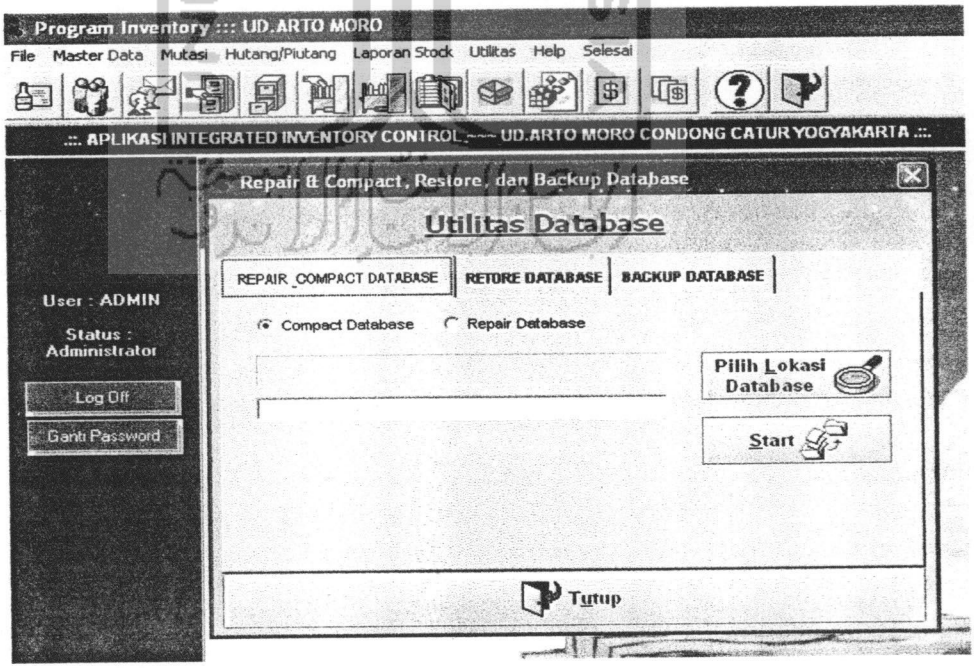
   Form ini berfungsi untuk mencatat nama-nama pegawai pada perusahaan dengan status kepegawaian mereka masing-masing.

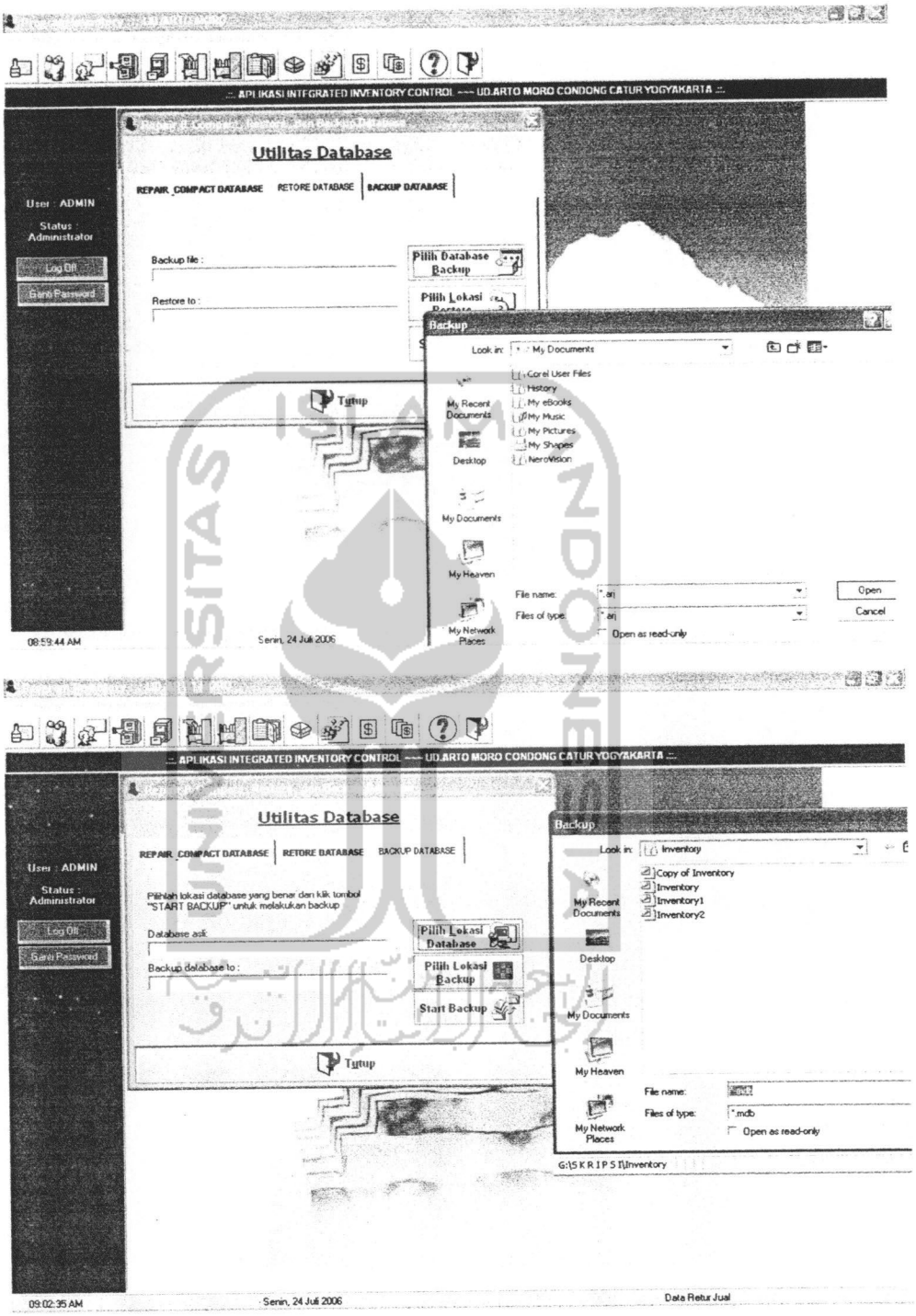



**Gambar 5.52 Tampilan Penandatanganan Aplikasi *Inventory Control.***

### 3. Form Repair, Compact, Restore dan Backup Database

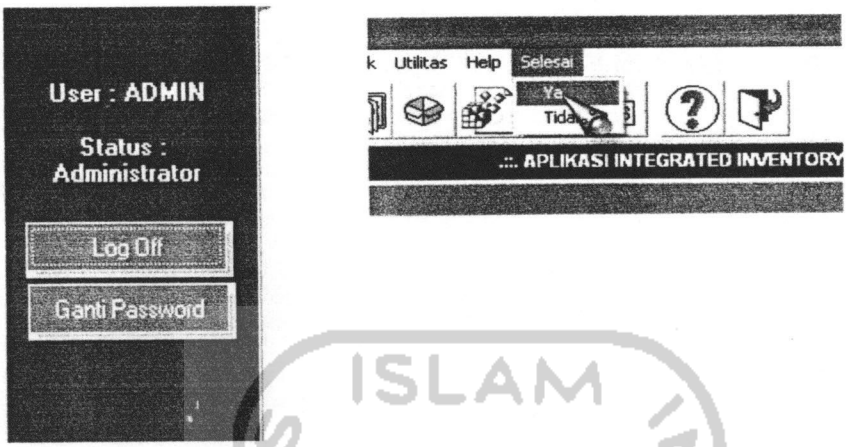
Form ini berfungsi untuk repair ulang serta backup database perusahaan.






**Gambar 5.53 Tampilan Repair, Compact, Restore dan Backup Database Aplikasi *Inventory Control.***

### 5.2.1.20 Menu keluar dari sistem




**Gambar 5.54 Tampilan Mrnu Log Off Sistem Aplikasi *Inventory Control.***

Form ini berfungsi untuk melakukan proses keluar dari sistem. Bisa keluar secara sepenuhnya dengan menu selesai, atau melakukan *log off* untuk mengganti hak akses atas sistem.

# BAB VI

# ANALISIS KINERJA PERANGKAT LUNAK

## 6.1 Batasan Analisis Kinerja Perangkat Lunak

Sebelum program diterapkan dan diimplementasikan lebih lanjut, maka program harus bebas terlebih dahulu dari kesalahan-kesalahan. Kesalahan program yang mungkin terjadi antara lain kesalahan penulisan bahasa, kesalahan sewaktu proses, atau kesalahan logika. Setelah program bebas dari kesalahan, program di uji dengan memasukkan data untuk diolah.

Analisis kinerja perangkat lunak merupakan tahapan pengujian aplikasi program yang telah dirancang. Dengan adanya tahapan ini diharapkan sistem dapat mengatasi kesalahan yang mungkin terjadi baik dari dalam sistem itu sendiri maupun dari luar sistem (*user* misalnya). Jadi sistem harus dirancang untuk dapat mengatasi kesalahan-kesalahan yang mengkin terjadi (*error handling*).

## 6.2 Pengujian *Input dan Output* Data pada Aplikasi Inventory Control

Pengujian *input* dan *output* data pada aplikasi *inventory control* dilakukan untuk mengetahui hasil masukan serta keluaran data pada tabel-tabel/basisdata yang telah dirancang sebelumnya. Jika prosedur yang dilakukan benar maka sistem dapat berjalan dengan normal. Tapi jika tidak

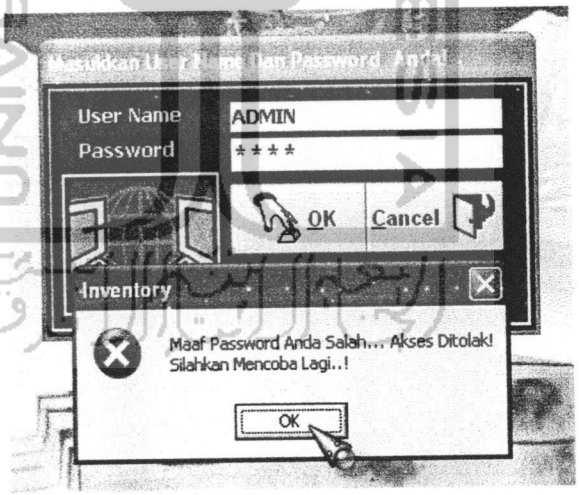
maka sistem dapat memberikan pesan kesalahan sehingga *user* (yang mungkin melakukan kesalahan) dapat mengetahui error yang terjadi.

Untuk penjelasan mengenai kinerja dari program yang telah dibuat dan akan dijalankan, berikut beberapa proses yang memerlukan penanganan kesalahan (*error handling*) jika proses dilakukan secara tidak normal ataupun bila berjalan normal dengan *input* data yang benar.

### 6.2.1 Pengujian akses masuk lewat proses login

Pengujian ini dimaksudkan agar hanya user yang memiliki otoritas saja yang bisa melakukan akses aplikasi *inventory control*.

✓ Prosedur tidak normal




**Gambar 6.1 Prosedur tidak normal input data proses login**

Pada gambar 6.1 tampak jelas bahwa password yang dimasukkan untuk proses login salah.

**Gambar 6.2 Prosedur tidak normal input data proses login**

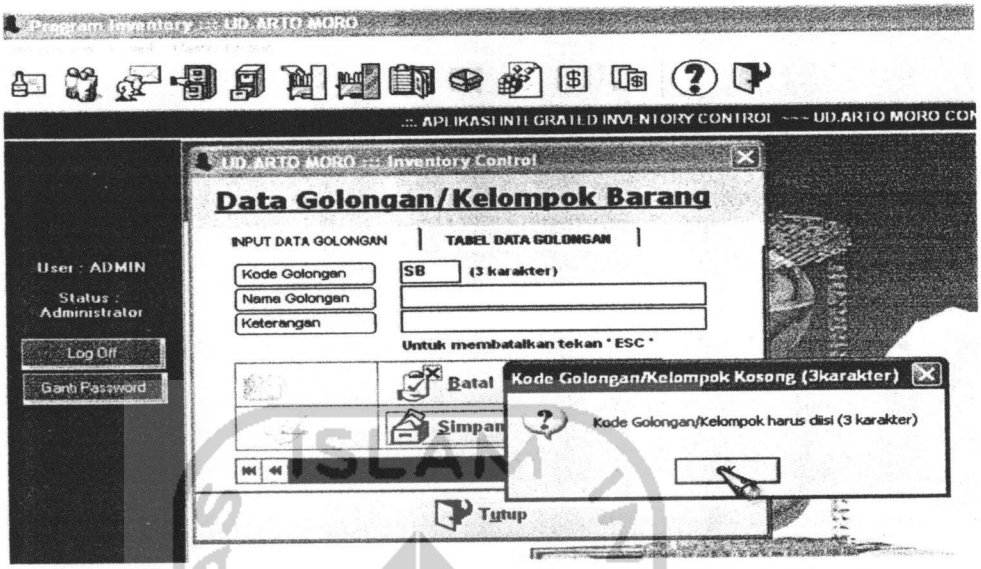
Pada gambar 6.2 juga tampak bahwa user saras tidak mempunyai otoritas untuk meng-akses aplikasi inventory control.

### 6.2.2 Pengujian input dan output data kode stok barang

Pengujian input data kode stok barang ini sangat diperlukan karena data pada empat tabel yaitu tabel golongan barang, jenis barang, produk barang dan master barang sangat berhubungan untuk membentuk barcode stok barang. Jika ada salah satunya yang kosong maka barcode stok barang akan mengalami *error*.

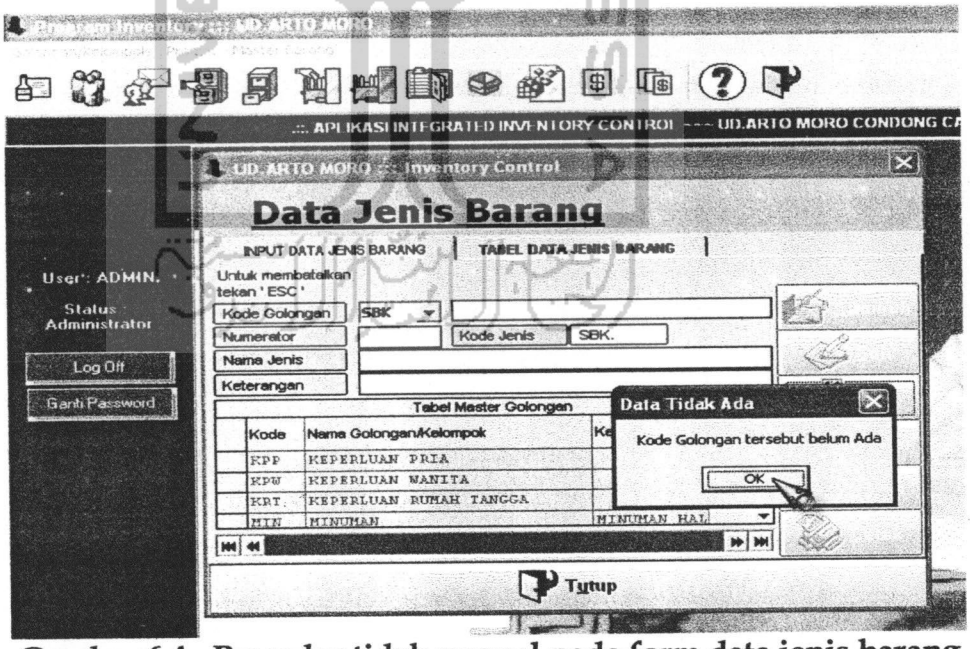
✓ Prosedur tidak normal

Pada gambar 6.3 terlihat bahwa sistem akan menolak *input* kode golongan barang dengan 2 karakter, kode golongan harus-lah terdiri dari 3 karakter



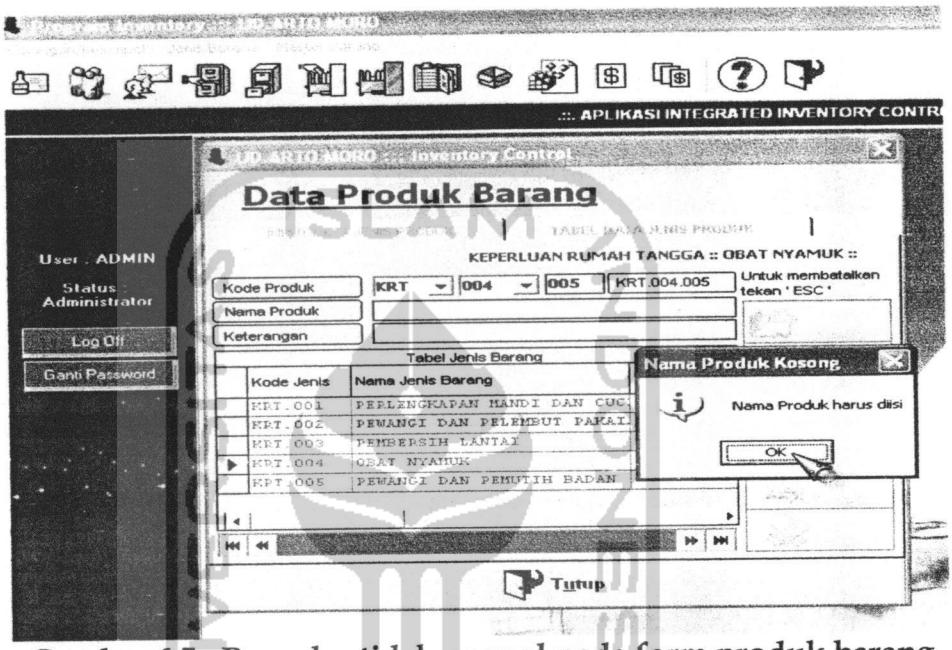

**Gambar 6.3 Prosedur tidak normal pada form data golongan**

Aplikasi akan memberikan notifikasi jika kode golongan yang di-*input*-kan tidak terdapat di dalam database seperti terlihat pada gambar 6.4.

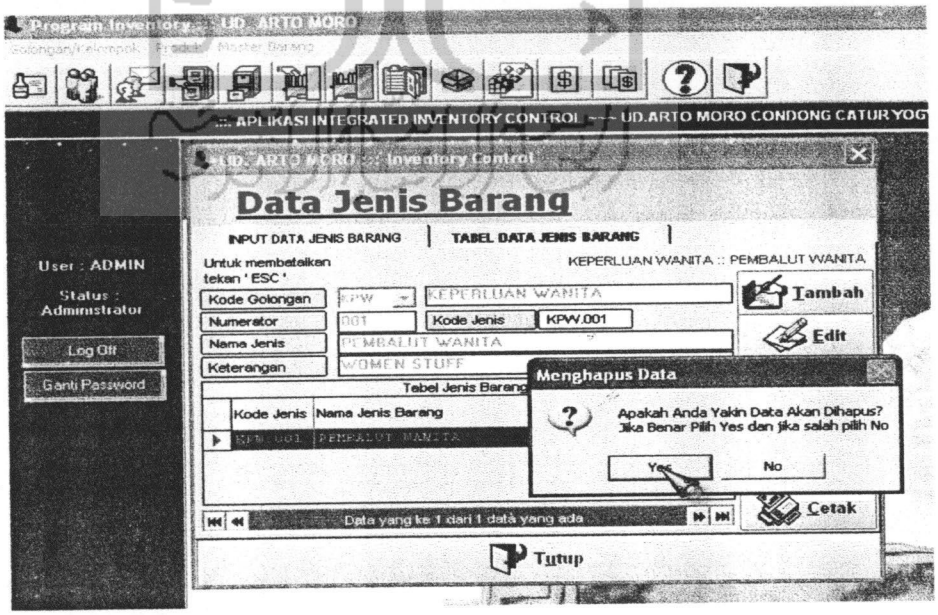



**Gambar 6.4 Prosedur tidak normal pada form data jenis barang**

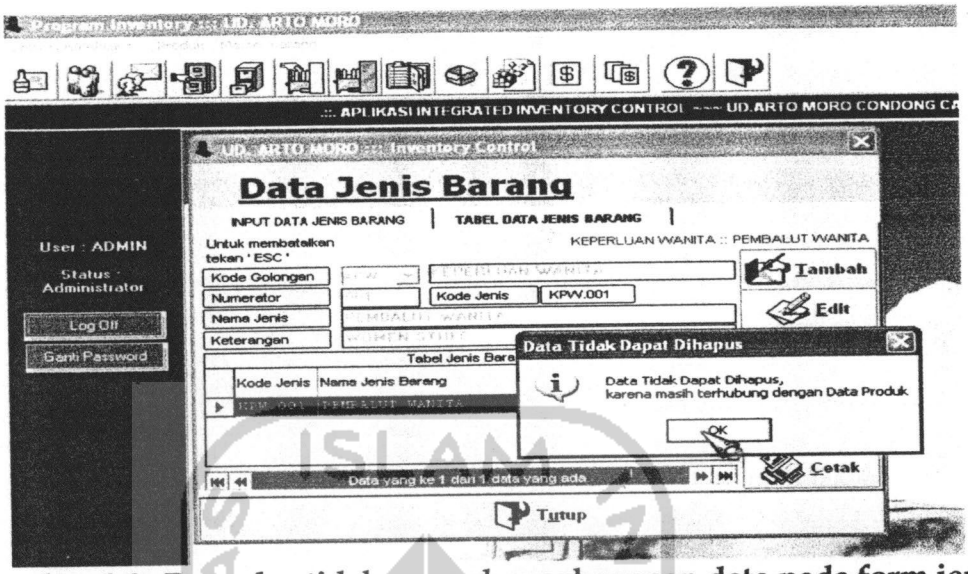
Aplikasi ini juga akan memberikan peringatan jika salah satu *field* pada form kosong dengan catatan *field* tersebut adalah *field* penting dalam tabel produk barang seperti terlihat pada gambar 6.5




**Gambar 6.5 Prosedur tidak normal pada form produk barang**



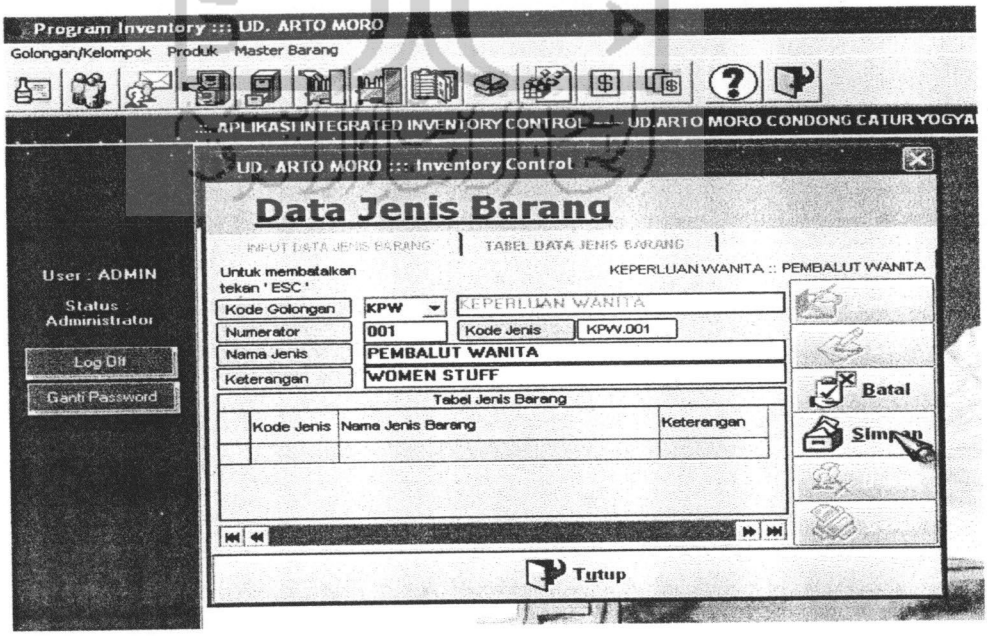

FAK. TEKNOLOGI INDUSTRI
PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
YOGYAKARTA

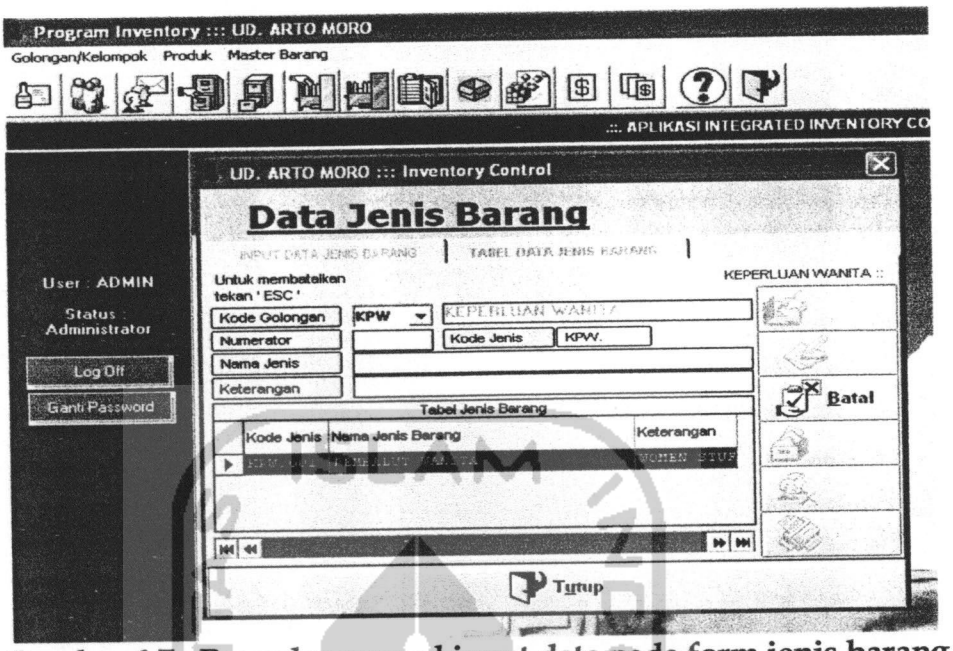



**Gambar 6.6 Prosedur tidak normal penghapusan data pada form jenis barang**

Pada gambar 6.6 penghapusan data gagal dilakukan karena item data yang ingin dihapus dari tabel jenis barang masih terhubung dengan tabel produk.

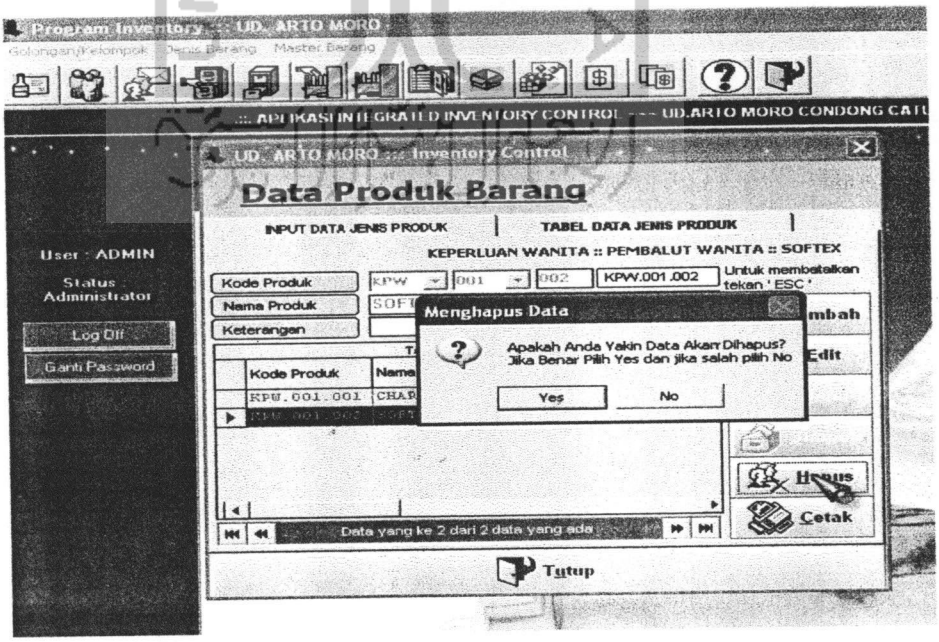
✓ Prosedur normal

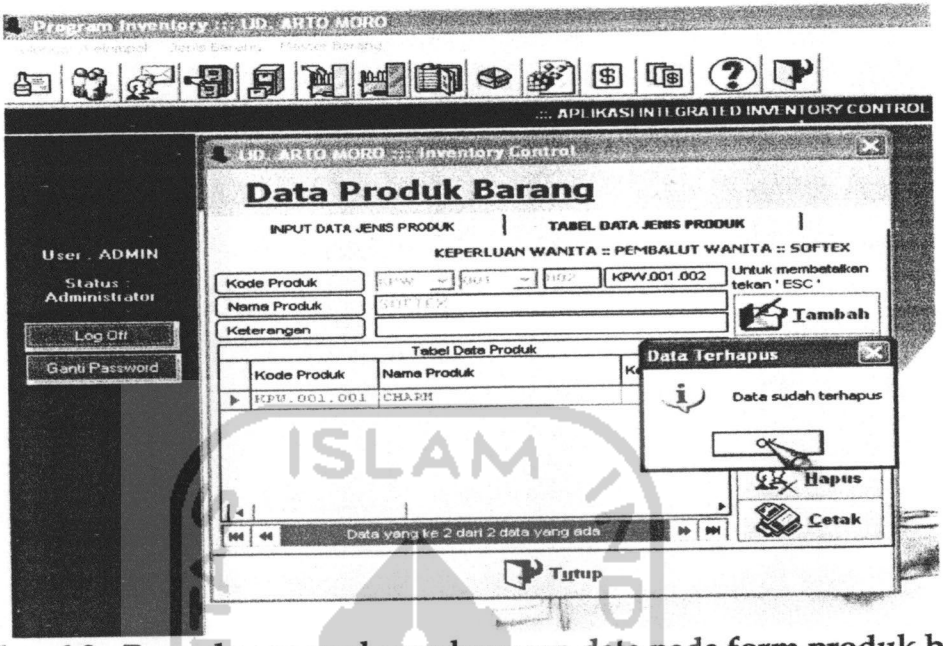





**Gambar 6.7 Prosedur normal input data pada form jenis barang**

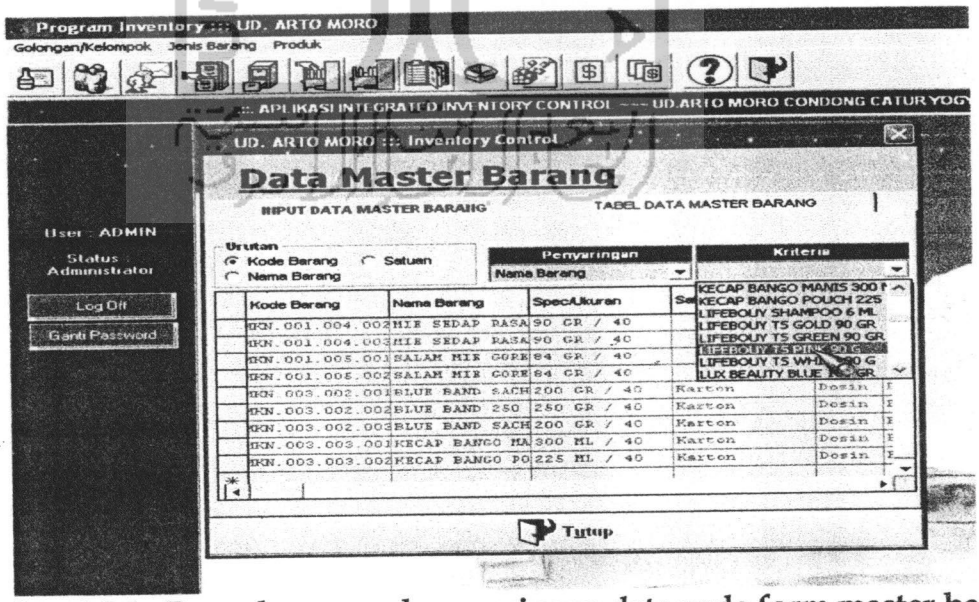
Pada gambar 6.7 *input* data pada tabel jenis barang berhasil dilakukan dengan indikasi data yang dimasukkan muncul pada *datagrid* tabel jenis barang.



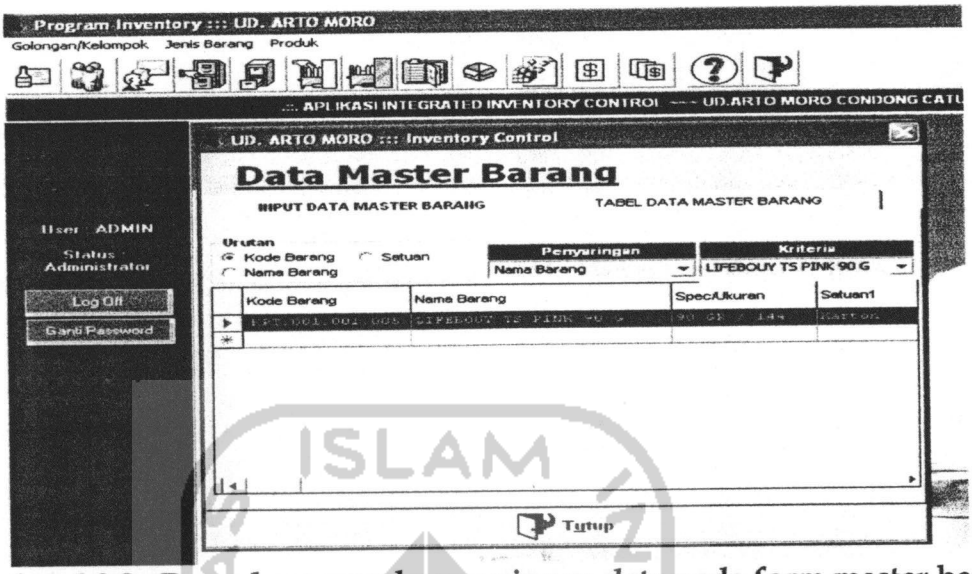



**Gambar 6.8 Prosedur normal penghapusan data pada form produk barang**

Seperti yang terlihat di gambar 6.8 item data berhasil dihapus karena tidak terhubung dengan tabel master barang sebagai tabel *child* dari tabel produk.

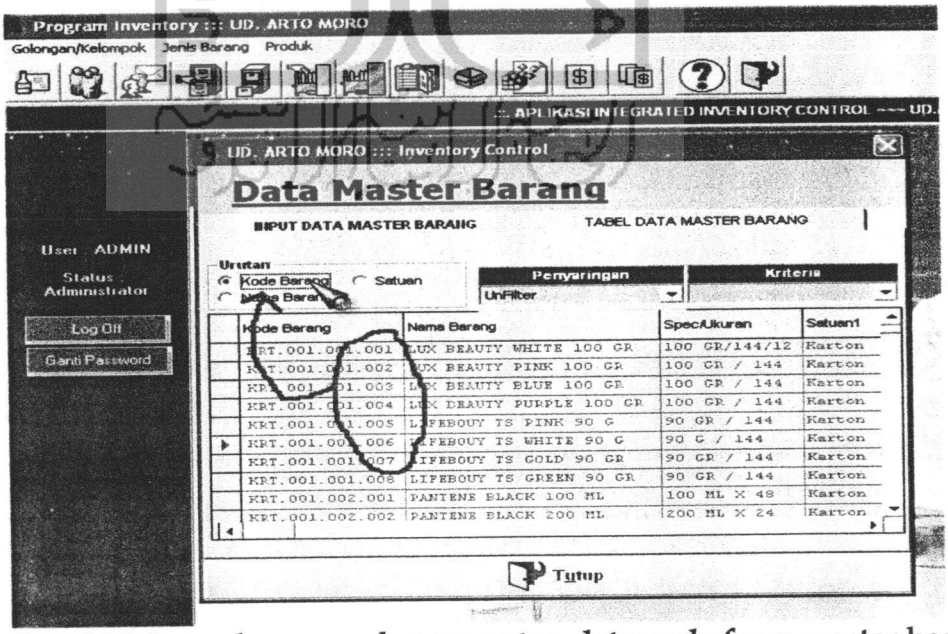



**Gambar 6.9.1 Prosedur normal penyaringan data pada form master barang**




**Gambar 6.9.2 Prosedur normal penyaringan data pada form master barang**

Terlihat pada gambar 6.8 bahwa prosedur penyaringan nama barang pada form master barang dengan kriteria nama master barang-nya adalah "LIFEBOUY PINK 90 GR" berjalan dengan normal dengan indikasi penemuan data pada barcode KRT.001.001.005.



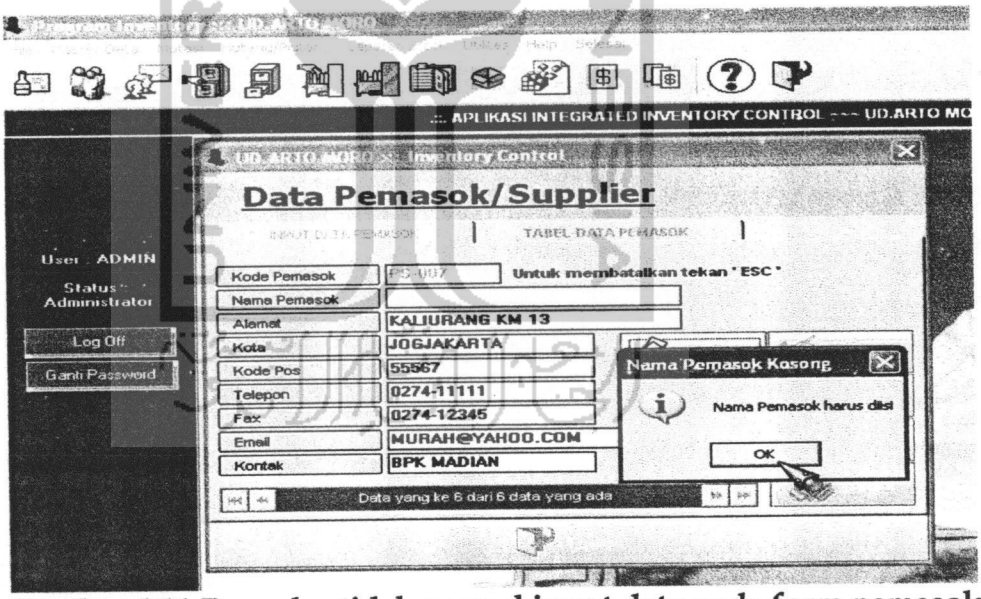

**Gambar 6.10 Prosedur normal pengurutan data pada form master barang**

Pada gambar 6.10 tampak proses *sorting* pada tabel data *master* barang berjalan dengan normal dan data terurut secara otomatis sesuai dengan *option* yang dipilih yaitu *option* kode barang.

### 6.2.3 Pengujian input dan output data pemasok

Pengujian *input* serta *output* data pada form data pemasok dimaksudkan untuk menguji apakah aplikasi yang ada terhubung dengan baik ke dalam database tabel pemasok sehingga list para pemasok (*supplier*) bisa terdata.

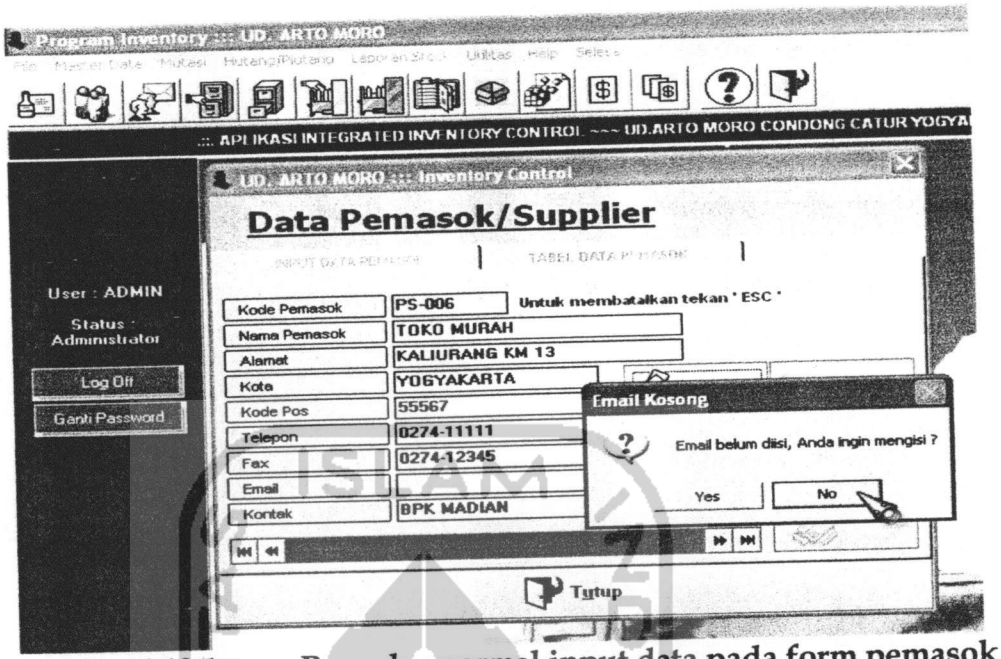
✓ Prosedur tidak normal



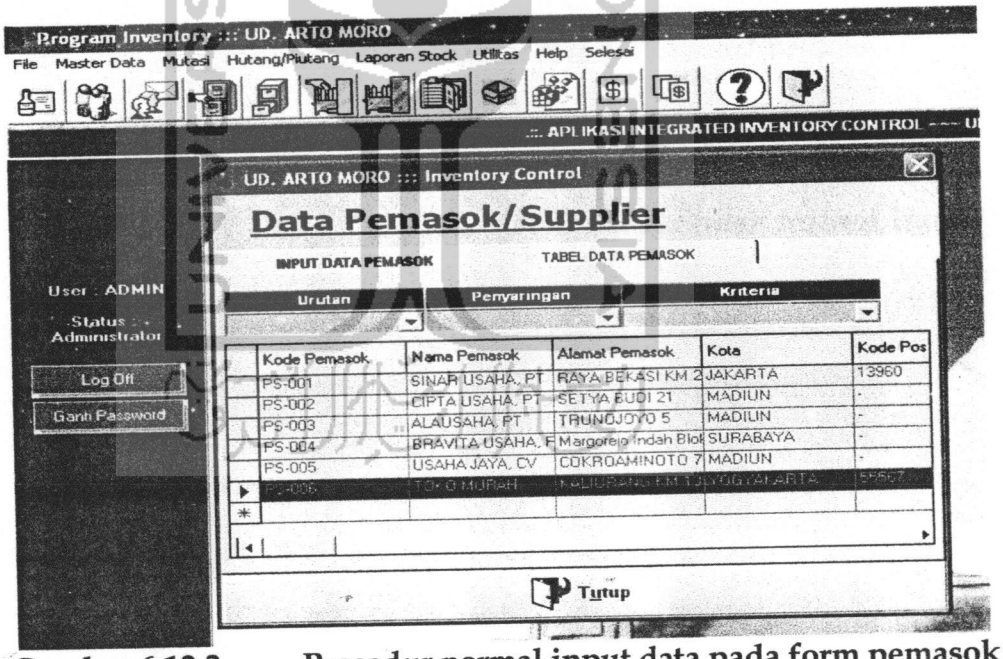

**Gambar 6.11 Prosedur tidak normal input data pada form pemasok**

Pada gambar 6.11 notifikasi akan muncul jika *field* penting pada tabel pemasok tidak diisi / kosong.

✓ Prosedur normal




**Gambar 6.12.1 Prosedur normal input data pada form pemasok**



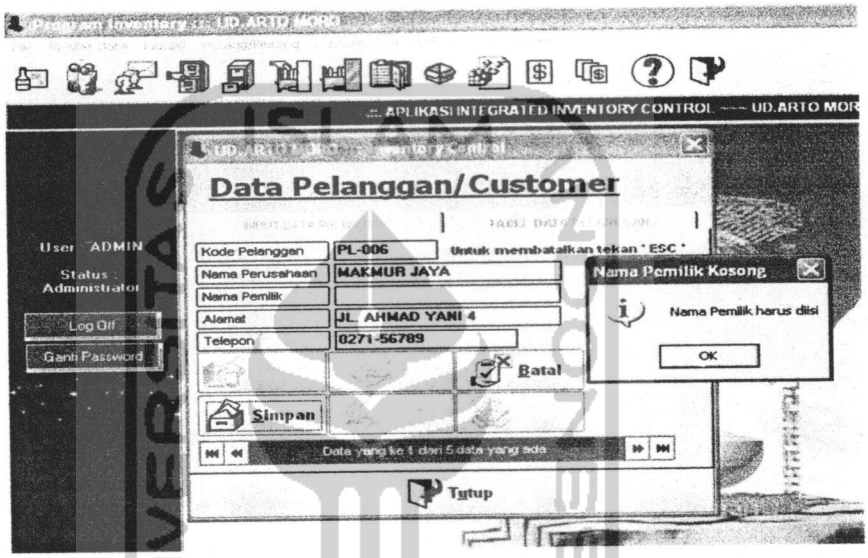

**Gambar 6.12.2 Prosedur normal input data pada form pemasok**

Pada gambar 6.12 notifikasi yang muncul adalah memberikan option keterangan *yes or no* apakah akan mengisi data pada *field* yang boleh tidak diisi karena bersifat *not null*.

### 6.2.4 Pengujian input dan output data pelanggan

Sama seperti tabel pemasok, pengujian *input* dan *output* pada form pelanggan juga dimaksudkan untuk mendata *list* para pelanggan (*customer*)

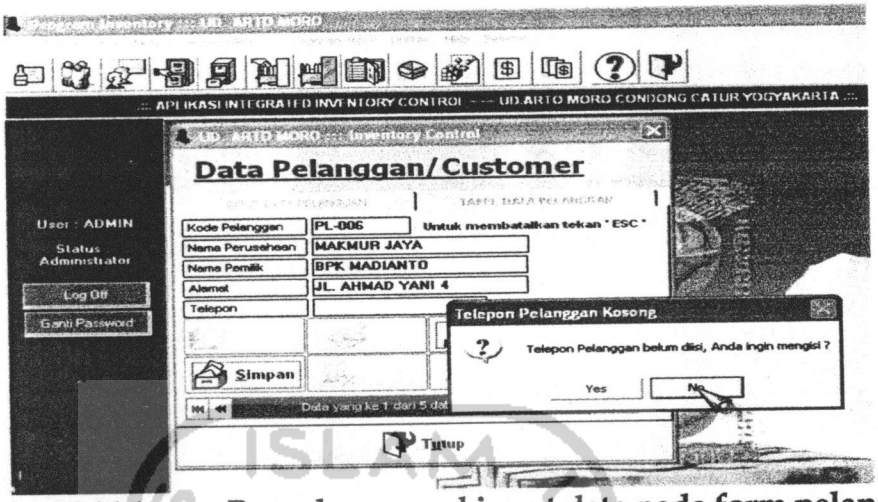
✓ Prosedur tidak normal



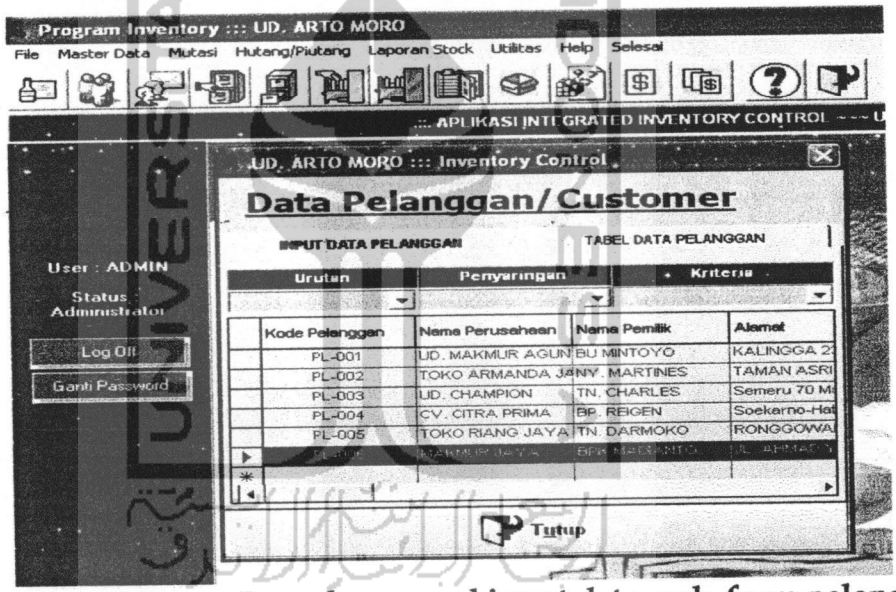

**Gambar 6.13 Prosedur tidak normal input data pada form pelanggan**

Pada gambar 6.13 *field* nama pemilik kosong sehingga muncul notifikasi.

✓ Prosedur normal




**Gambar 6.14.1 Prosedur normal input data pada form pelanggan**




**Gambar 6.14.2 Prosedur normal input data pada form pelanggan**

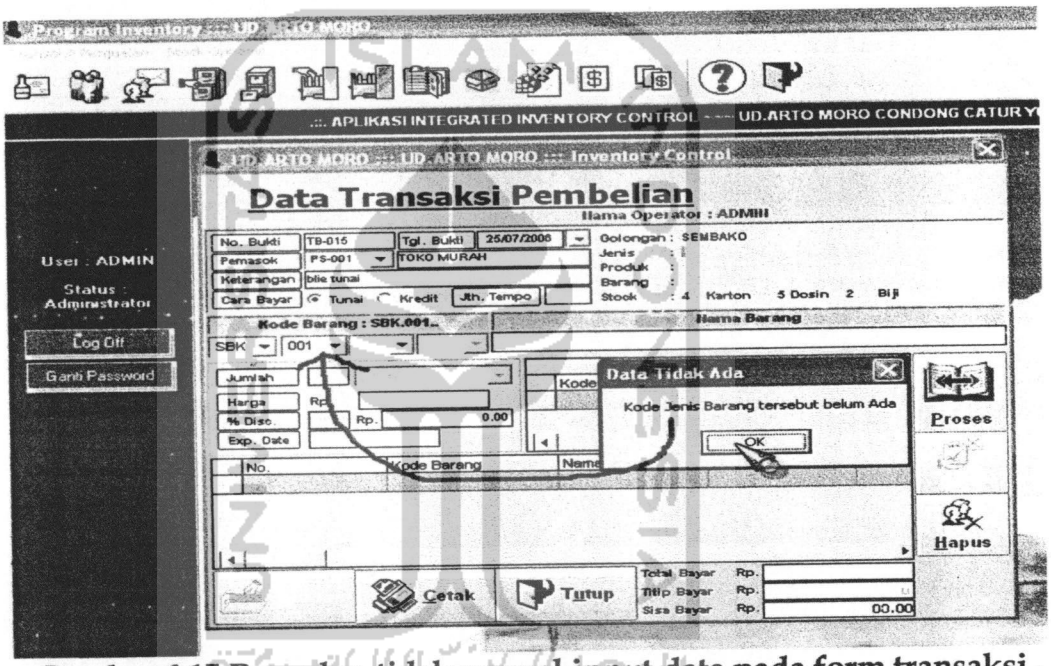
Pada gambar 6.14 notifikasi *yes no* tersebut bersifat opsional dimana kedua-nya bersifat valid.

### 6.2.5 Pengujian input dan output data transaksi pembelian

Pengujian input output pada form data transaksi pembelian dimaksudkan untuk mendata transaksi pembelian yang menyebabkan

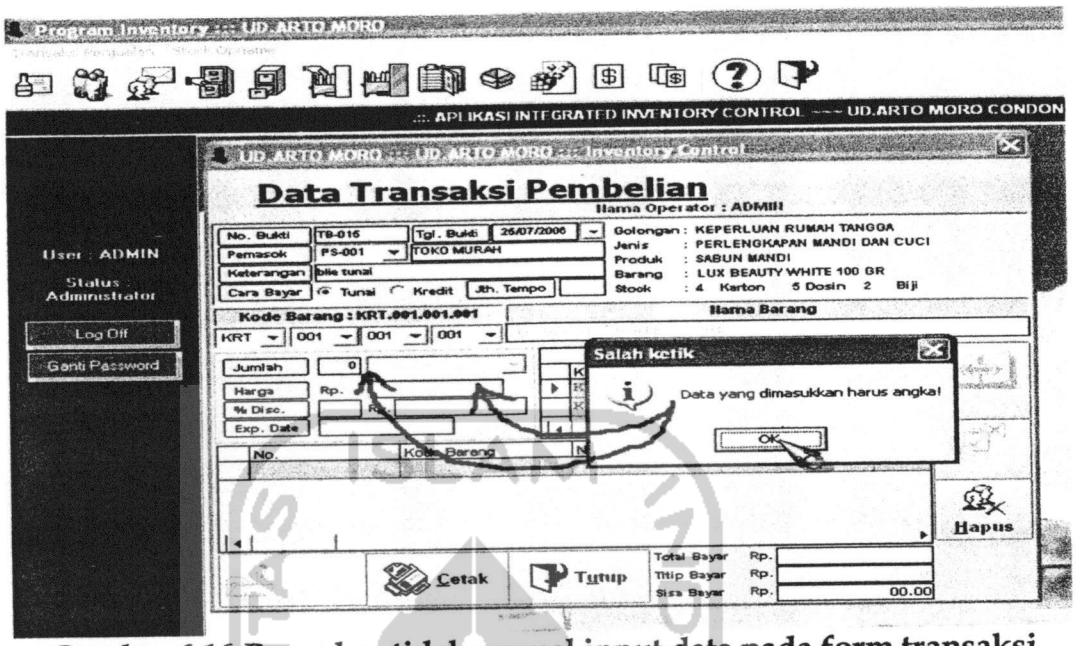
mutasi stok barang masuk ke dalam sistem. Input transaksi tersebut haruslah komplit dengan memasukkan data harga pembelian stok per satuan barang, sehingga didapat harga pokok penjualan yang dihitung menggunakan metode "WEIGHTED AVERAGE"

✓ Prosedur tidak normal




**Gambar 6.15 Prosedur tidak normal input data pada form transaksi pembelian**

Pada gambar 6.15 notifikasi muncul dikarenakan *input* data kode jenis barang tersebut tidak terdapat di database.



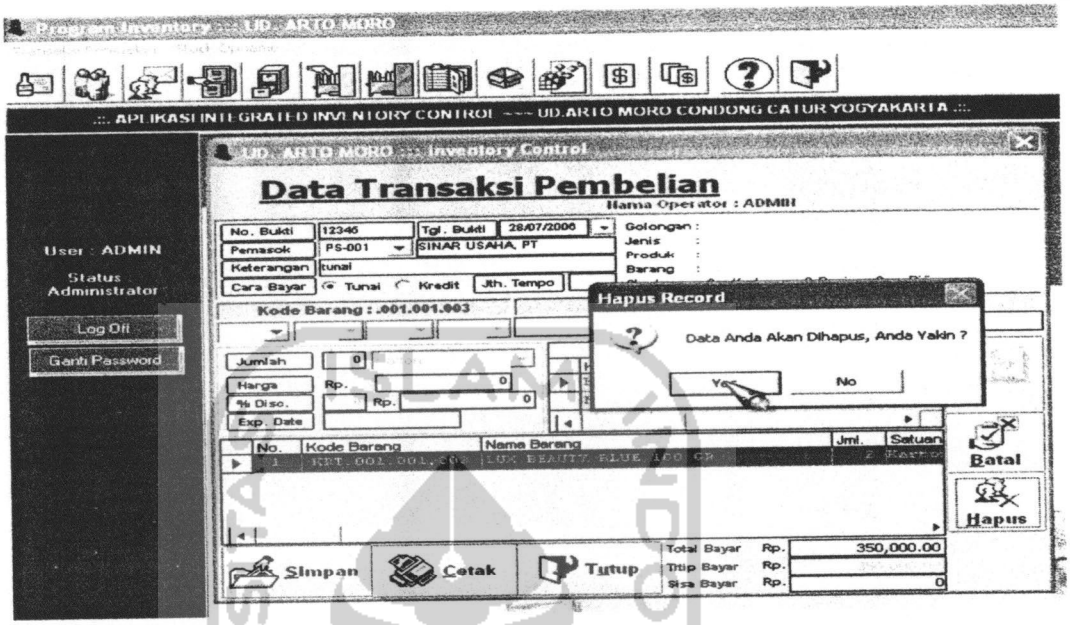

**Gambar 6.16 Prosedur tidak normal input data pada form transaksi pembelian**

Pada gambar 6.16 muncul notifikasi dikarenakan pada field jumlah barang user salah ketik dengan memasukkan karakter, bukan angka (*numerik*).

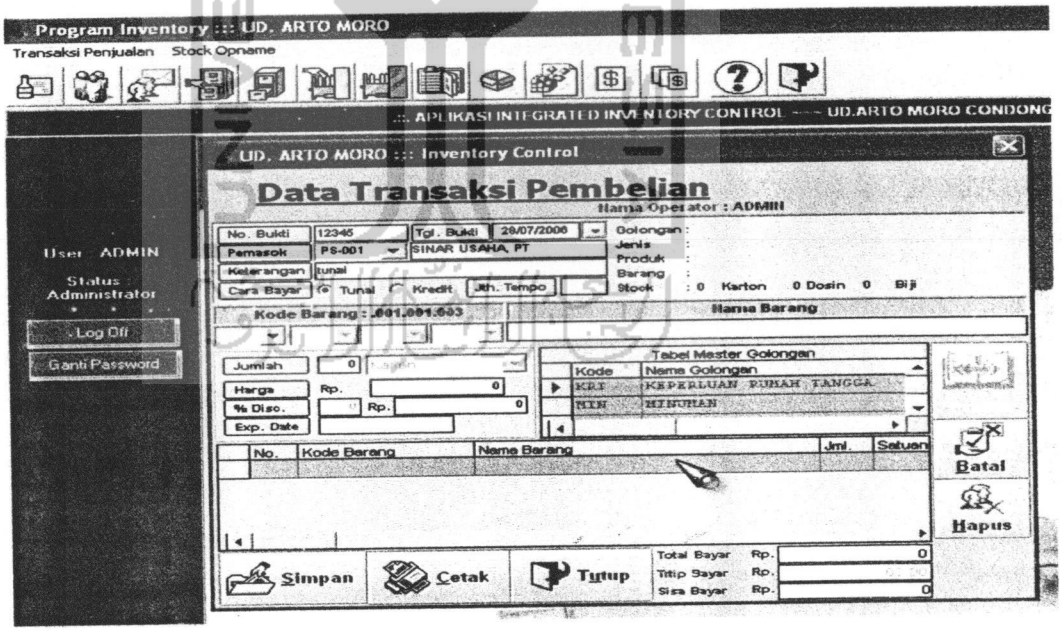
- ✓ Prosedur normal

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
PERPUSTAKAAN
FAK. TEKNOLOGI INDUSTRI

✓ Prosedur normal




**Gambar 6.17.1 Prosedur normal input data pada form transaksi**

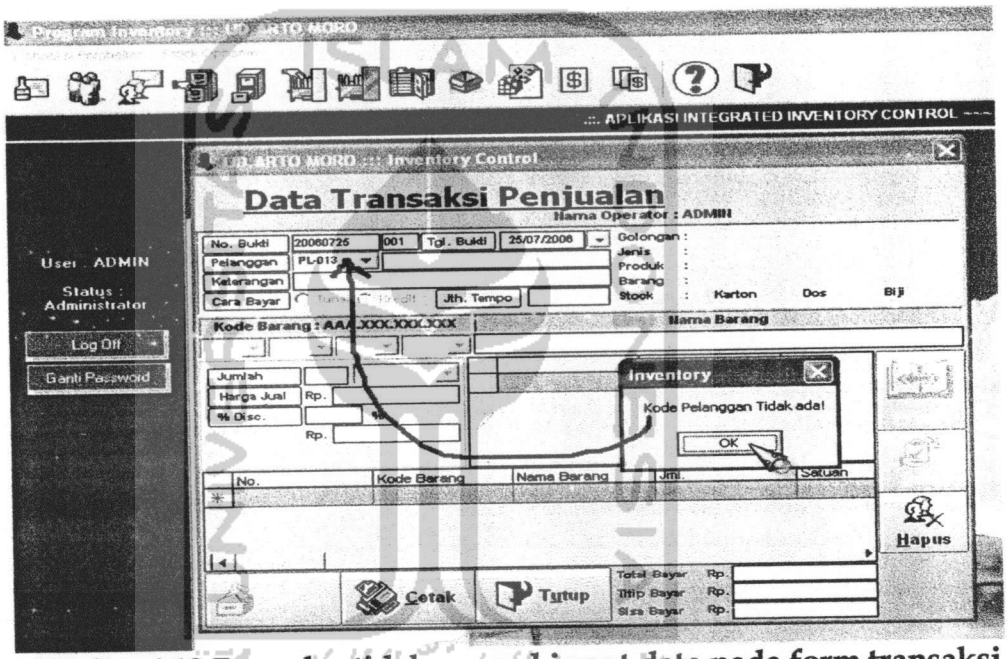



**Gambar 6.17.2 Prosedur normal input data pada form transaksi**

### 6.2.6 Pengujian input dan output data transaksi penjualan

Pengujian *input* dan *output* data pada form transaksi penjualan dimaksudkan untuk mendata transaksi penjualan yang menyebabkan mutasi stok barang keluar dari sistem.

✓ Prosedur tidak normal

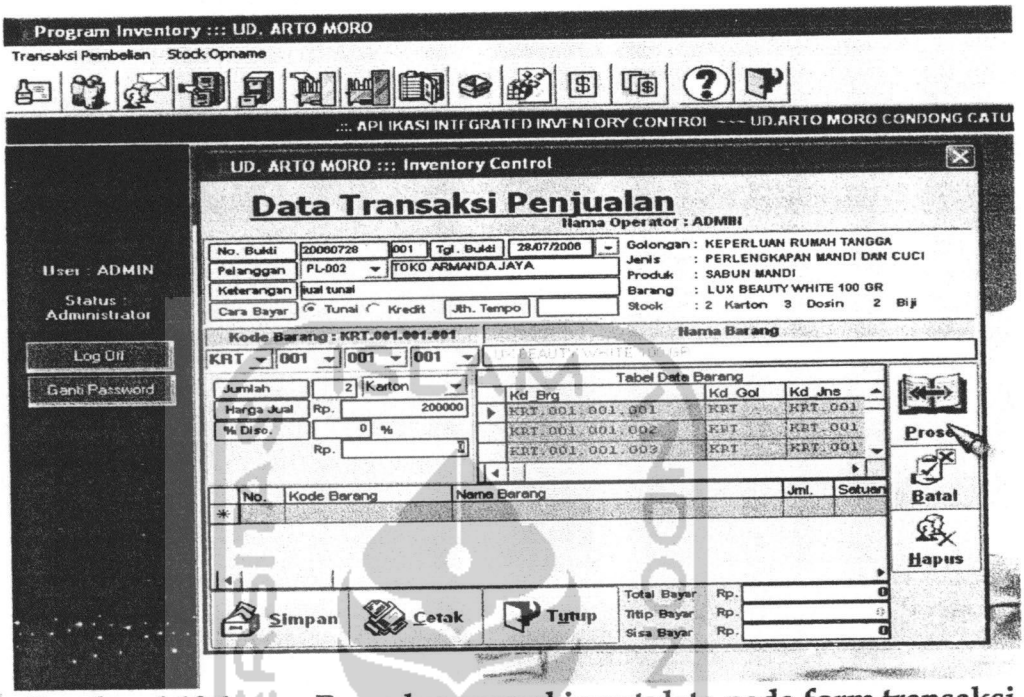



**Gambar 6.18 Prosedur tidak normal input data pada form transaksi penjualan**

Notifikasi akan muncul seperti yang terlihat pada gambar 6.18 jika *input* kode pelanggan tidak terdapat di dalam database.

✓ Prosedur normal

✓ Prosedur normal



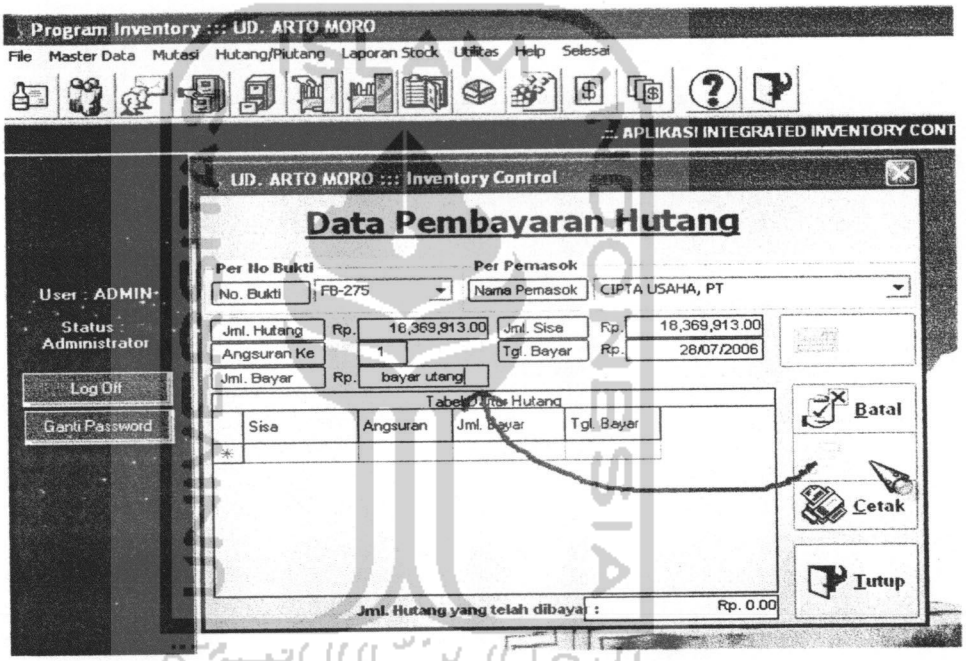

**Gambar 6.19.1** Prosedur normal input data pada form transaksi penjualan

**Gambar 6.19.2** Prosedur normal input data pada form transaksi penjualan

### 6.2.7 Pengujian input dan output data hutang

Pengujian input output pada form data hutang dimaksudkan untuk mendata transaksi hutang yang terjadi akibat adanya transaksi pembelian yang bersifat kredit.

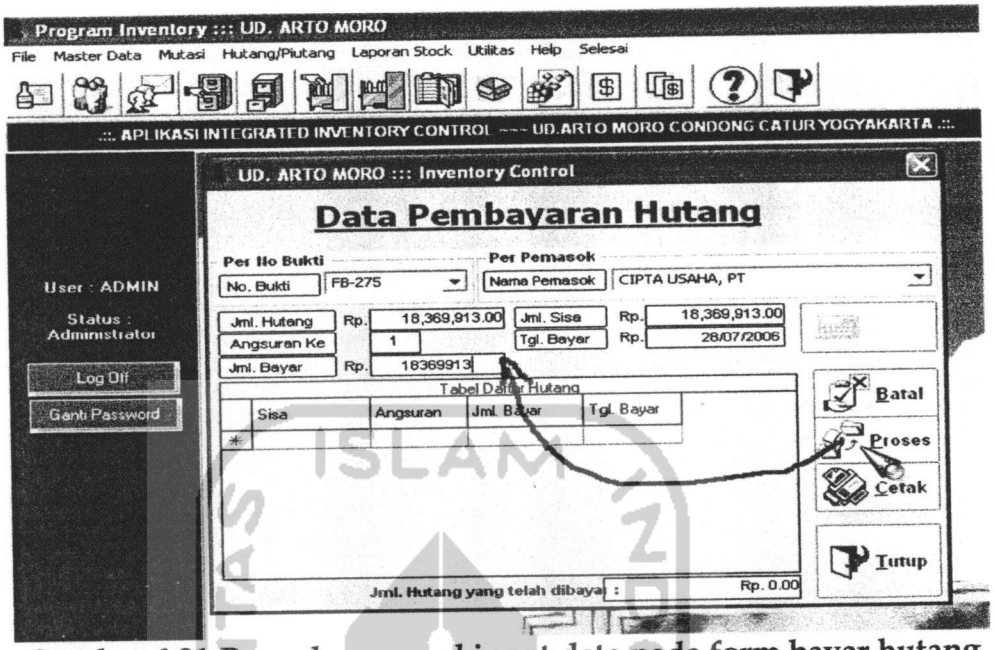
✓ Prosedur tidak normal




**Gambar 6.20 Prosedur tidak normal input data pada form bayar hutang**

Pada gambar 6.20 tampak bahwa jika karakter *string* yang dimasukkan pada *field* jumlah bayar maka tombol proses akan *disabled* secara otomatis.

✓ Prosedur normal




**Gambar 6.21 Prosedur normal input data pada form bayar hutang**

Tapi bila yang dimasukkan adalah karakter numerik maka tombol proses dapat digunakan seperti tampak pada gambar 6.21

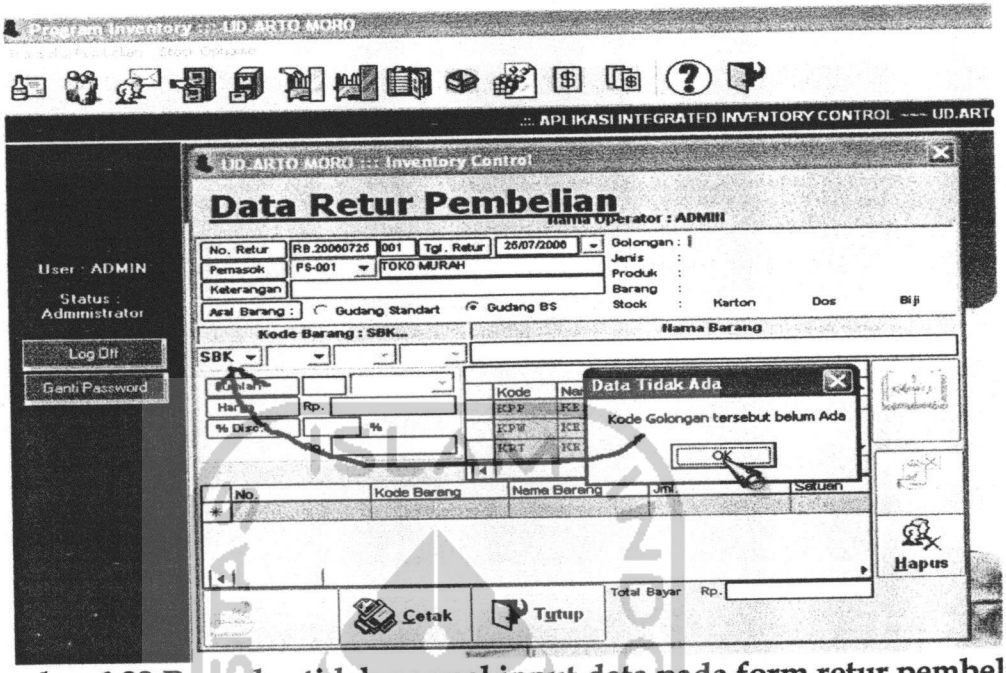
### 6.2.8 Pengujian input dan output data piutang

Hampir sama dengan form hutang.

### 6.2.9 Pengujian input dan output data retur pembelian

Pengujian *input output* pada form data retur pembelian dimaksudkan untuk mendata transaksi retur pembelian yang terjadi akibat pengembalian stok barang dari transaksi pembelian kepada pemasok baik yang berasal dari gudang standard maupun gudang barang sisa (BS).

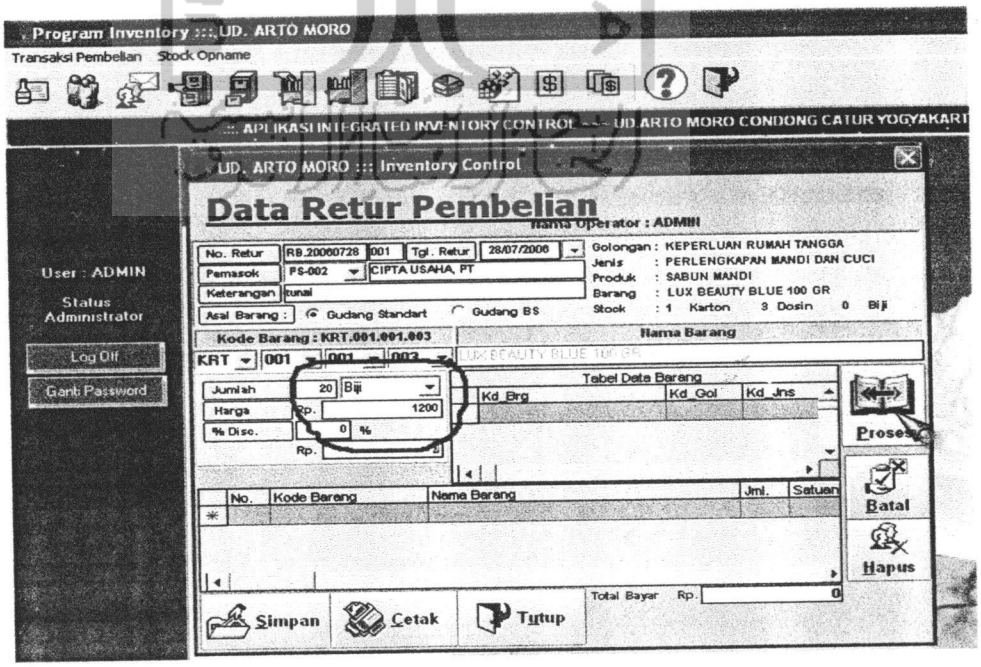
- ✓ Prosedur tidak normal

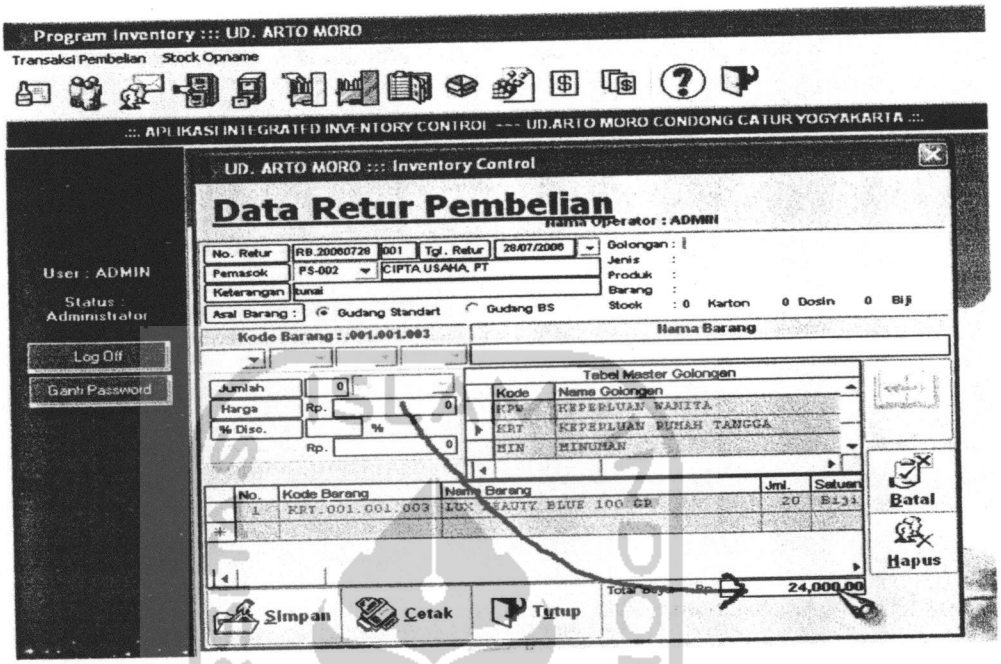



**Gambar 6.22 Prosedur tidak normal input data pada form retur pembelian**

Notifikasi akan muncul jika kode golongan yang dimasukkan tidak ada dalam database seperti tampak pada gambar 6.20.

✓ Prosedur normal






**Gambar 6.23 Prosedur normal input data pada form retur pembelian**

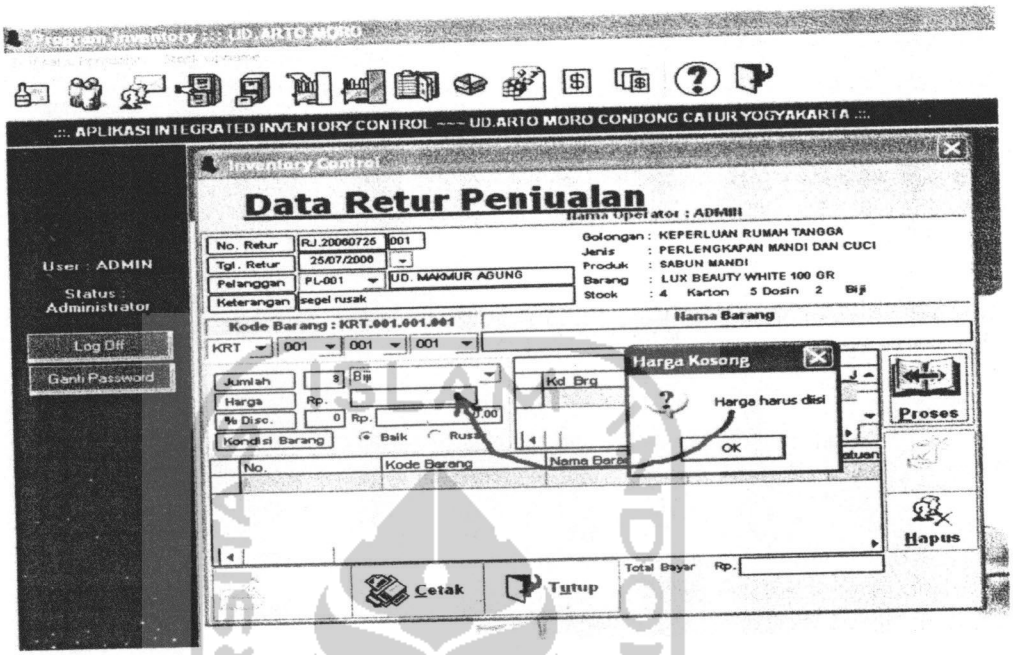
Pada prosedur yang normal data harga yang harus dibayarkan pihak pemasok dapat diketahui secara jelas seperti pada gambar 6.23.

### 6.2.10 Pengujian input dan output data retur penjualan

Pengujian *input* dan *output* data pada form retur penjualan dimaksudkan untuk mendata transaksi retur penjualan yang timbul akibat adanya pengembalian stok barang pada transaksi penjualan oleh pelanggan.

- ✓ Prosedur tidak normal

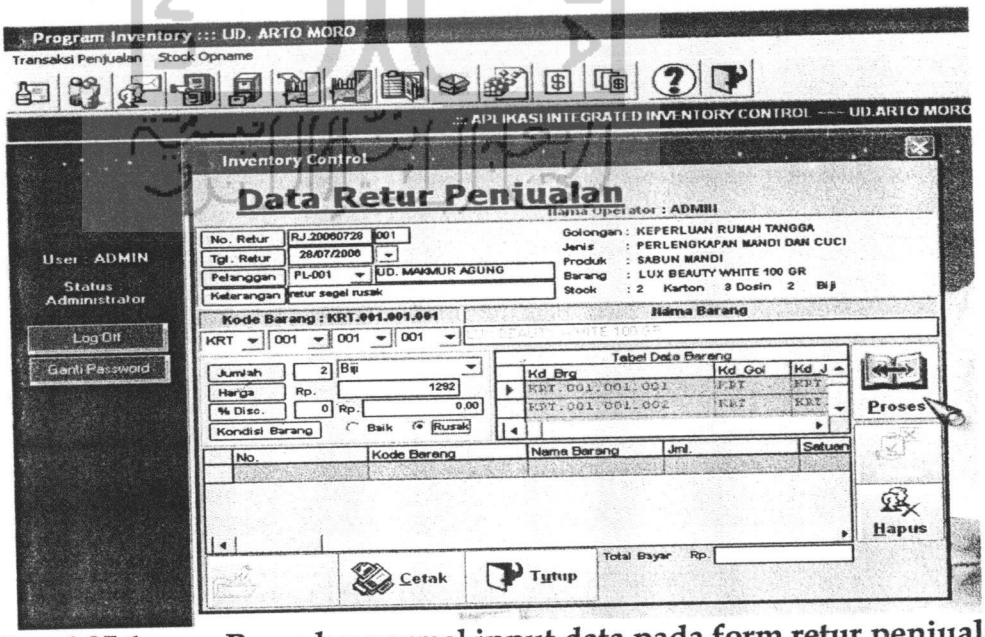
✓ Prosedur tidak normal




**Gambar 6.24 Prosedur tidak normal input data pada form retur penjualan**

Notifikasi akan muncul jika field harga tidak diisi / kosong.

✓ Prosedur normal



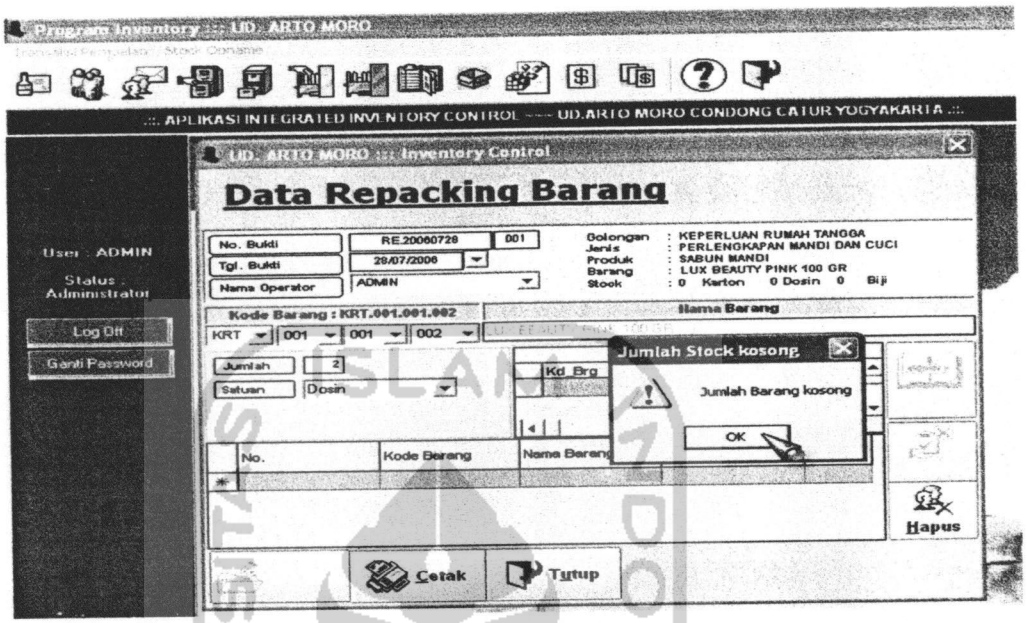

**Gambar 6.25.1 Prosedur normal input data pada form retur penjualan**

**Gambar 6.25.2 Prosedur normal input data pada form retur penjualan**

### 6.2.11 Pengujian input dan output data repacking

Pengujian input dan output pada form data repacking dimaksudkan untuk mendata stok barang yang perlu dikemas ulang dari gudang barang sisa (BS) ke gudang standard. Barang-barang yang di-*repacking* tersebut biasanya berasal dari retur penjualan yang masuk ke gudang BS.

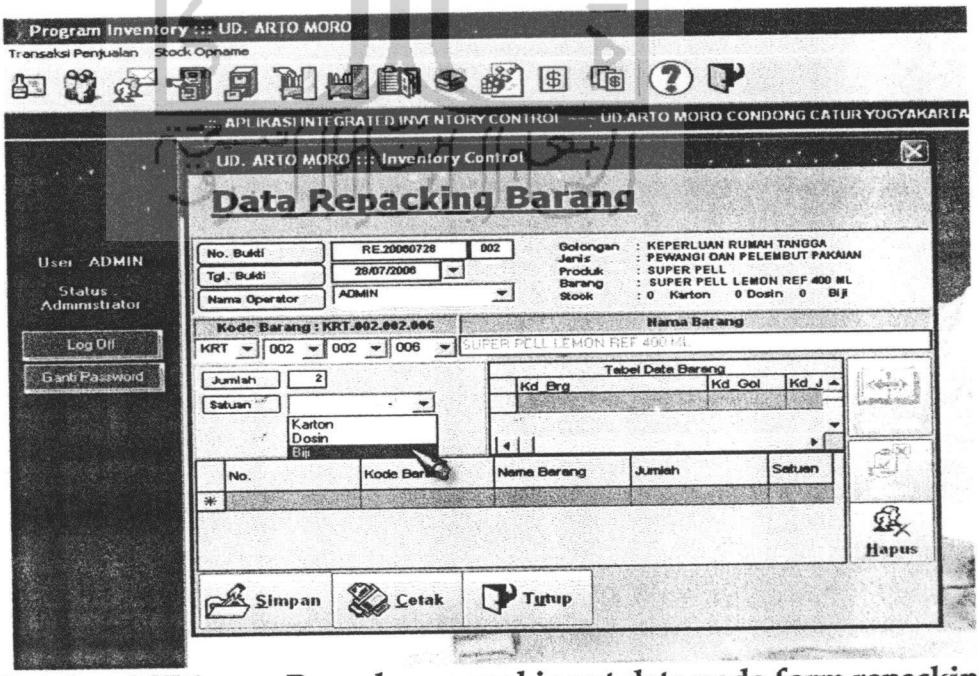
✓ Prosedur tidak normal



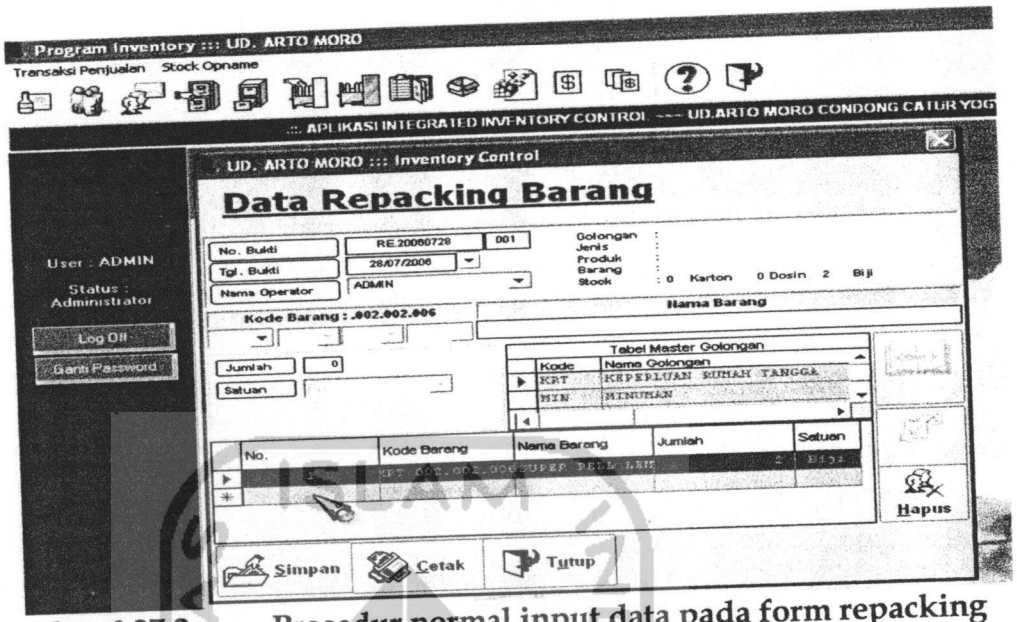

**Gambar 6.26 Prosedur tidak normal input data pada form repacking**

Notifikasi muncul akibat data barang yang akan direpacking kosong.

✓ Prosedur normal




**Gambar 6.27.1 Prosedur normal input data pada form repacking**




**Gambar 6.27.2 Prosedur normal input data pada form repacking**

### 6.2.12 Pengujian input dan output data pemusnahan

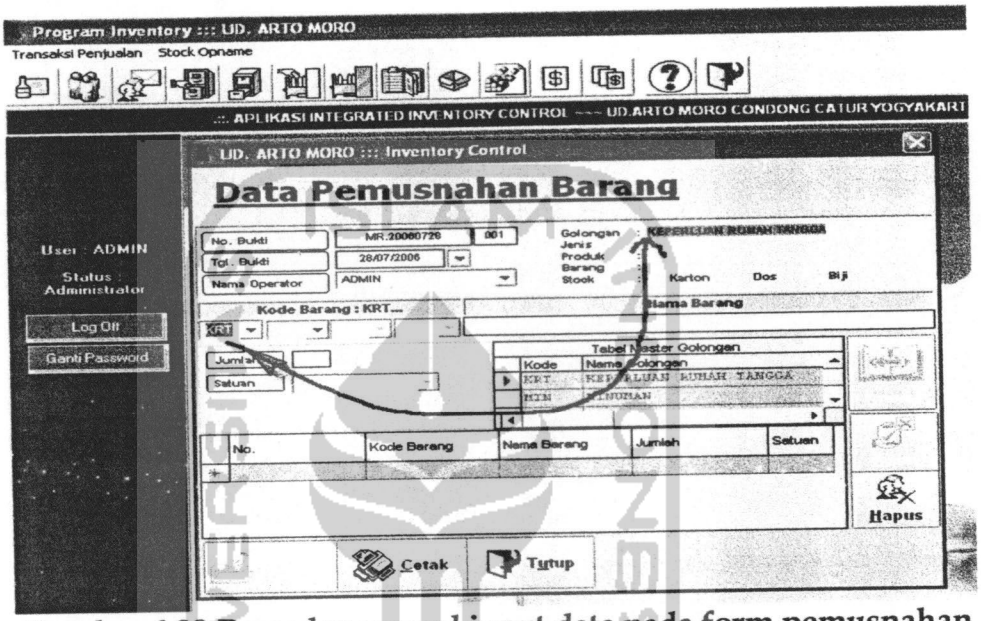
Pengujian *input output* data pada form pemusnahan dimaksudkan untuk mencatat data-data yang dimusnahkan atau dibuang dari gudang barang sisa (BS) dikarenakan telah rusak ataupun kadaluwarsa.

✓ Prosedur tidak normal

**Gambar 6.27 Prosedur tidak normal input data pada form pemusnahan**

Notifikasi muncul akibat tidak adanya stok dengan barcode KRT.001.001.013 pada gudang barang sisa seperti terlihat pada gambar 6.27.

✓ Prosedur normal




**Gambar 6.28 Prosedur normal input data pada form pemusnahan**

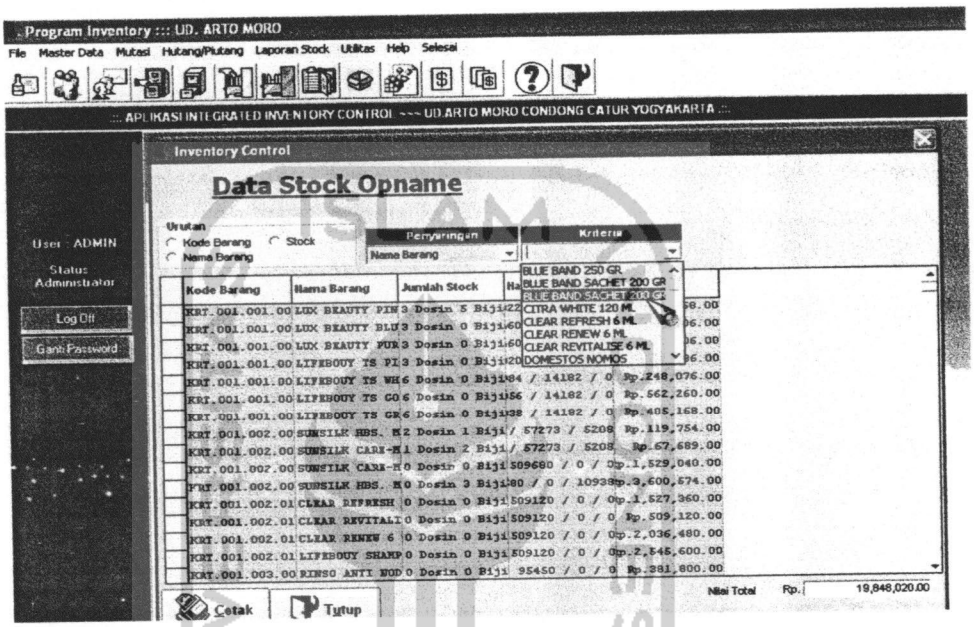
Pada gambar 6.28 terlihat input kode data golongan pada combobox golongan barang akan terakses pada label nama golongan barang yang dipilih.

### 6.2.13 Pengujian akses data stok opname

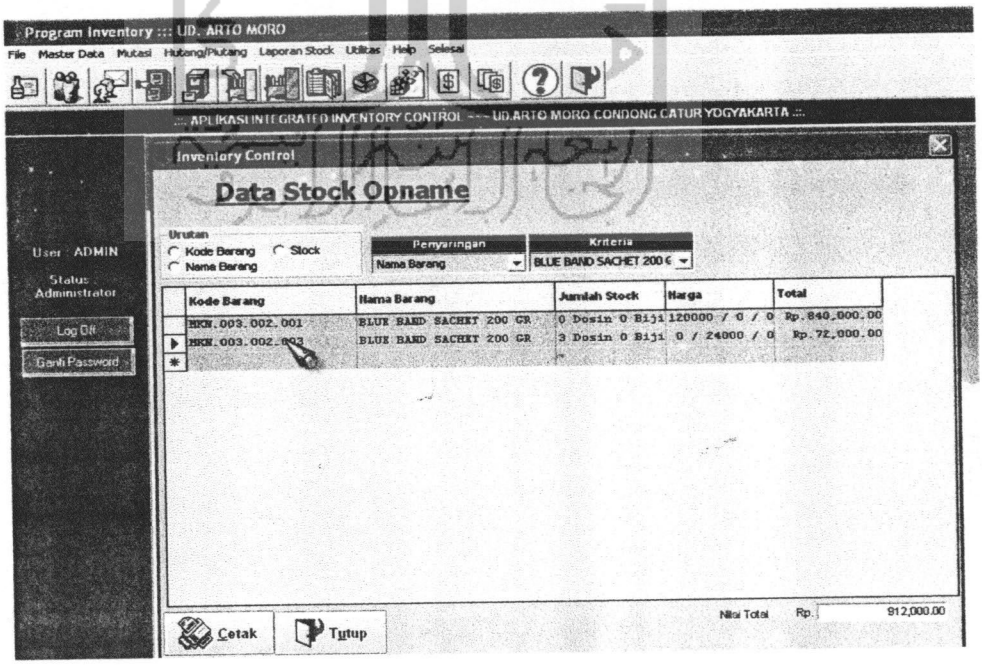
Pengujian akses data pada form data stok opname dimaksudkan untukmengontrol keadaan stok barang di gudang secara fisik. Stok opname merupakan kondisi/jumlah stok barang saat ini juga, bukan kondisi stok yang berada di pembukuan. Stock pada form ini selalu *up to date* sehingga

tabel data pada form ini hanya memuat item barang yang masih memiliki stok.

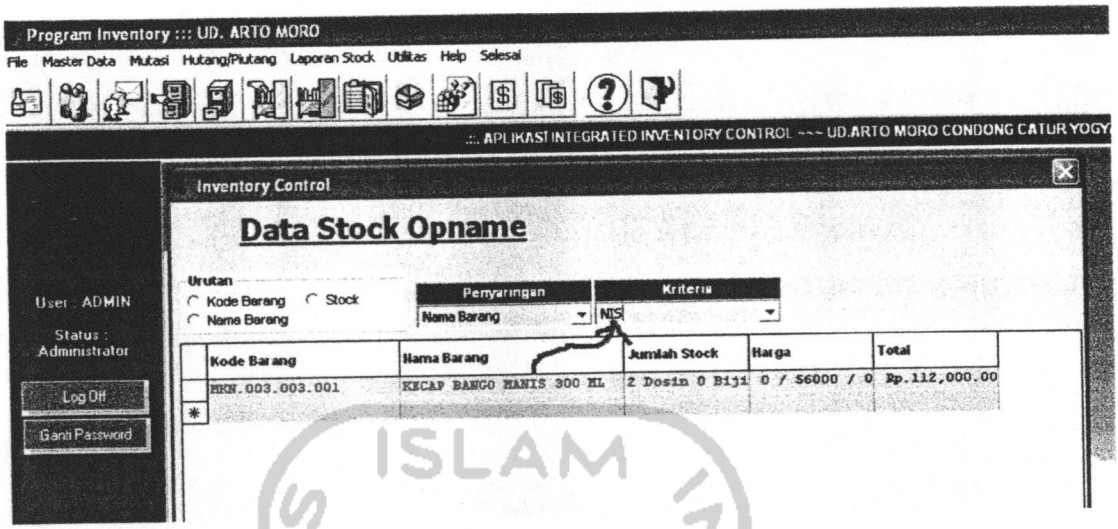
✓ Prosedur normal




**Gambar 6.29.1 Prosedur normal input data pada form pemusnahan**




**Gambar 6.29.2 Prosedur normal input data pada form pemusnahan**




**Gambar 6.29 Prosedur normal input data pada form pemusnahan**

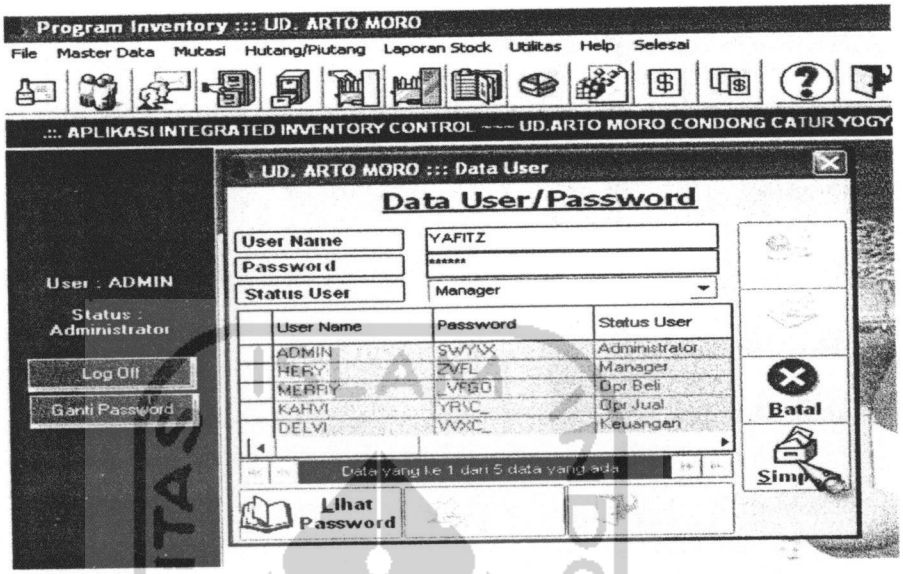
Pada gambar 6.29 tampak bahwa penyaringan dengan nama barang dapat dilakukan dengan kriteria yang dapat membaca suku kata pada suatu karakter nama barang.

### 6.2.14 Pengujian input dan output data user

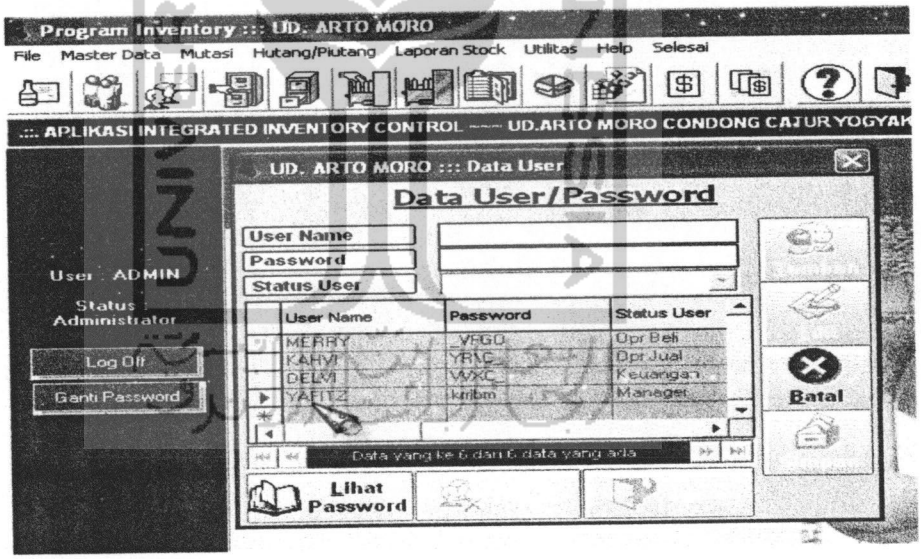
Pengujian input output pada form data user dimaksudkan untuk mendata user-user yang memiliki otoritas dalam mengakses aplikasi *inventory control.*

- ✓ Prosedur normal

✓ Prosedur normal




**Gambar 6.30.1 Prosedur normal input data pada form data user**




**Gambar 6.30.2 Prosedur normal input data pada form data user**

FAK. TEKNOLOGI INDUSTRI
PERPUSTAKAAN
UII YOGYAKARTA



## 6.3 Pengujian Studi Kasus pada Aplikasi *Inventory Control*

Dalam hal ini akan diujikan sebuah studi kasus yang akan menjelaskan secara umum kinerja sistem aplikasi *inventory control*. Dengan adanya studi kasus ini diharapkan sistem dapat bekerja secara optimal serta dapat diketahui dengan mudah apakah masih terdapat kekurangan pada sistem baik tentang masalah *error handling*, arus data serta kelengkapan fitur yang diperlukan.

Beberapa contoh studi kasus yang akan dibuat adalah :

- Dilakukan pendataan stok barang baru yang masuk ke gudang sebagai berikut :

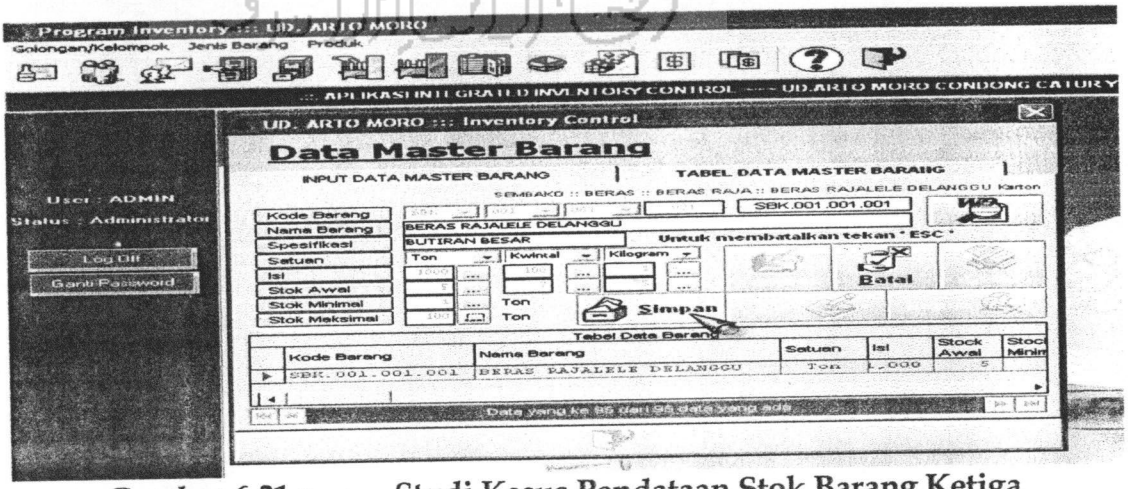
**Tabel 6.1 Tabel Contoh Studi Kasus Pendataan Stok Barang**

| Barcode | Nama Barang | Spec | Isi / Satuan | | | Stok Awal | | | Stok Min | Stok Max |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| KRT.001.001.003 | LUX BEAUTY BLUE | 100 gr 144/12 | 144 Karton | 12 Dosin | 1 Biji | 1 Kt | 3 Dz | 0 Bj | 5 Karton | 100 Karton |
| MKN.001.001.001 | INDOMIE GORENG | 84 gr 40 | 0 | 40 Box | 1 Biji | 0 | 40 Bx | 20 Bj | 5 Box | 100 Box |
| SBK.001.001.001 | BERAS RAJALELE | - | 1000 Ton | 100 Kwtal | 1 Kg | 5 Tn | 7 Kwt | 75 Kg | 1 Ton | 100 Ton |

Alur sistem-nya dapat dilihat pada gambar 6.31.(a – c) :

Gambar 6.31.a Studi Kasus Pendataan Stok Barang Pertama

Gambar 6.31.b Studi Kasus Pendataan Stok Barang Kedua




Gambar 6.31.c Studi Kasus Pendataan Stok Barang Ketiga

Dilakukan pula pendataan *supplier* serta *customer* sebagai berikut :

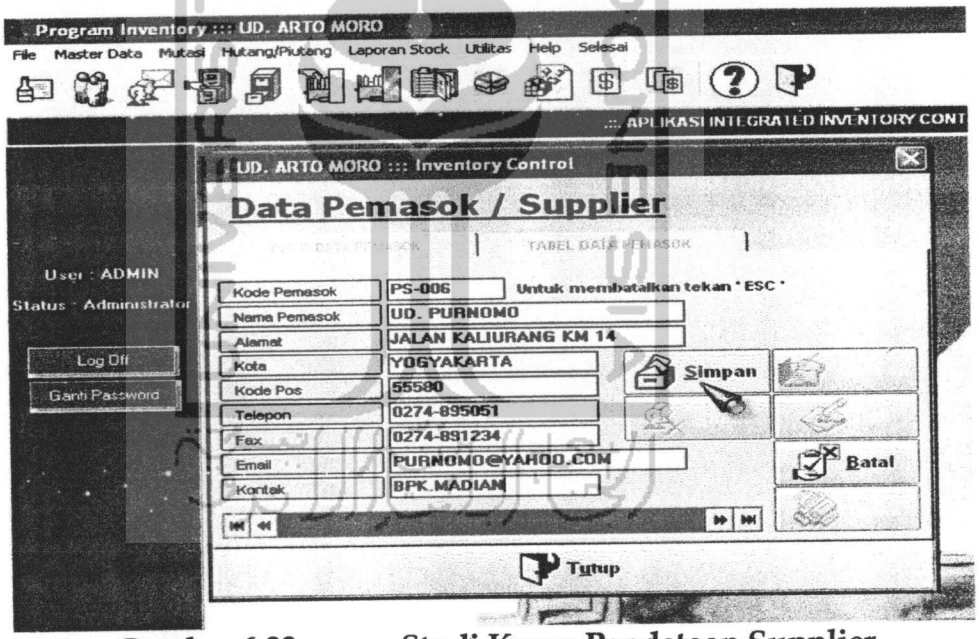
**Tabel 6.2 Tabel Contoh Studi Kasus Pendataan Supplier**

| Kode Supplier | Nama Supplier | Alamat | Kota | Kodepos | Telp | Fax | Email | Kontak |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PS-006 | UD. PURNOMO | Kaliurang km 14 | Yogyakarta | 55580 | 0274-895051 | 0274-891234 | purnomo @yahoo.com | Bpk.Madian |

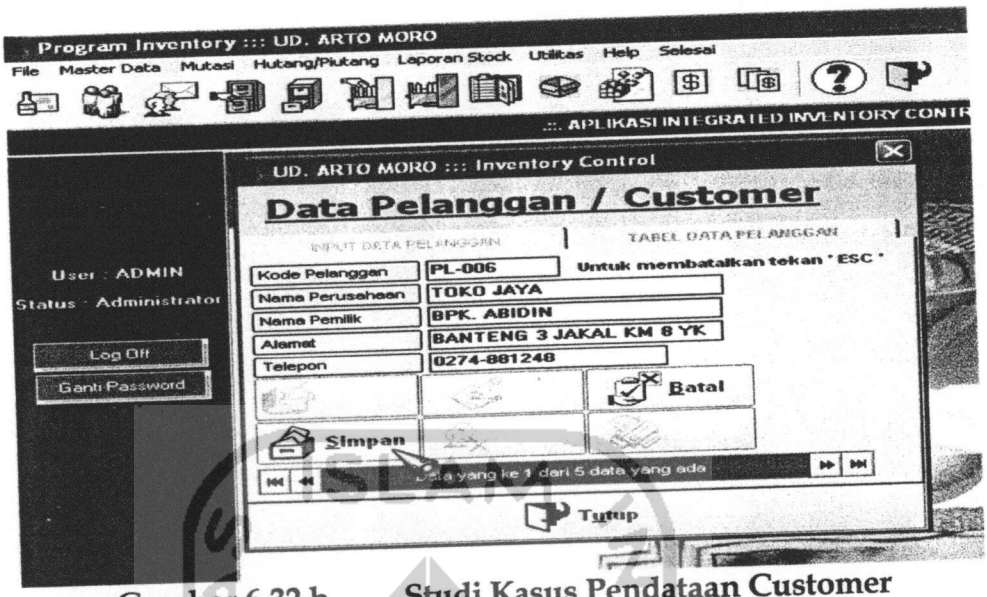
**Tabel 6.3 Tabel Contoh Studi Kasus Pendataan Customer**

| Kode Customer | Nama Customer | Nama Pemilik | Alamat | Telp |
|---|---|---|---|---|
| PL-006 | TOKO JAYA | Bpk. Abidin | Banteng 3 Jalan Kaliurang km 8 Yogyakarta | 0274-881248 |

Alur sistem-nya adalah dapat dilihat pada gambar 6.32.(a – b) :




**Gambar 6.32.a Studi Kasus Pendataan Supplier**




**Gambar 6.32.b Studi Kasus Pendataan Customer**

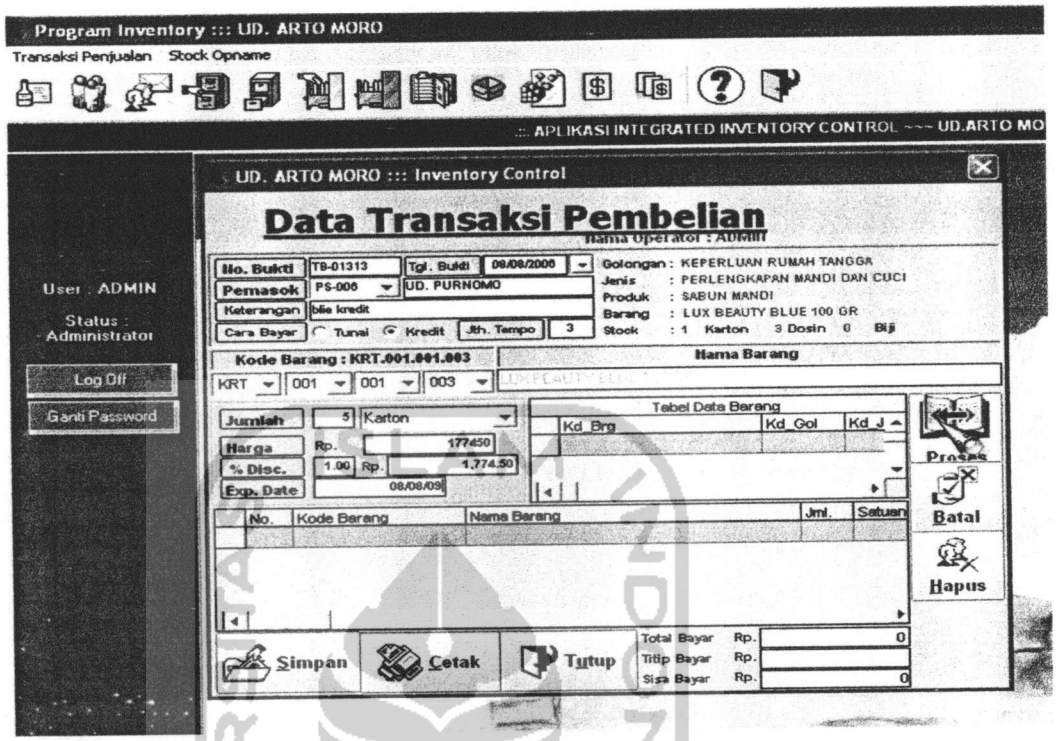
Dibeli sejumlah stok barang dari *supplier* UD. PURNOMO, Yogyakarta pada tanggal 8 Agustus 2006 dengan no bukti TB-01313 berupa :

**Tabel 6.4 Tabel Contoh Studi Kasus Pendataan Transaksi Beli**

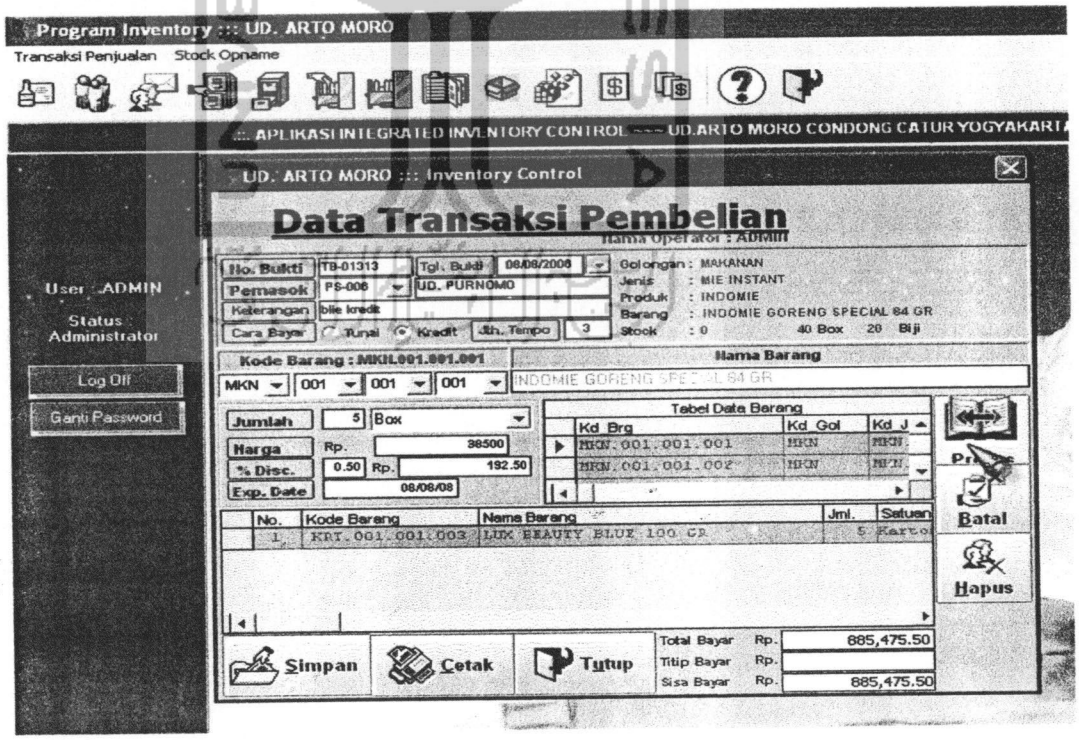
| Barcode | Nama Barang | Jumlah | Harga | Diskon | Expired Date |
|---|---|---|---|---|---|
| KRT.001.001.003 | LUX BEAUTY BLUE | 5 Karton | Rp. 177.450 /karton | 1 % /tb | 08-08-2009 |
| MKN.001.001.001 | INDOMIE GORENG | 5 Box | Rp. 38.500 /box | 0.5 % /tb | 08-08-2008 |
| SBK.001.001.001 | BERAS RAJALELE | 1 Ton | Rp. 4.200.000 /ton | 2 % /tb | - |

Secara kredit dengan DP sebanyak Rp. 3.000.000,- dan jatuh tempo pada tgl 8 November 2006

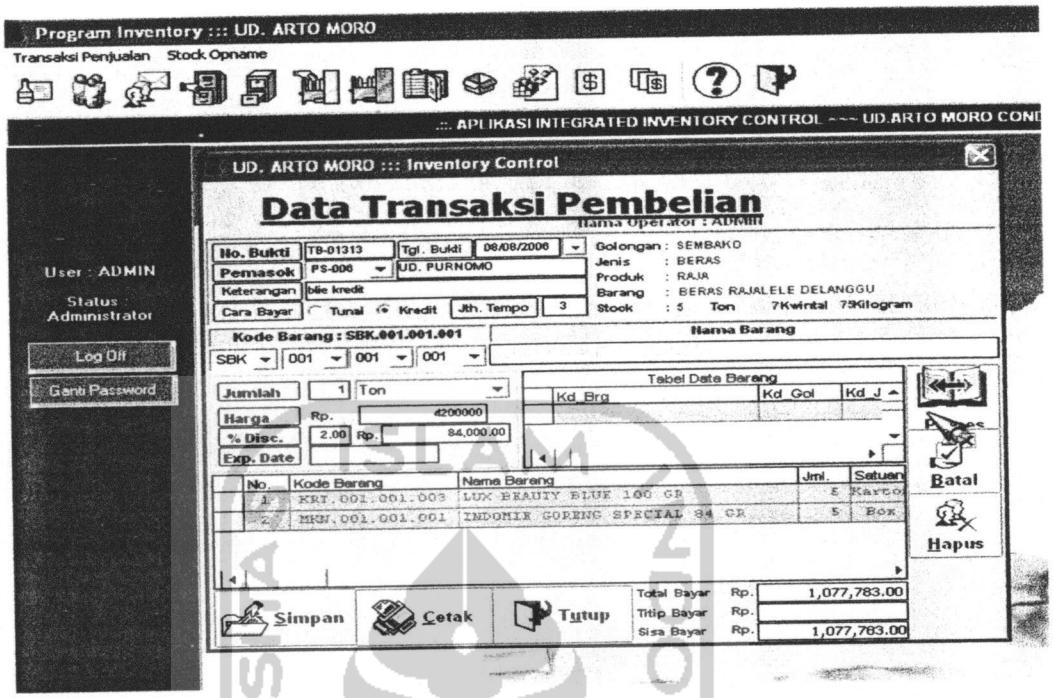
Alur sistem-nya adalah dapat dilihat pada gambar 6.33.(a – g) :




Gambar 6.33.a Studi Kasus Pendataan Transaksi Beli Barang Pertama

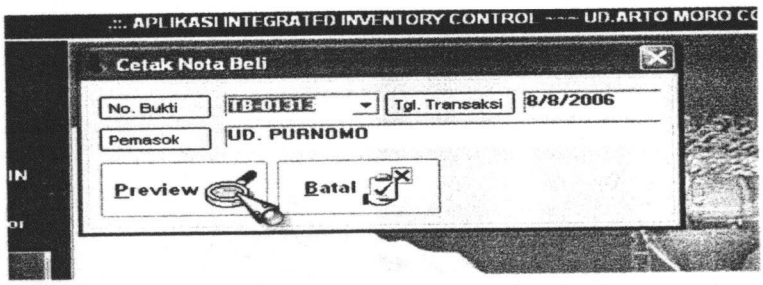


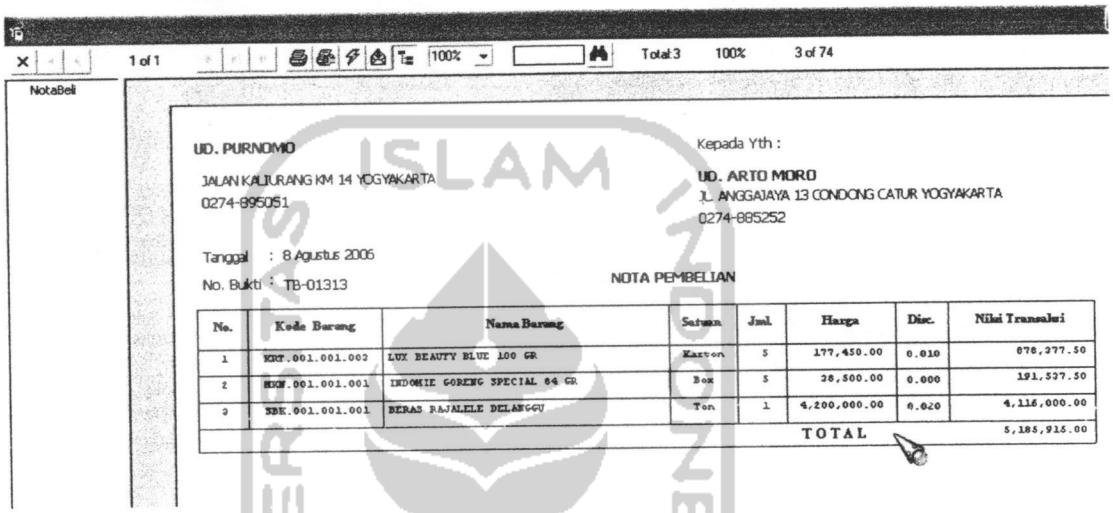

Gambar 6.33.b Studi Kasus Pendataan Transaksi Beli Barang Kedua



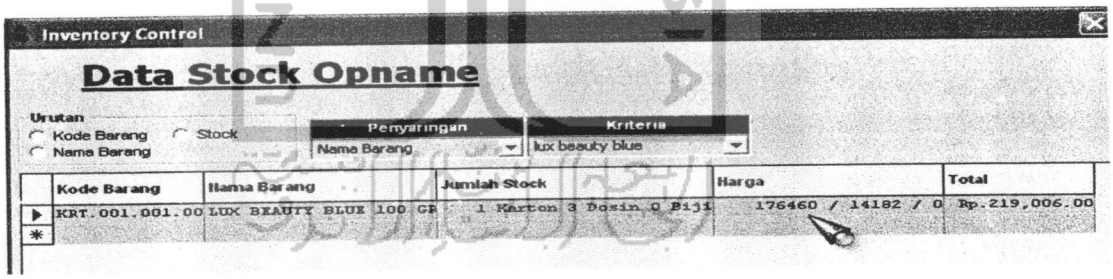

**Gambar 6.33.c** **Studi Kasus Pendataan Transaksi Beli Barang Ketiga**

**Gambar 6.33.d** **Studi Kasus Penyimpanan Transaksi Pembelian Barang**




Gambar 6.33.e Studi Kasus Pencetakan Nota Pembelian Barang Kepada Supplier




Gambar 6.33.f Studi Kasus Harga Pokok Pembelian (*sebelum transaksi)*

Gambar 6.33.g Studi Kasus Harga Pokok Pembelian (*setelah transaksi)*

PERPUSTAKAAN FAK TEKNOLOGI INDUSTRI UII YOGYAKARTA

Penentuan harga pokok pembelian LUX BEAUTY BLUE 100 GR dalam satuan karton dengan metode WEIGHTED AVERAGE pada gambar 6.33.f–g dapat kita simpulkan sebagai berikut :

**Tabel 6.5 Tabel Contoh Studi Kasus Perhitungan *WEIGHTED AVERAGE***

| Tanggal | Keterangan | Jumlah | Harga @ karton |
|---|---|---|---|
| 7 Agustus 2006 | Nilai Awal Stok | 1 Karton | Rp. 176.460,- |
| 8 Agustus 2006 | Adanya Transaksi Pembelian | + 5 Karton | Rp. 177.450 |
| 8 Agustus 2006 | Nilai Akhir Stok | 6 Karton | Rp. 177.285,- |

Sehingga dapat dihitung secara matematis

Harga Pokok Per Satuan (karton) = Nilai / Jumlah Stok

= ((1 x 176.460) + (5 x 177.450)) / (1 + 5)

= 1.063.710 / 6

= 177.285 ☛ Rp 177.285,-

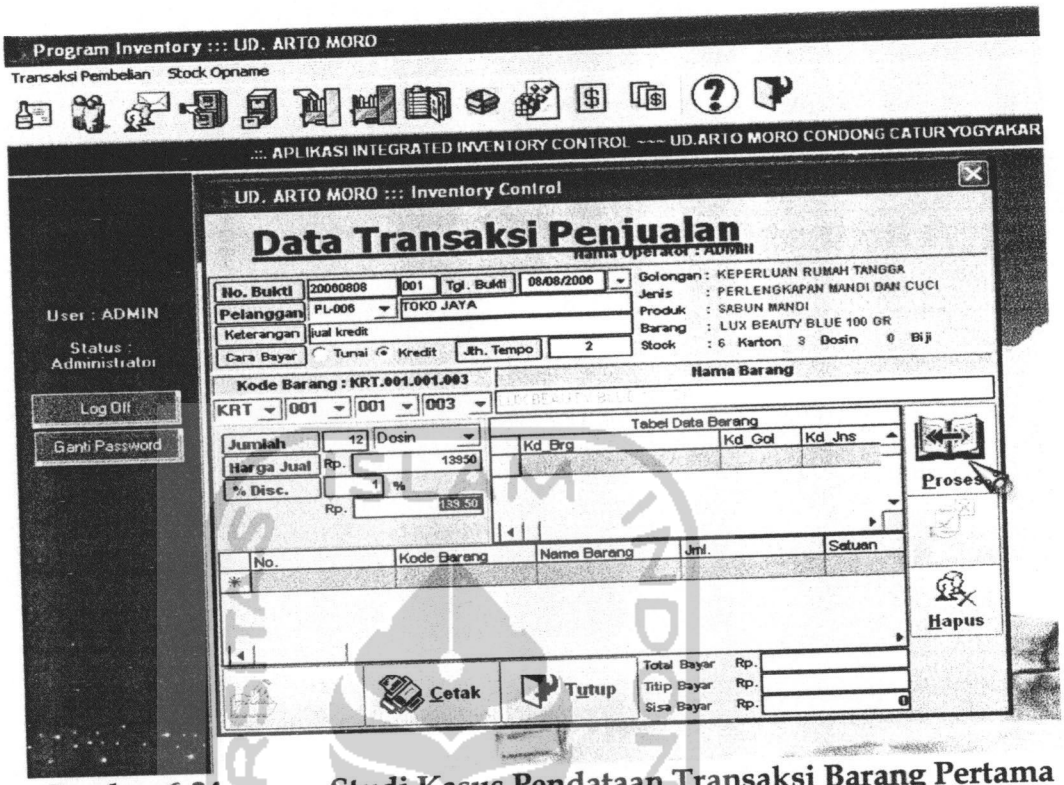
↷ Dijual sejumlah stok barang kepada *customer* Toko Jaya, Yogyakarta pada tanggal 8 Agustus 2006 berupa :

**Tabel 6.6 Tabel Contoh Studi Kasus Pendataan Transaksi Jual**

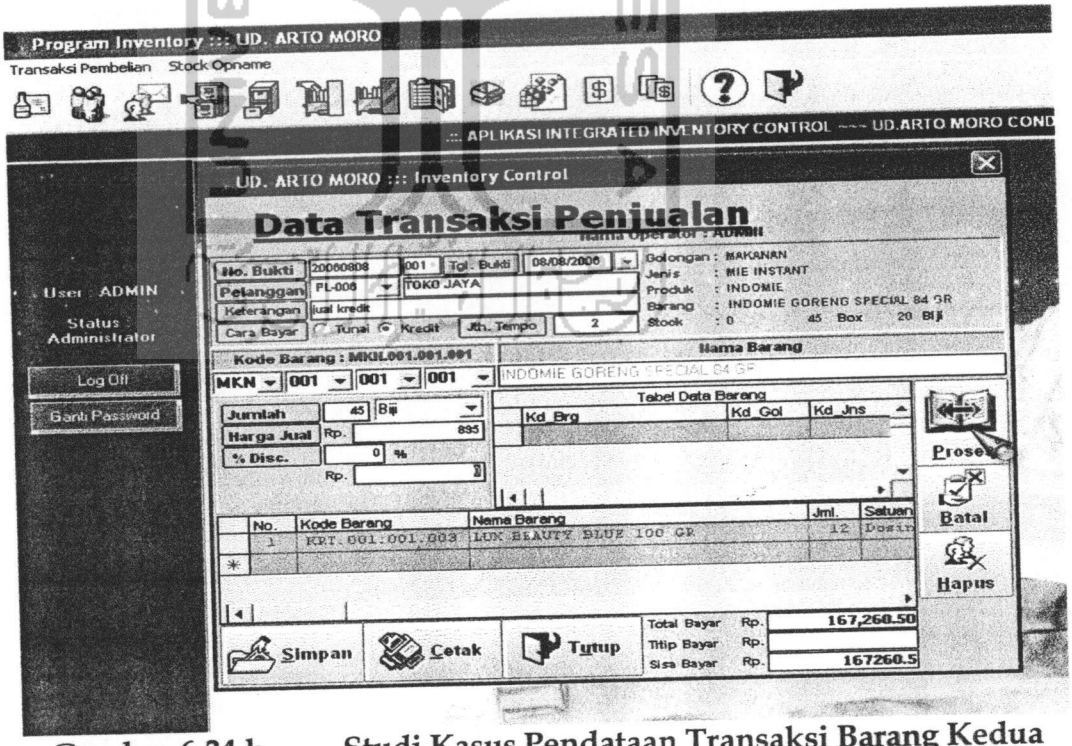
| Barcode | Nama Barang | Jumlah | Harga | Diskon |
|---|---|---|---|---|
| KRT.001.001.003 | LUX BEAUTY BLUE | 12 Dosin | Rp. 13.950 /dosin | 1 % /tj |
| MKN.001.001.001 | INDOMIE GORENG | 45 Biji | Rp. 895 /biji | 0 % /tj |
| SBK.001.001.001 | BERAS RAJALELE | 150 Kg | Rp. 4.200 /kg | 0.5 % /tj |

Secara kredit dengan DP sebanyak Rp. 500.000,- dan jatuh tempo pada tgl 8 Oktober 2006

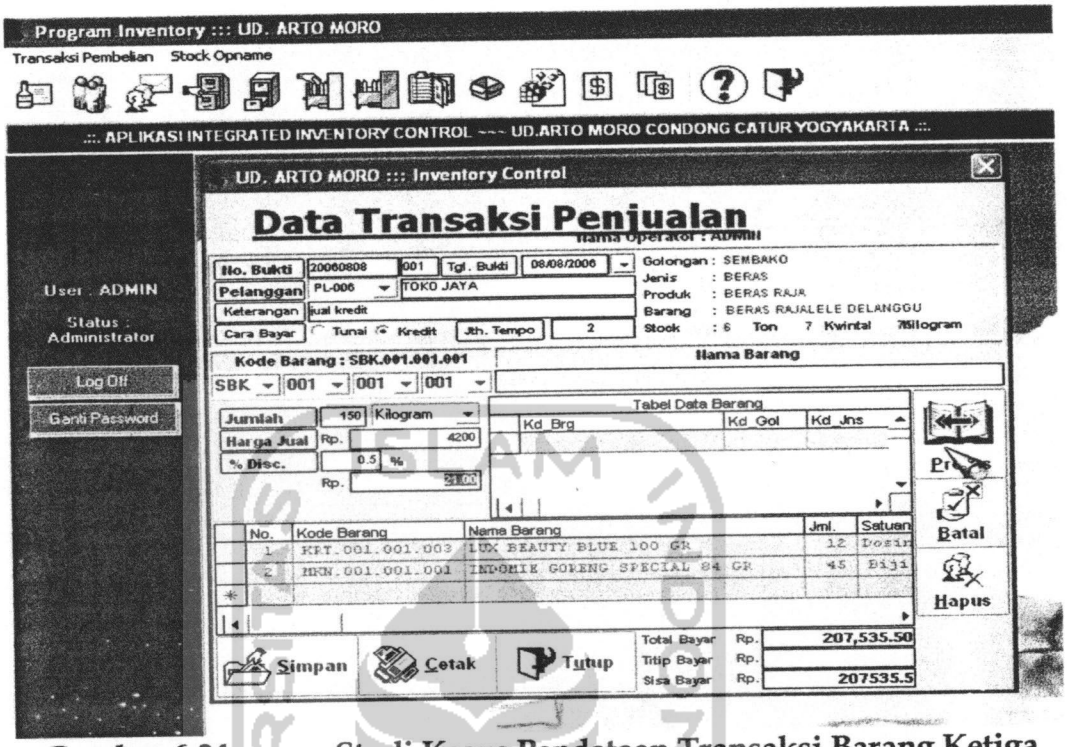
Alur sistem-nya adalah dapat dilihat pada gambar 6.34.(a – e) :



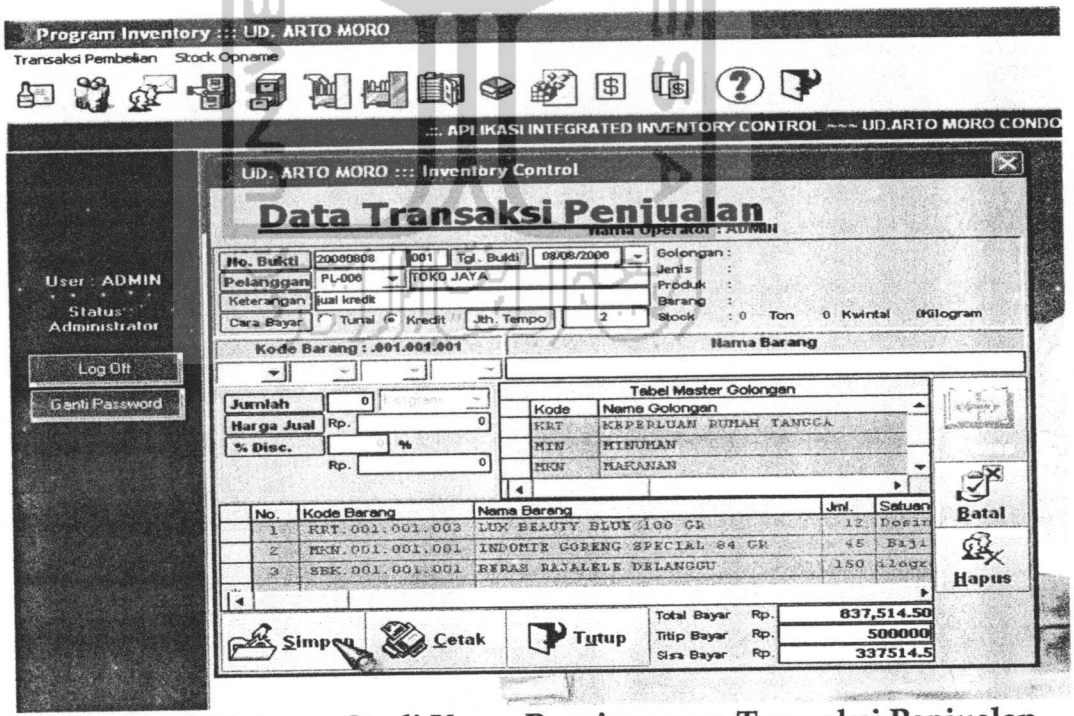

Gambar 6.34.a Studi Kasus Pendataan Transaksi Barang Pertama



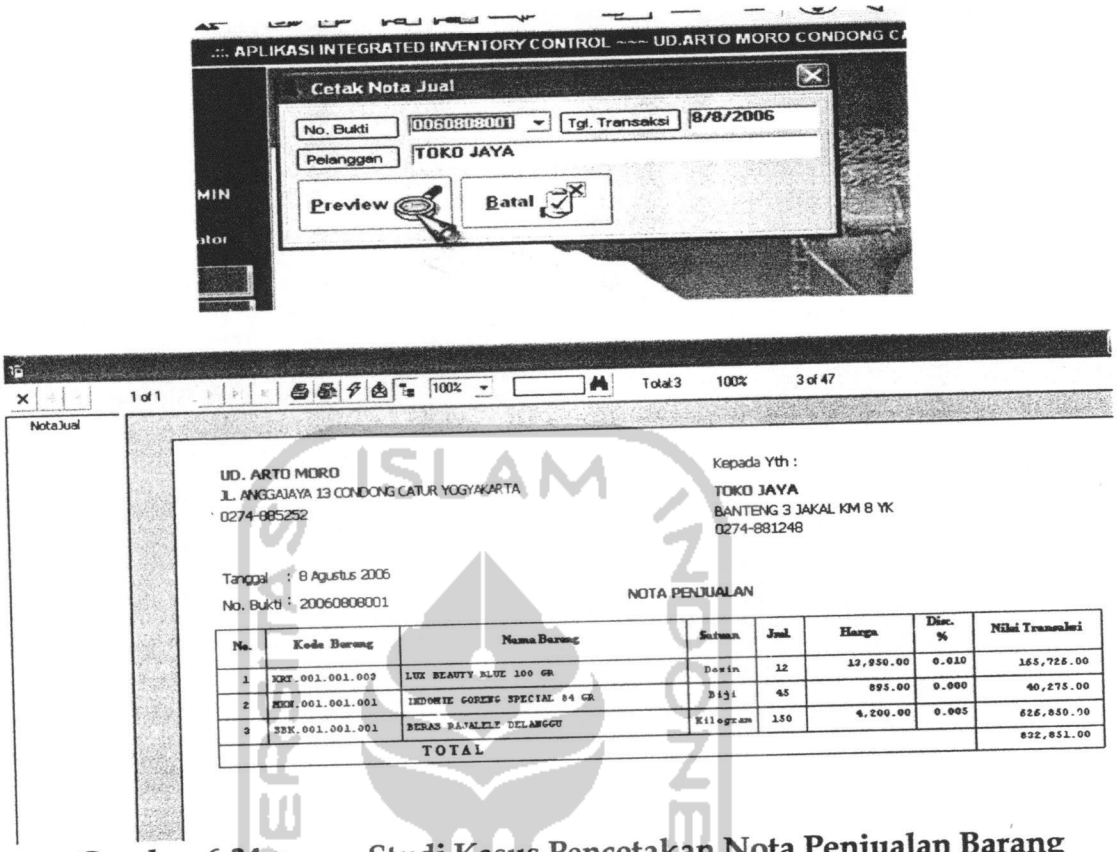

Gambar 6.34.b Studi Kasus Pendataan Transaksi Barang Kedua




Gambar 6.34.c Studi Kasus Pendataan Transaksi Barang Ketiga




Gambar 6.34.d Studi Kasus Penyimpanan Transaksi Penjualan



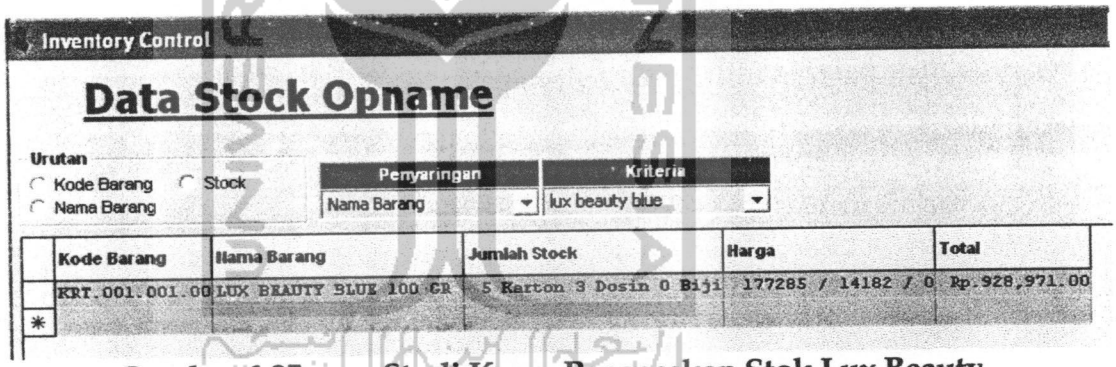

**Gambar 6.34.e** Studi Kasus Pencetakan Nota Penjualan Barang Kepada Customer

Dilakukan pengecekan stok akhir fisik barang dalam gudang / stok opname setelah transaksi pembelian dan penjualan yang terjadi seperti yang terlihat pada gambar 6.35.(a – c).

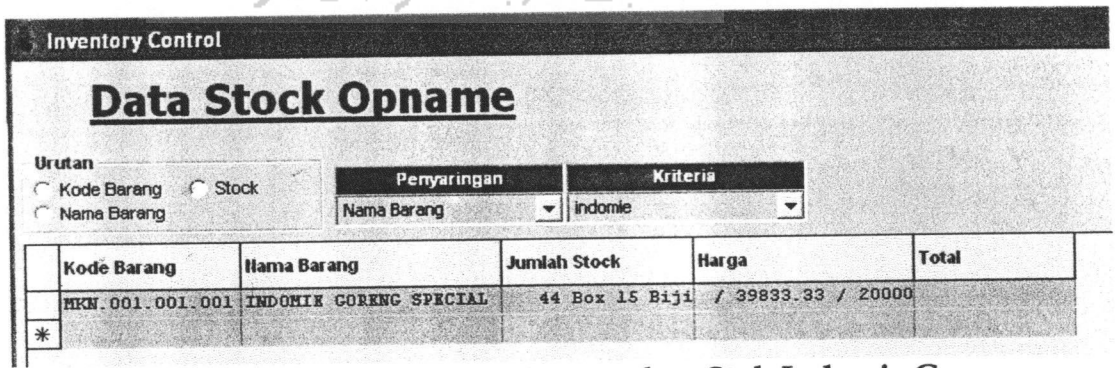
**Tabel 6.7** Tabel Contoh Studi Kasus Pengecekan Stok Barang

| Barcode | Nama Barang | Isi / Satuan | | | Stok Awal | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| KRT.001.001.003 | LUX BEAUTY BLUE | 144 Karton | 12 Dosin | 1 Biji | 1 Krt | 3 Dzn | 0 Biji |
| MKN.001.001.001 | INDOMIE GORENG | 0 | 40 Box | 1 Biji | 0 | 40 Box | 20 Biji |
| SBK.001.001.001 | BERAS RAJALELE | 1000 Ton | 100 Kwtal | 1 Kg | 5 Ton | 7 Kwt | 75 Kg |
| **TRANSAKSI PEMBELIAN** | | | | | | | |
| KRT.001.001.003 | LUX BEAUTY BLUE | | | | 5 Krt | | |

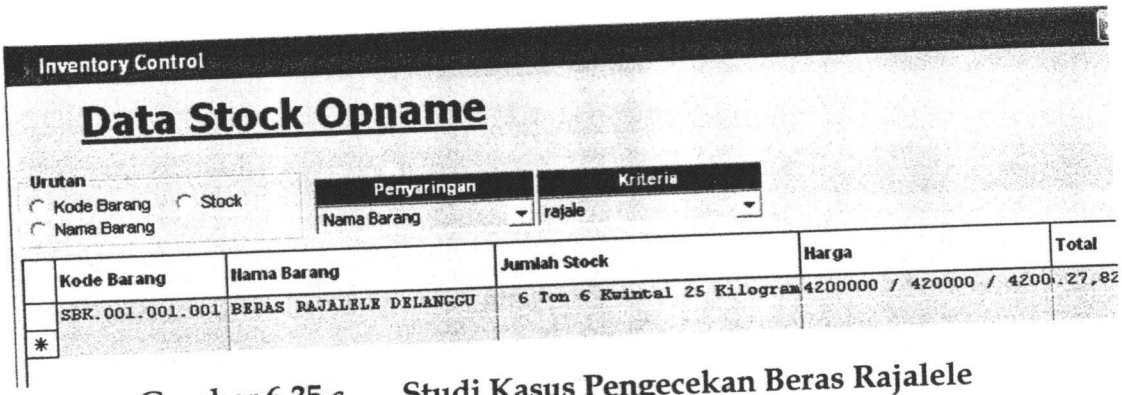
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| MKN.001.001.001 | INDOMIE GORENG | | 5 Box | |
| SBK.001.001.001 | BERAS RAJALELE | 1 Ton | | |
| **TRANSAKSI PENJUALAN** | | | | |
| KRT.001.001.003 | LUX BEAUTY BLUE | | 12 Dzn | |
| MKN.001.001.001 | INDOMIE GORENG | | | 45 Biji |
| SBK.001.001.001 | BERAS RAJALELE | | | 150 Kg |
| **STOK AKHIR BARANG** | | | | |
| KRT.001.001.003 | LUX BEAUTY BLUE | 5 Krt | 3 Dzn | 0 Biji |
| MKN.001.001.001 | INDOMIE GORENG | | 44 Box | 15 Biji |
| SBK.001.001.001 | BERAS RAJALELE | 6 Ton | 6 Kwt | 25 Kg |




**Gambar 6.35.a Studi Kasus Pengecekan Stok Lux Beauty**




**Gambar 6.35.b Studi Kasus Pengecekan Stok Indomie Goreng**




**Gambar 6.35.c Studi Kasus Pengecekan Beras Rajalele**

Terjadi retur pembelian kepada *supplier* UD. PURNOMO, Yogyakarta pada tanggal 10 Agustus 2006 berupa :

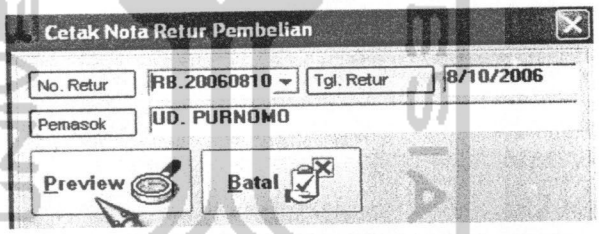
**Tabel 6.8.a Tabel Contoh Studi Kasus Pendataan Retur Beli**

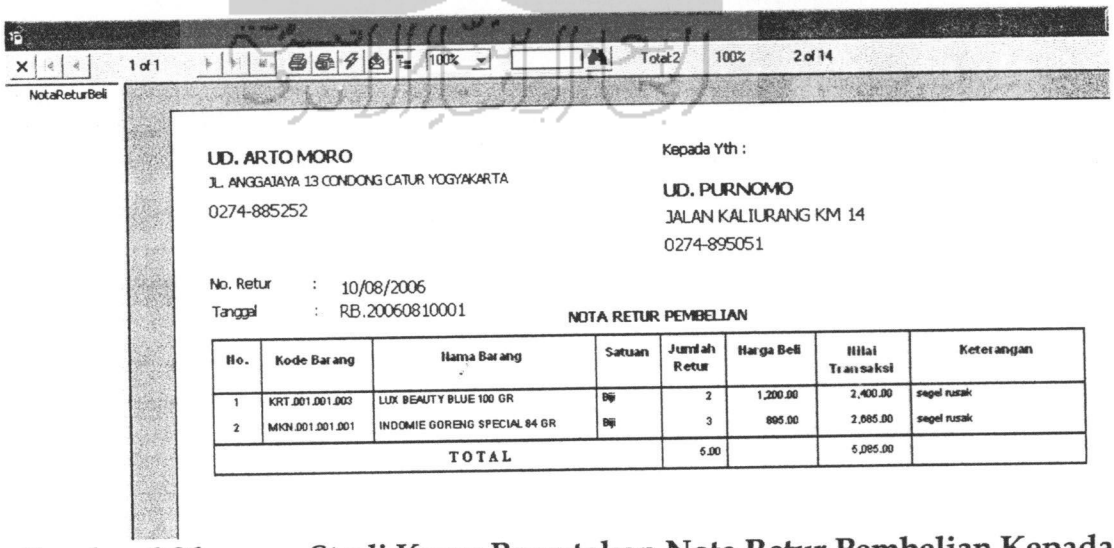
| Barcode | Nama Barang | Jumlah | Harga | Diskon |
|---|---|---|---|---|
| KRT.001.001.003 | LUX BEAUTY BLUE | 2 Biji | Rp. 1200 /biji | 1 % /rb |
| MKN.001.001.001 | INDOMIE GORENG | 3 Biji | Rp. 895 /biji | 0 % /rb |

Alur sistem-nya dapat dilihat pada gambar 6.36.(a – e) :

**Gambar 6.36.a Studi Kasus Pendataan Retur Beli Barang Pertama**

Gambar 6.36.b Studi Kasus Pendataan Retur Beli Barang Kedua

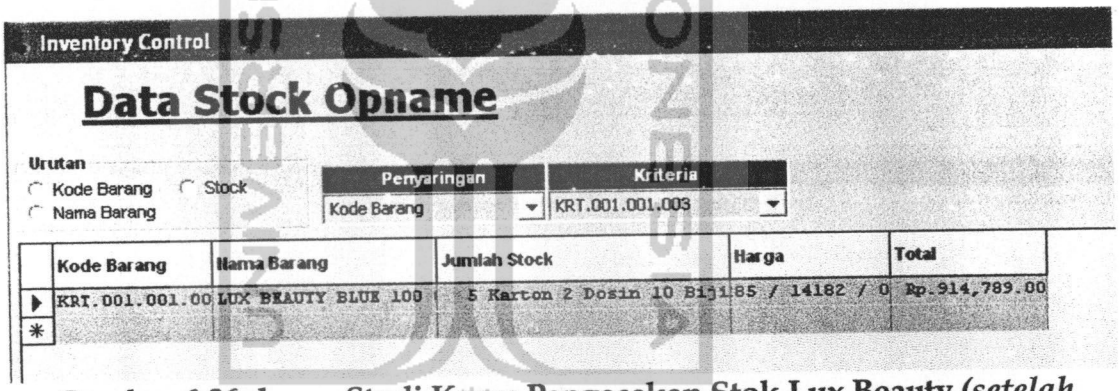


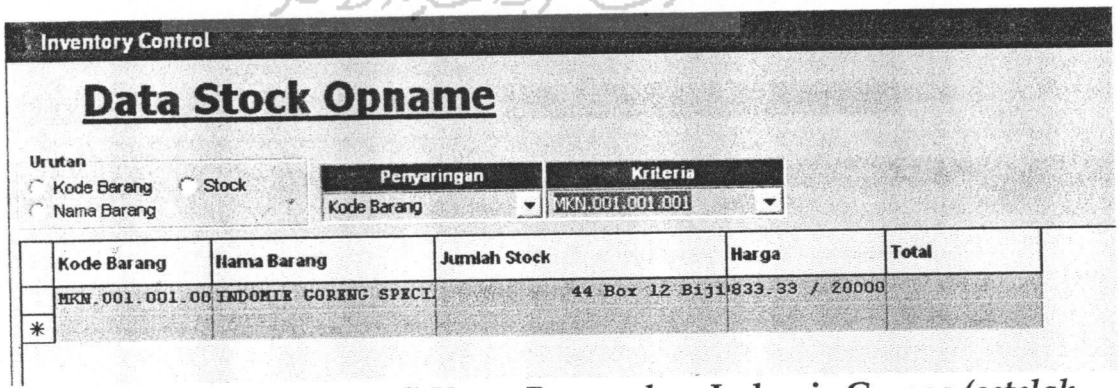

Gambar 6.36.c Studi Kasus Pencetakan Nota Retur Pembelian Kepada Supplier

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **STOK AWAL** | | | | |
| KRT.001.001.003 | LUX BEAUTY BLUE | 5 Krt | 3 Dzn | 0 Biji |
| MKN.001.001.001 | INDOMIE GORENG | | 44 Box | 15 Biji |
| **TRANSAKSI RETUR PEMBELIAN** | | | | |
| KRT.001.001.003 | LUX BEAUTY BLUE | | | 2 Biji |
| MKN.001.001.001 | INDOMIE GORENG | | | 3 Biji |
| **STOK AKHIR** | | | | |
| KRT.001.001.003 | LUX BEAUTY BLUE | 5 Krt | 2 Dzn | 10 Biji |
| MKN.001.001.001 | INDOMIE GORENG | | 44 Box | 12 Biji |

**Tabel 6.8.b Tabel Contoh Studi Kasus Pendataan Retur Beli**




**Gambar 6.36.d Studi Kasus Pengecekan Stok Lux Beauty *(setelah transaksi retur beli)***




**Gambar 6.36.e Studi Kasus Pengecekan Indomie Goreng *(setelah transaksi retur beli)***

Terjadi retur penjualan oleh Toko Jaya, Yogyakarta pada tanggal 11 Agustus 2006 berupa :

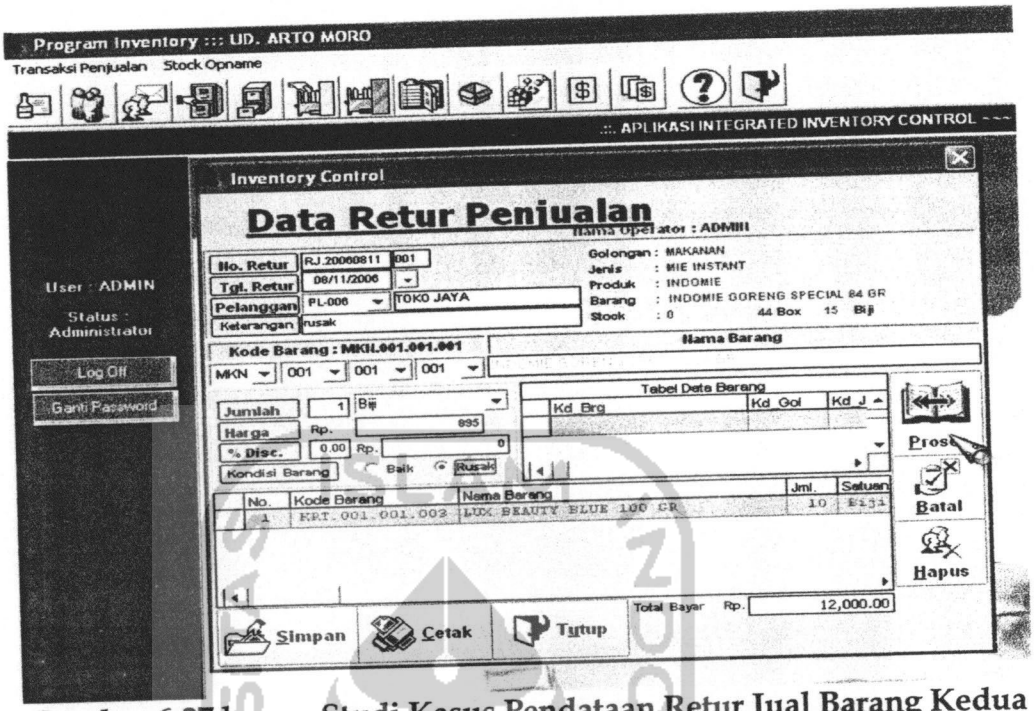
FAK. TEKNOLOGI INDUSTRI PERPUSTAKAAN UII YOGYAKARTA

**Tabel 6.9 Tabel Contoh Studi Kasus Pendataan Retur Jual**

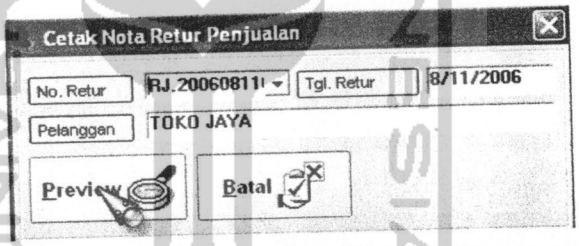
| Barcode | Nama Barang | Jumlah | Harga | Diskon |
|---|---|---|---|---|
| KRT.001.001.003 | LUX BEAUTY BLUE | 10 Biji | Rp. 1200 /biji | 1 % /rj |
| MKN.001.001.001 | INDOMIE GORENG | 1 Biji | Rp. 895 /biji | 0 % /rj |

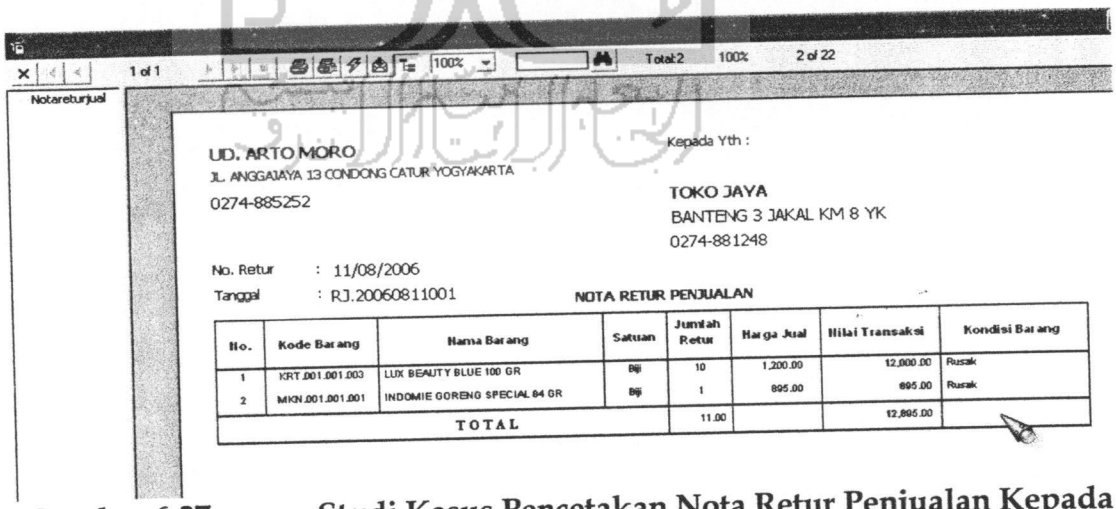
Alur sistem-nya dapat dilihat pada gambar 6.37.(a – d) :

**Gambar 6.37.a Studi Kasus Pendataan Retur Jual Barang Pertama**




**Gambar 6.37.b** **Studi Kasus Pendataan Retur Jual Barang Kedua**




**Gambar 6.37.c** **Studi Kasus Pencetakan Nota Retur Penjualan Kepada Customer**

UD. ARTO MORO

JL. ANGGAJAYA 13 CONDONG
CATUR YOGYAKARTA

**DATA STOCK BARANG GUDANG BS**

*Halaman : 1*

| No. | Kode Barang | Nama Barang | Ukuran | Stock Akhir | | | Stok Awal | | | Stok Min. | Stok Max. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | KRT.001.001.002 | LUX BEAUTY PINK 100 GR | 100 GR / 144 | Karton | Dosin | 0 Biji | 0 Karton | 0 Dosin | 0 Biji | 5 | 0 |
| 2 | KRT.001.001.006 | LIFEBOUY TS WHITE 90 G | 90 G / 144 | Karton | Dosin | 1 Biji | 0 Karton | 0 Dosin | 0 Biji | 5 | 0 |
| 3 | KRT.002.001.002 | MOLTO WANGI SACH PINK 30 ML | 30 ML / 24 | Karton | Dosin | 0 Biji | 0 Karton | 0 Dosin | 0 Biji | 5 | 0 |
| 4 | KRT.002.001.003 | MOLTO SOFT BLUE 30 ML | 30 ML / 288 | Karton | Dosin | 3 Biji | 0 Karton | 0 Dosin | 0 Biji | 5 | 0 |
| 5 | KRT.002.001.004 | MOLTO SOFT PINK SCH 30 ML | 30 ML / 288 | Karton | Dosin | -2 Biji | 0 Karton | 0 Dosin | 0 Biji | 5 | 0 |
| 6 | KRT.002.002.006 | SUPER PELL LEMON REF 400 ML | 400 ML / 24 | Karton | Dosin | 2 Biji | 0 Karton | 0 Dosin | 0 Biji | 5 | 0 |
| 7 | KRT.005.001.002 | REXONA STICK FRESH 34 GR | 34 GR / 72 | Karton | Dosin | 0 Biji | 0 Karton | 0 Dosin | 0 Biji | 3 | 0 |
| 8 | KRT.005.002.001 | CITRA WHITE 120 ML | 120 ML / 36 | Karton | Dosin | 0 Biji | 0 Karton | 0 Dosin | 0 Biji | 3 | 0 |
| 9 | KRT.001.001.003 | LUX BEAUTY BLUE 100 GR | 100 GR / 144 | Karton | Dosin | 10 Biji | 0 Karton | 0 Dosin | 0 Biji | 5 | 0 |
| 10 | MKN.001.001.001 | INDOMIE GORENG SPECIAL 84 GR | 84 GR / 40 | | Box | 1 Biji | 0 | 0 Box | 0 Biji | 5 | 100 |

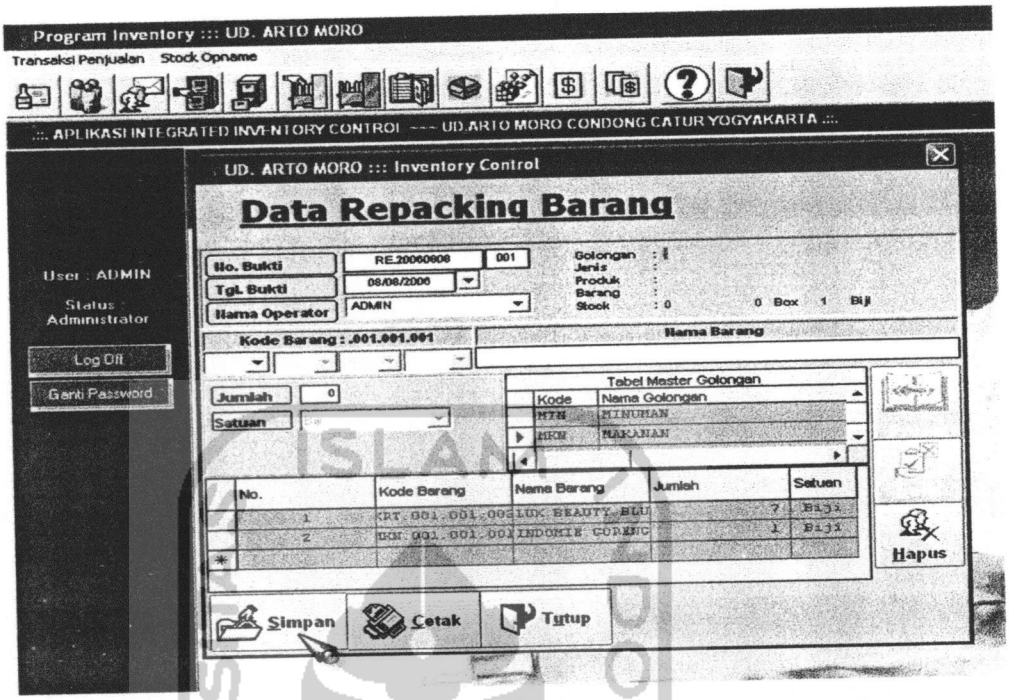
**Gambar 6.37.d Studi Kasus Pengecekan Stok Barang *(setelah transaksi retur jual)***

Dilakukan repacking stok barang dari gudang barang sisa berupa :

**Tabel 6.10 Tabel Contoh Studi Kasus Pendataan Repacking**

| Barcode | Nama Barang | Jumlah |
|---|---|---|
| KRT.001.001.003 | LUX BEAUTY BLUE | 7 Biji |
| MKN.001.001.001 | INDOMIE GORENG | 1 Biji |

Alur sistem-nya dapat dilihat pada gambar 6.38.(a – d) :




Gambar 6.38.a Studi Kasus Pedataan Repacking Barang

UD. ARTO MORO

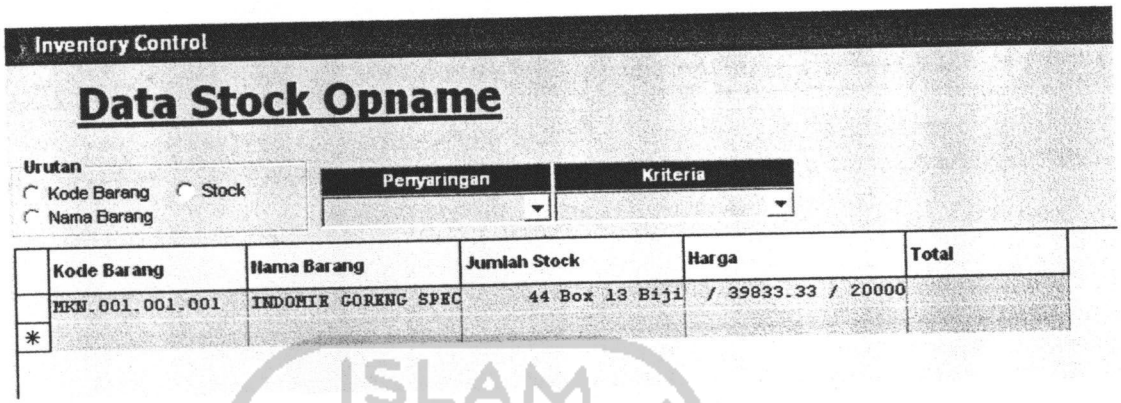
JL. ANGGAJAYA 13 CONDONG
CATUR YOGYAKARTA

DATA STOCK BARANG GUDANG BS

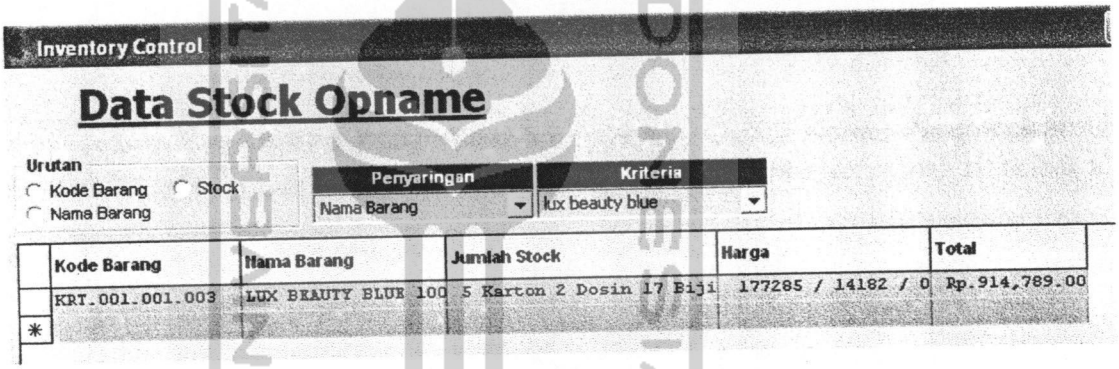
*Halaman : 1*

| No. | Kode Barang | Nama Barang | Ukuran | Stock Akhir | | | Stok Awal | | | Stok Min. | Stok Max. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | KRT.001.001.002 | LUX BEAUTY PINK 100 GR | 100 GR / 144 | Karton | Dosin | 0 Biji | 0 Karton | 0 Dosin | 0 Biji | 5 | 0 |
| 2 | KRT.001.001.006 | LIFEBOUY TS WHITE 90 G | 90 G / 144 | Karton | Dosin | 1 Biji | 0 Karton | 0 Dosin | 0 Biji | 5 | 0 |
| 3 | KRT.002.001.002 | MOLTO WANGI SACH PINK 30 ML | 30 ML / 24 | Karton | Dosin | 0 Biji | 0 Karton | 0 Dosin | 0 Biji | 5 | 0 |
| 4 | KRT.002.001.003 | MOLTO SOFT BLUE 30 ML | 30 ML / 288 | Karton | Dosin | 3 Biji | 0 Karton | 0 Dosin | 0 Biji | 5 | 0 |
| 5 | KRT.002.001.004 | MOLTO SOFT PINK SCH 30 ML | 30 ML / 288 | Karton | Dosin | -2 Biji | 0 Karton | 0 Dosin | 0 Biji | 5 | 0 |
| 6 | KRT.002.002.006 | SUPER PELL LEMON REF 400 ML | 400 ML / 24 | Karton | Dosin | 2 Biji | 0 Karton | 0 Dosin | 0 Biji | 5 | 0 |
| 7 | KRT.005.001.002 | REXONA STICK FRESH 34 GR | 34 GR / 72 | Karton | Dosin | 0 Biji | 0 Karton | 0 Dosin | 0 Biji | 3 | 0 |
| 8 | KRT.005.002.001 | CITRA WHITE 120 ML | 120 ML / 36 | Karton | Dosin | 0 Biji | 0 Karton | 0 Dosin | 0 Biji | 3 | 0 |
| 9 | KRT.001.001.003 | LUX BEAUTY BLUE 100 GR | 100 GR / 144 | Karton | Dosin | 3 Biji | 0 Karton | 0 Dosin | 0 Biji | 5 | 0 |
| 10 | MKN.001.001.001 | INDOMIE GORENG SPECIAL 84 GR | 84 GR / 40 | | Box | 0 Biji | 0 | 0 Box | 0 Biji | 5 | 100 |

Gambar 6.38.b Studi Kasus Pengecekan Stok Barang di Gudang Barang Sisa



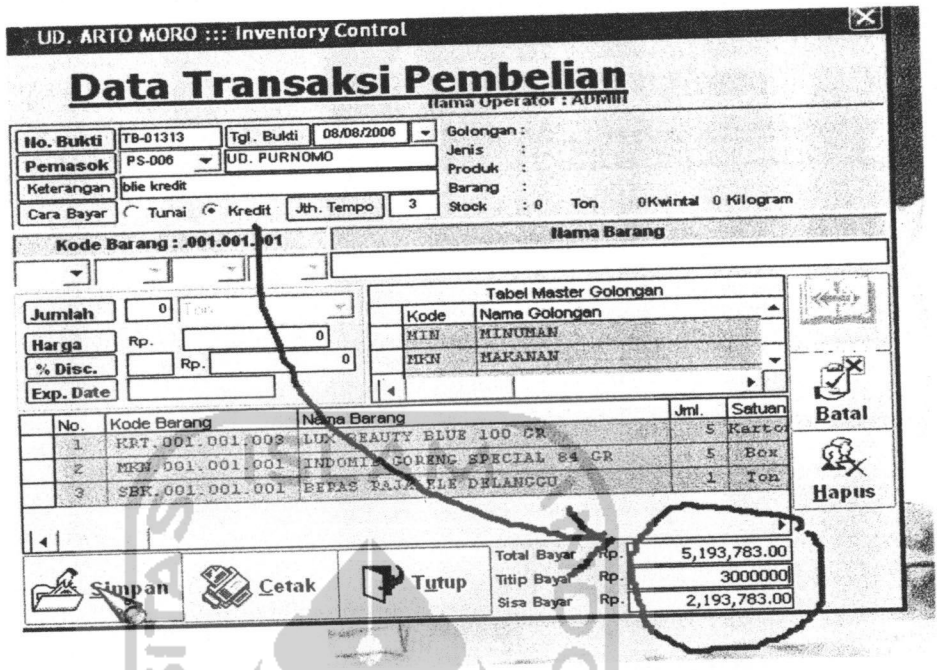

**Gambar 6.38.c** Studi Kasus Pengecekan Stok Indomie Goreng di Gudang Standard



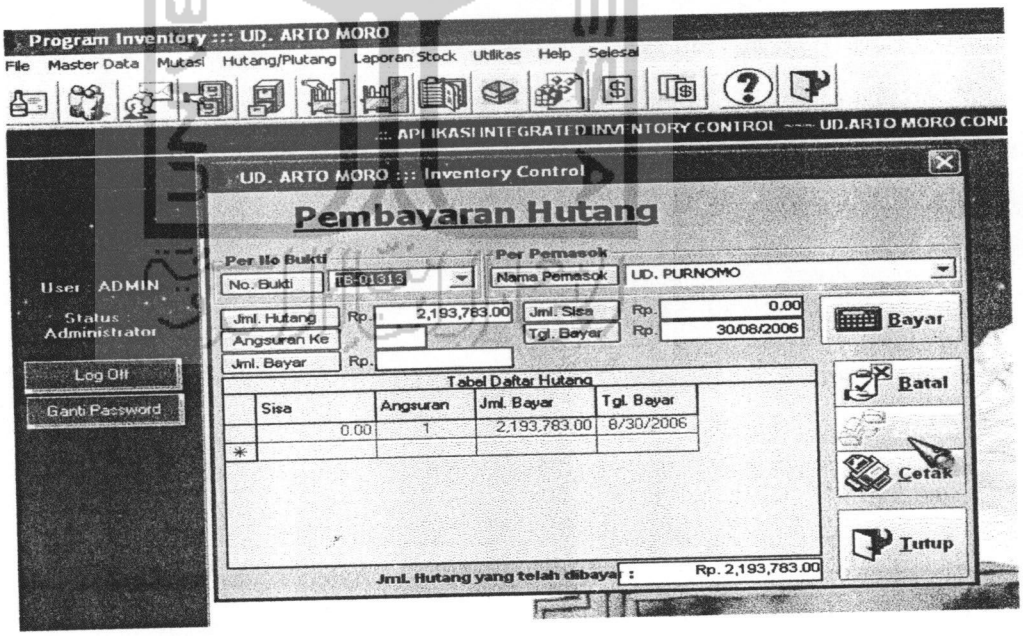

**Gambar 6.38.d** Studi Kasus Pengecekan Stok Lux Beauty di Gudang Standard

Dengan adanya transaksi pembelian pada tanggal 8 Agustus 2006 kepada UD. PURNOMO secara kredit maka akan menimbulkan hutang pada perusahaan :

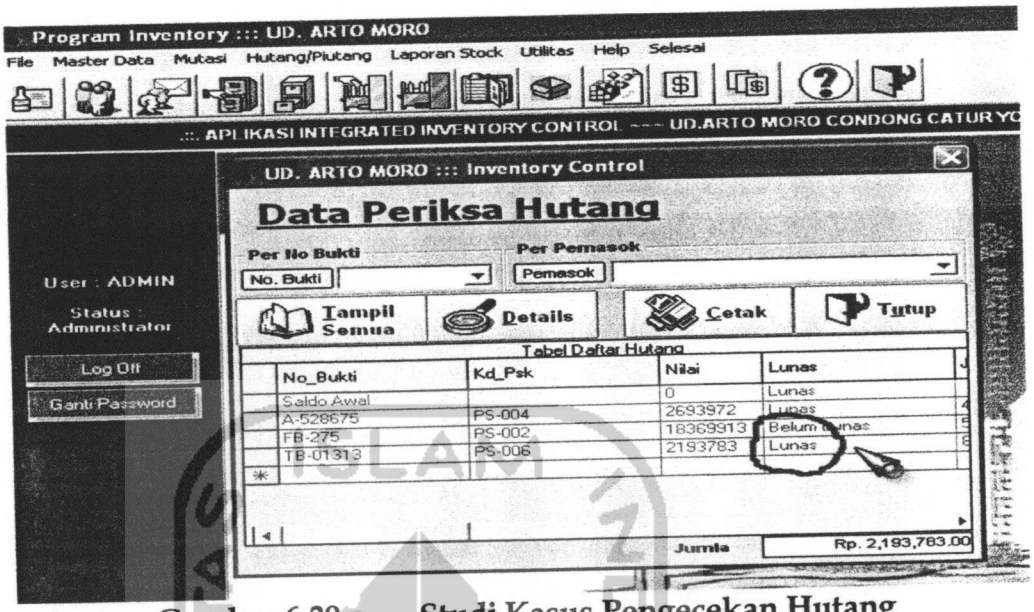
Alur sistem-nya dapat dilihat pada gambar 6.39.(a – c) :




Gambar 6.39.a Studi Kasus Pengecekan Hutang akibat Transaksi Pembelian yang bersifat Kredit



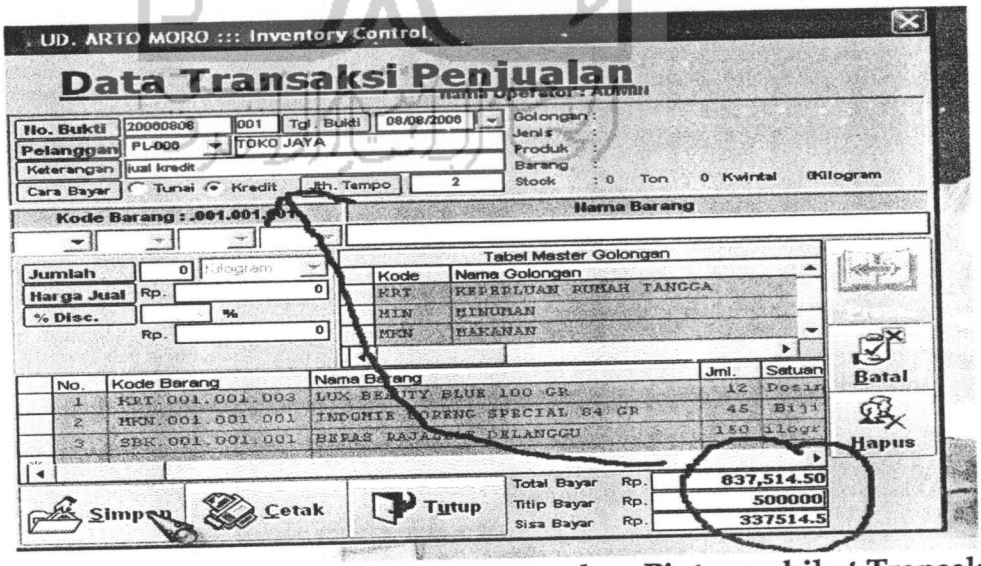

Gambar 6.39.b Studi Kasus Pembayaran Hutang (*dengan satu kali angsuran*)



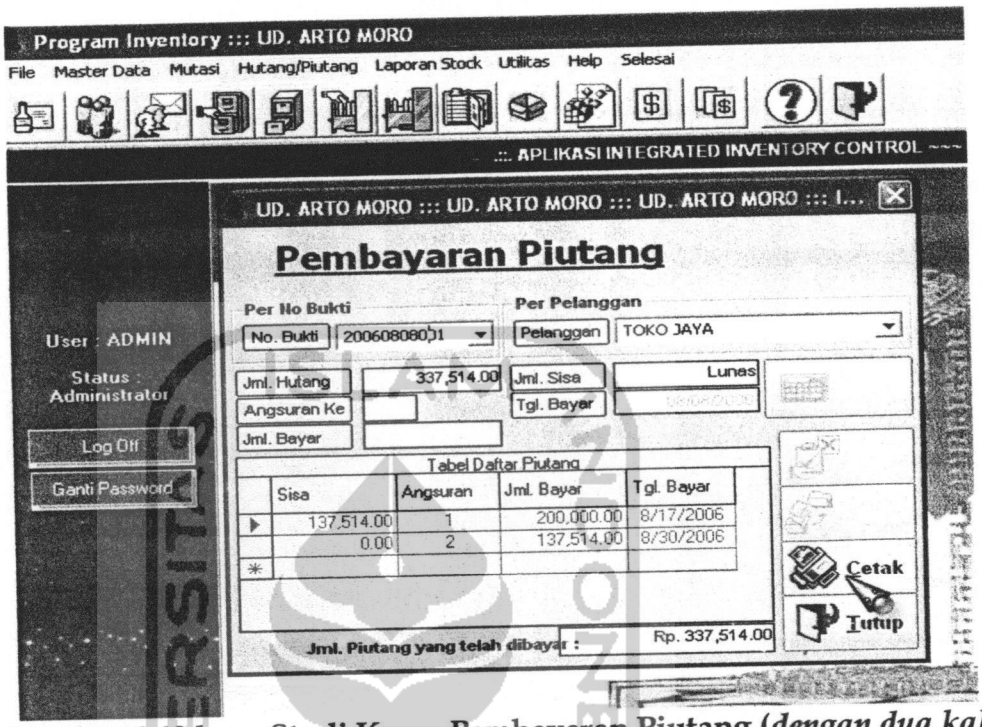

**Gambar 6.39.c Studi Kasus Pengecekan Hutang**

Dengan adanya transaksi penjualan pada tanggal 8 Agustus 2006 kepada UD. PURNOMO secara kredit maka akan menimbulkan hutang pada perusahaan :

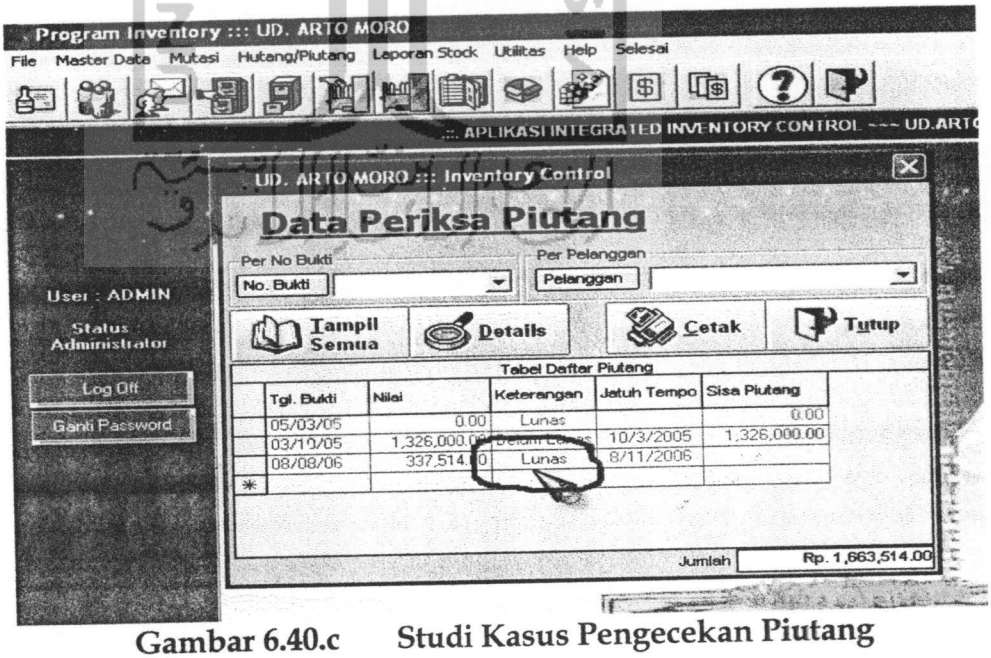
Alur sistem-nya dapat dilihat pada gambar 3.40.(a – c) :




**Gambar 6.40.a Studi Kasus Pengecekan Piutang akibat Transaksi Penjualan yang bersifat Kredit**




**Gambar 6.40.b** Studi Kasus Pembayaran Piutang (*dengan dua kali angsuran*)




**Gambar 6.40.c** Studi Kasus Pengecekan Piutang

# BAB VII

# PENUTUP

## 7.1 Kesimpulan

Setelah melakukan analisis kebutuhan sistem dan mengimplementasikannya kedalam sistem serta melakukan serangkaian pengujian, maka didapatkan kesimpulan bahwa Aplikasi *Inventory Control* UD. ARTO MORO Condong Catur Yogyakarta ini dapat memberikan manfaat, diantaranya adalah :

1. Aplikasi ini dapat memberikan informasi kepada pihak manejemen tentang keadaan stok barang di gudang secara fisik baik pergerakan alur masuk maupun keluar ke dalam sistem yang terjadi akibat adanya berbagai transaksi yang mengenainya.
2. Aplikasi ini dapat dijadikan sebagai sarana pengontrolan *inventory* stok barang yang dimiliki oleh perusahaan, dimisalkan perusahaan akan dengan mudah mengetahui jika stok barang yang dimiliki-nya telah mencapai stok minimal sehingga mengharuskan untuk *reorder*.

FAK. TEKNOLOGI INDUSTRI
PERPUSTAKAAN
UII YOGYAKARTA



## 7.2 Saran

Secara umum pengembangan sistem ini didasarkan dari sistem manual ke sistem komputerisasi yang dibangun atas dasar pertimbangan permasalahan-permasalahan yang timbul dalam perusahaan. Dalam hal ini penulis menyadari bahwa sistem komputerisasi *inventory control* ini masih banyak kekurangan dan kelemahan-kelemahan, diantaranya yaitu :

1. Sistem aplikasi yang dibangun selama ini belum sepenuhnya memberikan penyelesaian masalah, hanya saja permasalahan yang dihadapi akan sedikit berkurang dengan adanya aplikasi ini.
2. Sistem aplikasi yang masih sederhana ini, belum dilengkapi dengan perhitungan neraca rugi laba, karena adanya keterbatasan kemampuan dari penulis, sehingga perhitungan tersebut dilakukan secara manual oleh bagian keuangan. Aplikasi ini hanya memberikan informasi misal harga pembelian dan penjualan sehingga dapat membantu dalam penyusunan neraca rugi laba.
3. Sistem aplikasi ini juga belum dilengkapi oleh sarana pesan peringatan (*reminder*) tentang jatuh temponya transaksi hutang maupun piutang sehingga bagian keuangan harus selalu melakukan pengecekan ulang untuk semua hutang piutang yang telah jatuh tempo.

Untuk itu penulis menyarankan pengembangan sistem aplikasi pada periode yang akan datang dengan melihat sumber informasi data yang diperoleh untuk bagian pemrosesan data elektronik dan banyaknya menu transaksi yang ditampilkan harus bisa diakses, diupdate, dan kemudian disimpan kembali kedalam komputer oleh beberapa pengguna/*user* (sesuai dengan hak aksesnya) tanpa mengurangi integritas data.