SISTEM INFORMASI DISTRIBUTOR KACAMATA PADA SIMBOL OPTIK BERBASIS DESKTOP

Agung Sujana (10512016)

ABSTRACT

Optics is an optical symbol that sells various types of glasses. Optical symbol also serves consultation and examination of eye disorders. In the data processing system of inspection, consulting and sales there are shortcomings such as the transaction process there is still a problem that process sales transactions still use registration of the memorandum, or transaction still use the document, in addition to complicate the transaction process can take quite a long time, causing service not good. In addition to using the transaction also document the calculation process is done by using the ability to think, sometimes miscalculations often terdaji when the transaction amounted to a lot more than one. Documenting glasses also still done by recording disebuah documents so that in searching data often result in duplication of data. Which led to the number of stocks is not in accordance with the existing goods.
In addition to the transaction process still refer to the documents, the problem also exists in the sales report is still the same glasses refers to documents taken from the archives of the sale so that the frequent occurrence of loss in the archives as well as the buildup of the document.

In conducting the research, the writer uses descriptive method and system approach using a method tersturktur, then for the system pengembangkan method, the authors use the method prototype. Methods of data collection is done by using primary and secondary data analysis tools while using Flowmap, and also the context of the diagram DFD.

In the manufacture of its software using Netbeans Java programming language and MySQL database use. Distributor information systems can be a solution that can be used by waiters, store manager, owner Glasses in running the business processes so that all the computerized system runs.

Keyword : System Information, Distributor Glasses, Health.

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Simbol Optik merupakan optik yang menjual berbagai macam kacamata.

Simbol Optik juga melayani konsultasi dan pemeriksaan kelainan mata. Dalam pengolahan data pada sistem pemeriksaan, konsultasi dan penjualannya masih terdapat kekurangan-kekurangan seperti proses transaksi penjualan, pembayaran masih di lakukan secara manual seperti laporan penjualan masih di catat pada sebuah buku, dan dan bukti pembelian berupa kwitansi msh di tulis secara manual, sehingga terkadang ada beberapa rekap data penjualan yang menghilang ,selain itu proses manual ini sangat menyulitkan proses transaksi dan membutuhkan waktu yang cukup lama sehingga menimbulkan pelayanan yang kurang baik. Pendataan kacamata juga masih dilakukan dengan cara pencatatan manual di sebuah buku, sehingga dalam pencarian data barang sering mengakibatkan duplikasi data. Yang menyebabkan jumlah stok barang tidak sesuai dengan barang yang ada. Selain proses transaksi yang masih mengacu pada dokumen, permasalahan juga ada pada laporan penjualan kacamata yang masih sama mengacu kepada dokumen yang di ambil dari arsip-arsip penjualan sehingga sehingga sering terjadinya kehilangan pada arsip tersebut serta penumpukan dokumen. Dengan permasalahan sudah disebutkan diatas maka penulis tertarik melakukan penelitian dan membangun sistem informasi dengan judul **" Sistem Informasi Distributor kacamata pada Simbol Optik berbasis desktop".**

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

1.2.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya maka terdapat beberapa masalah yang dapat di identifikasi sebagai berikut:

1. Kesulitan pegawai dalam melakukan pencarian produk dan pengontrolan stok ketersediaan produk.
2. Pembuatan laporan masih melihat dokumen-dokumen secara terpisah terkadang ada dokumen yang hilang sehingga dalam pembuatan laporan menjadi kurang akurat lagi.

1.2.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka bisa dirumuskan permasalahan yang
ada sebagai berikut :

1. Bagaimana Sistem Penjualan, Pemesanan, pembelian yang sedang berjalan di Simbol Optik yang sedang berjalan
2. Bagaimana Perancangan yang di usulkan pada proses Penjualan, pemesanan, dan pembelian dan juga laporan pada simbol optic
3. Bagaimana Pengujian Sistem pada Sistem informasi Penjualan kacamata di simbol optik
4. Bagaimana Implementasi Sistem informasi pada Sistem informasi Penjualan kacamata di simbol optik.

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

1.3.1 Maksud Penelitian

Supaya saya dapat membantu user atau para pelaku bisnis yang ada di Indonesia khususnya pada optik, supaya usaha bisnis mereka bisa jauh lebih terorganisir dan terintegrasi dengan baik.

1.3.2 Tujuan Penelitian

1. Membuat dan mengimplementasikan sistem informasi penjualan kacamata pada Simbol Optik berbasis desktop.
2. Membantu Simbol Optik dalam segi penjualan, pendataan dan yang lainnya.
3. Membuat aplikasi secara terkomputerisasi yang mudah di pahami untuk membantu pihak optik dalam hal transaksi.

1.1 Kegunaan Penelitian

1.4.1 Kegunaan Praktis

Bagi simbol optik kacamata hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan secara optimal dan berguna bagi kelangsungan perusahaan sehingga dapat meningkatkan kepuasan konsumen terhadap pelayanan transaki penjualan serta dapat mengefisiensi waktu dalam proses pembelian dari distributor menggunakan sistem informasi yang telah dirancang atau dibangun.

1.4.2 Kegunaan Akademis

Dapat memahami dan menambah pengetahuan serta wawasan dibidang teknologi khususnya yang berhubungan dengan sistem informasi distributor kacamata pada simbol optik

1.5 Batasan Masalah

Agar penelitian ini tidak menyimpang dan mengambang dari tujuan yang semula direncanakan sehingga mempermudah mendapatkan data dan informasi yang diperlukan,maka penulis menetapkan batasan masalah sebagai berikut:

II. LANDASAN TEORI

2.1 Penelitian Terdahulu

Dengan penlitian yang sedang dilakukan oleh penulis. Hal ini penting dilakukan untuk menghindari *plagiarism*

2.2 Pengertian Sistem

Sistem adalah sekelompok elemen-elemen yang terintegrasi dengan tujuan yang sama dengan mencapai tujuan.

2.3 Konsep Dasar Informasi

Data adalah deskripsi dasar dari benda, peristiwa, aktivitas dan transaksi yang direkam, dikelompokkan, dan disimpan tetapi belum terorganisir untuk menyampaikan arti tertentu. Sedangkan informasi konsep, ide atau garis besar.

2.4 Pengertian Sistem Informasi

Suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam berorganisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan infomasi.

2.5 Pengertian Distributor

Distributor juga dapat diartikan sebagai kegiataan pemasaran yang berusaha mempelancar dan mempermudah penyampaian barang dan jasa dari produsen ke pada konsumen.

2.6 RAD (*Rapid Application Development*)

RAD adalah sebuah model proses perkembangan perangkat lunak sekuensial linier yang menekankan siklus perkembangan yang sangat pendek.

III. OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian ini berisikan tentang gambaran tempat penulis melakukan penelitian.

3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

Awal berdiri perusahaan optik ini karena owner tersebut sering mencari kacamata dan mengantar teman atau saudaranya. Pada hari itu owner berpikir bagaimana kalau mereka membuka toko optik tersebut agar memudahkan pelanggan pelanggan agar tidak mencari terlalu jauh dan menjadi pasar optik bagi lingkungan sekitarnya pada tahun 2013 khususnya di kota bandung.

3.1.2 Visi dan Misi Perusahaan

Visi

"Menjadikan Sebuah Perusahaan yang relevan bagi kedepannya"

Misi

"Memberikan Edukasi kepada pelanggan**"**

"Menjadikan salah satu optik yang beda dengan lainnya**"**

3.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan

Gambar 1. Struktur Organisasi

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian yang di pakai oleh penulis adalah metode terstruktur

3.2.1 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan penulis adalah memakai pendekatan Struktur.

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Didalam penelitian ini penulis menggunakan beberapa metode yang digunakan sebagai alat untuk memperoleh data-data berupa sumber data
primer dan sekunder.

3.2.2.1 Sumber Data Primer

Data Primer adalah data yang berasal dari pihak yang bersangkutan atau langsung diperoleh dari responden.

3.2.2.2 Sumber data Sekunder

dalam pengumpulan data ini penulis mencatat data dengan mempunyai buku-buku panduan sebagai landasan teoritis yang berkaitan dengan judul sebagai dasar penyusunan Tugas Akhir.

3.2.3 Metode Pendekatan Dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sistem yang penulis gunakan adalah sebagai berikut :

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan system yang digunakan penulis adalah pendekatan terstruktur Alasan penulis menggunakan pendekatan terstruktur.

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metodologi penelitian yang digunakan adalah *prototype.*

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis Dan Pengembangan

Disini penulis menggunakan floewmap, diagram konteks, dfd, kamus data, perancangan basis data, normalisasi, tabel relasi, dan erd.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Perancangan Sistem

Dalam tahap perancangan sistem akan digambarkan rancangan dari sistem usulan yang akan dibagun.

4.1.2 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Dalam hal ini sistem yang akan penulis buat antara lain adalah sistem pembelian dan penjualan dengan menggunakan bahasa java.

4.1.3 Perancangan Prosedur yang Diusulkan

Prosedur yang diusulkan oleh penulis menggunakan flowmap, diagram konteks, dfd, kamus data, perancangan basis data, normalisasi, relasi tabel, dan erd.

4.1.3.1 Flowmap

Gambar 2. Flowmap Pembelian yang diusulkan

4.1.3.2 Diagram Konteks

Gambar 3. Diagram Konteks yang diusulkan

4.1.3.3 Data Flow Diagram (DFD)

Gambar 4. DFD yang diusulkan

4.2 Perancangan Antar Muka

Rancangan antar muka merupakan tahap yang harus dikerjakan pada proses pembuatan sebuah program atau aplikasi.

4.5.1 Struktur Menu

Menu banyak digunakan dalam dialog karena merupakan jalur pemakai *(user interface)* yang mudah dipahami dan mudah digunakan. Menu berisi beberapa alternatif atau pilihan yang disajikan kepada *user*.

4.2.2 Perancangan *Input*

Perancangan *input* merupakan suatu upaya pemasukan data yang dibutuhkan dalam pemrosesan transaksi yang berlangsung hinggal menghasilkan laporan-laporan dalam mengambil kesimpulan.

4.3 Perancangan Arsitektur Jaringan

Sistem Informasi penjualan dan pembelian ini menggunkan topologi *star* dalam peancangan jaringannya. Dalam struktur jaringan *star*

digunakan hub untuk menghubungkan *computer* seluruh user dengan perangkat tambahan.

4.4 Pengujian

Pengujian merupakan bagian yang sangat penting dalam siklus pembangunan perangkat lunak. Pengujian itu sendiri mengevaluasi urutan kegiatan yang sistematis dalam mencapai tujuan sistem.

4.5 Implementasi

Implementasi program adalah suatu proses yang melakukan penerapan rancangan program yang telah dibuat ke dalam sebuah aplikasi pemograman.

4.5.1 Implementasi Perangkat Lunak

Perangkat lunak pendukung yang digunakan dalam pembuatan perangkat lunak sistem informasi pembelian dan penjualan di Simbol Optikal ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem Operasi Microsoft *Windows 7 ultimate* 32-bit
2. *NetBeans* 7.0.1
3. *XAMPP Version* 1.7.7 32-bit
4. *iReport Designer* 4.0.2

4.5.2 Implementasi Perangkat Keras

1. Spesifikasi Komputer Server

a. *processor single core Intel atau AMD* minimal 2,00 GHz
b. Kapasistas *Harddisk* 160 GB atau lebih
c. Memori RAM 2 GB
d. Keyboard, monitor, mouse, printer

2. Spesifikasi Komputer Client

a. *processor single core Intel atau AMD* minimal 2,00 GHz atau setara
b. RAM 1 GB
c. *Harddisk* 120 GB atau lebih
d. VGA *onboard*
e. Keyboard, monitor, mouse, printer

3. Spesifikasi Perangkat Jaringan (client/server)

a. Kabel UTP cat 5 dengan konektor RJ45 untuk sambungan
b. Konektor Hub / switch 5 port atau lebih

4.5.3 Implemetasi Basis Data

Implementasi basis data merupakan perancangan database yang dibuat dengan menggunakan bahasa SQL (*Structured Query Language).*

4.5.4 Implementasi Antar Muka

Impelementasi antar muka bertujuan untuk memenuhi kebutuhan *user* agar dapat berinteraksi dengan sebuah sistem. Fasilitas yang diberikan memungkinkan *user* dapat menggunakan fungsi yang terdapat pada sistem.

4.5.5 Implementasi Instalasi Program

klik 2 kali pada tampilan awal kemudian di next, kemudian Pilih dierektori, Klik start dan proses instalasi berjalan, proses instalasi selesai dan klik exit.

4.5.6 Penggunaan Program

1. Proses Login

Form login ini digunakan oleh seluruh user yang akan mengakses sistem dengan menginput username, password dan hak akses.

Gambar 11. tampilan rancangan login

2. Form Data User

Form data user digunakan untuk menginput data user yang dapat mengakses sistem. Admin yang mengatur hak akses kepada setiap user.

Gambar 12. tampilan form data user

3. Form Data Supplier

Form data konsumen ini digunakan untuk menginput data supplier yang mengisi barang ke Simbol Optik. Dengan menginput nama, no telepon dan alamat supplier.

Gambar 13. tampilan form data suplier

4. Form Data Kategori Barang

Form ini digunakan untuk mencatat data kategori barang. Dengan menginput nama kategori barang.

Gambar 14. tampilan form data barang

5. Form Data Barang

Form ini digunakan untuk menginput data barang yang ada di toko. Dengan memilih jenis barang, nama barang, harga beli harga jula, stok dan keterangan lengkap barang.

Gambar 15. tampilan form data barang

6. Form Pemesanan

Form ini digunakan untuk mencatat data pemesanan barang kepada supplier. Dengan memilih kode supplier, memilih data barang dan jumlah yang dipesan.

Gambar 16. tampilan form pemesanan

7. Form Penjualan

Form ini digunakan untuk menginput data penjualan. Dengam memilih barang dan menginput jumlah beli lalu input jumlah bayar konsumen. Sistem akan menampilkan jumlah kembalian jika ada lalu simpan.

Gambar 17. tampilan form penjualan

8. **Form Barang Masuk**

Form ini digunakan untuk melakukan input barang masuk dari supplier berdasarkan pesanan. Dengan mengisi no faktur lalu memilih barang dan menginput jumlah barang yang diterima.

Gambar 18. tampilan form barang masuk

9. **Form Laporan**

Form ini berisi tentang laporan penjualan, retur barang, penjualan harian, pengambilan dan pembuatan kacamata, pembelian dan retur pembelian.

Gambar 19. tampilan laporan penjualan

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

1. Setelah terkomputerisasi proses pengontrolan stok dan pencarian produk menjadi lebih baik.
2. Dalam pembuatan laporan menjadi lebih mudah dengan proses komputerisasi pada Simbol Optik.
3. Setelah menggunakan komputerisasi pada transaksi penjualan maka bagian pelayaan menjadi lebih efektif.

5.2 SARAN

1. Diharapkan Sistem Informasi Distributor Kacamata ini dapat menyediakan informasi secara *online* di masa yang akan datang.
2. Diharapkan Sistem Informasi Distributor Kacamata dapat menjual secara online dimasa yang akan datang.

VI. DAFTAR PUSTAKA

[1] Yakub., " Pengantar Sistem Informasi ", Yogyakarta: Graha Informasi, 2012.

[2] Andri Kristanto., " Perancancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya ", Yogyakarta: Gava Media, 2008.

[3] Agus Mulyanto., " Sistem Informasi Konsep dan Aplikasinya ", Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009.

[4] Turban, Efhaim dan Linda Volonino., *" Information Technologi for Management "*, Edisi ketujuh, Asia: John Willey & Sons, 2010.

[5] Dennis, A., Wixom, BH. dan Roth, RM., "*Systems Analysis and Design Fourth Edition*", John Wiley and Sons, Inc., 2009.

[6] Fauzan, Rauf, dan Mauluddin, Syahrul, "JAVA Pemograman Java Berbasis GUI Menggunakan *Database* Mysql" , Bandung : Megatama, 2014.

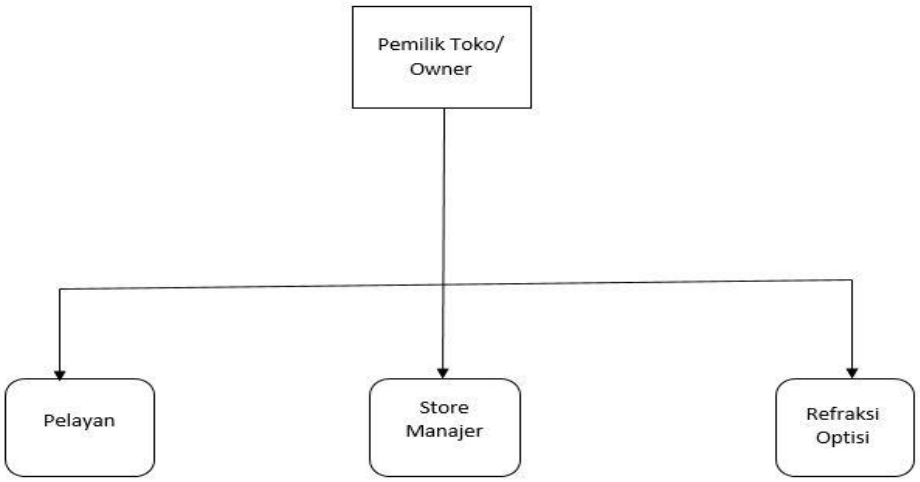
[7] Bella Hardiayana dan Julian Chandra, "Belajar Pemograman Berorientasi Objek Dengan Bahasa Java", Bandung : Megatama,2013.

[8] Wahana Komputer. 2010. "Pengembangan Aplikasi *Database* Berbasis *Java DB* dengan *Netbeans".* Andi. Yogyakarta, 2010.

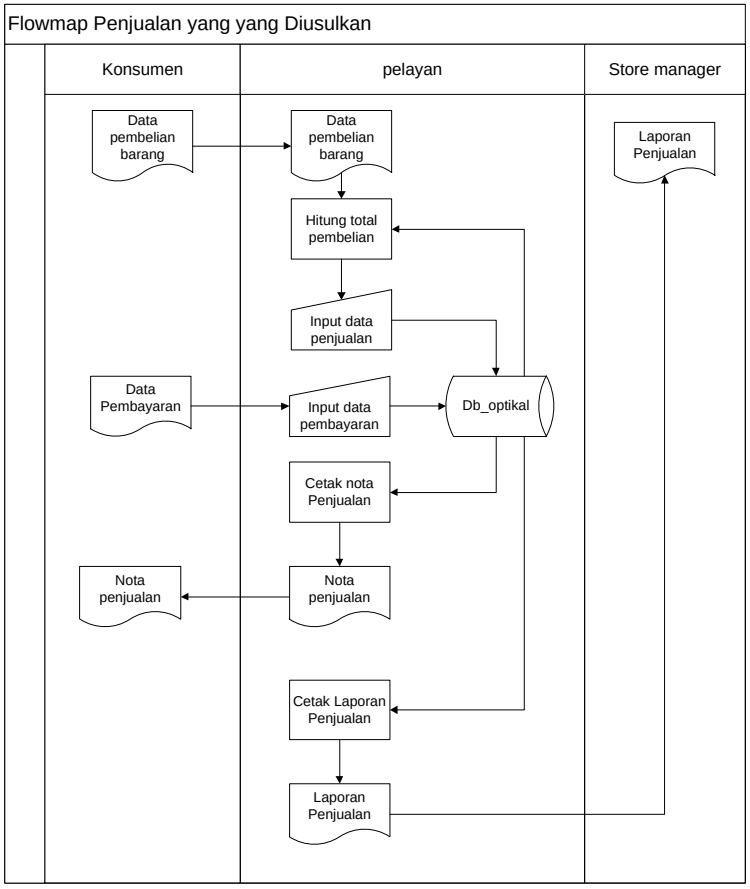
Internet

https://id.wikipedia.org/wiki/Mata

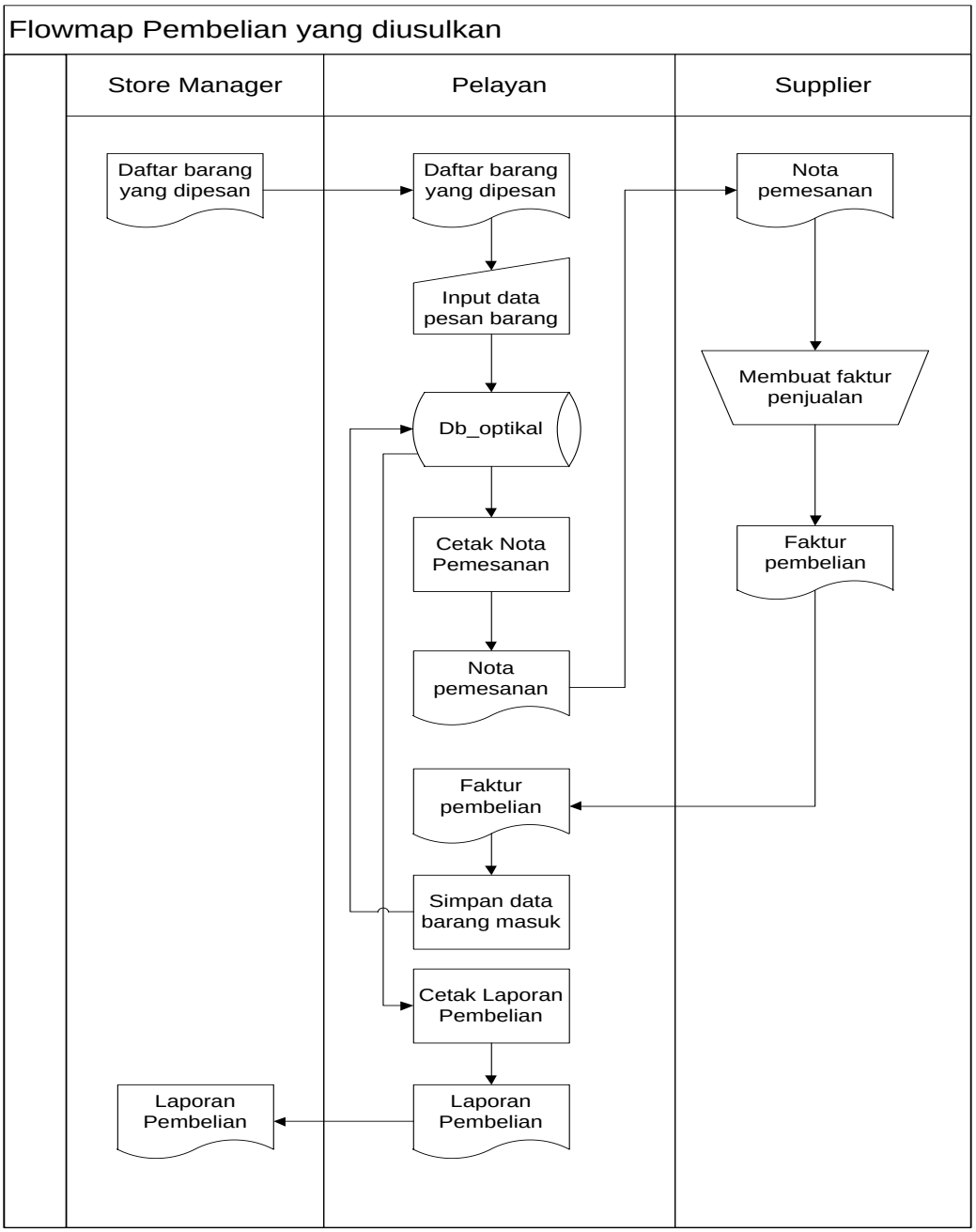
DAFTAR GAMBAR



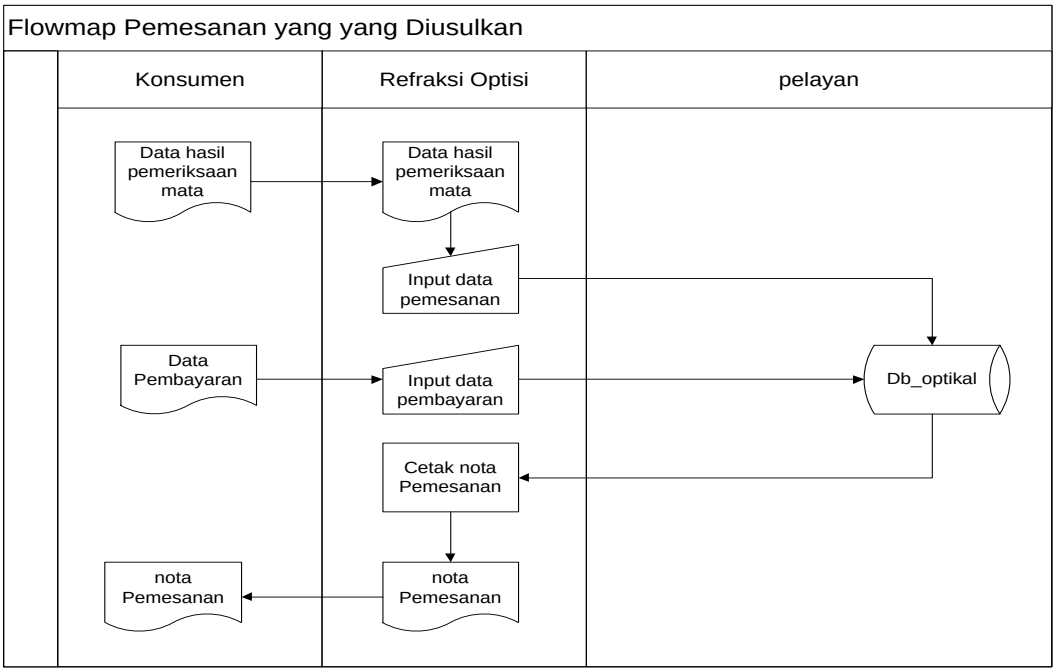
Gambar 1. Struktur Organisasi



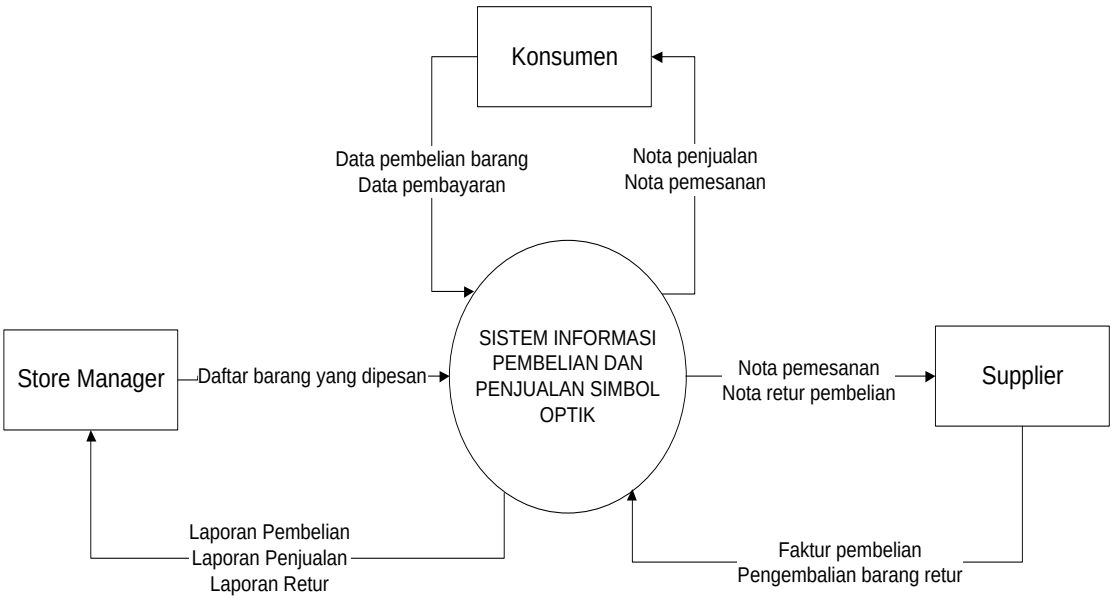
Gambar 2. Flowmap Penjualan yang diusulkan



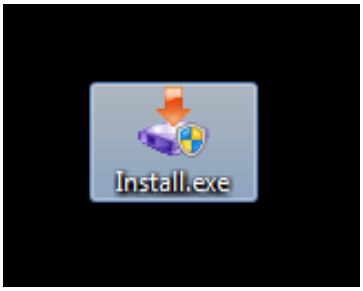
Gambar 3. Flowmap Pembelian yang di usulkan



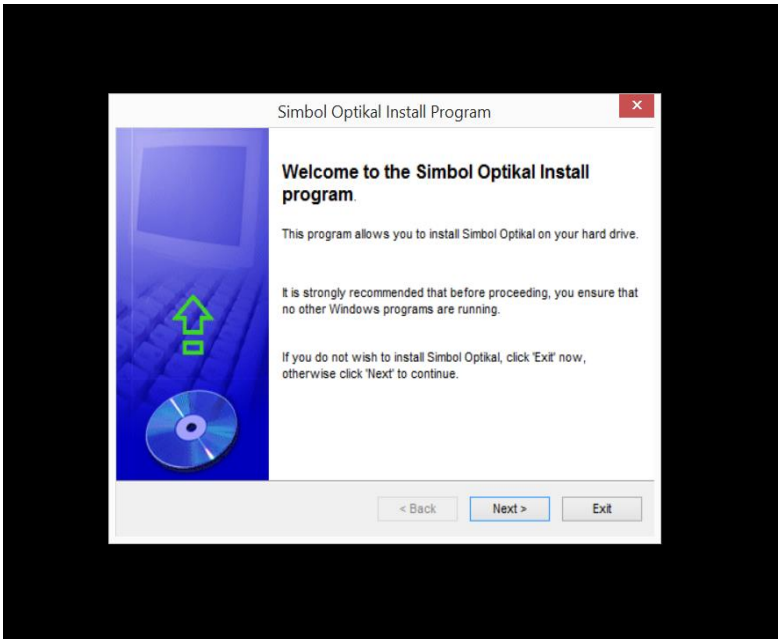
Gambar 4. Flowmap Pemesanan Kacamata yang di usulkan



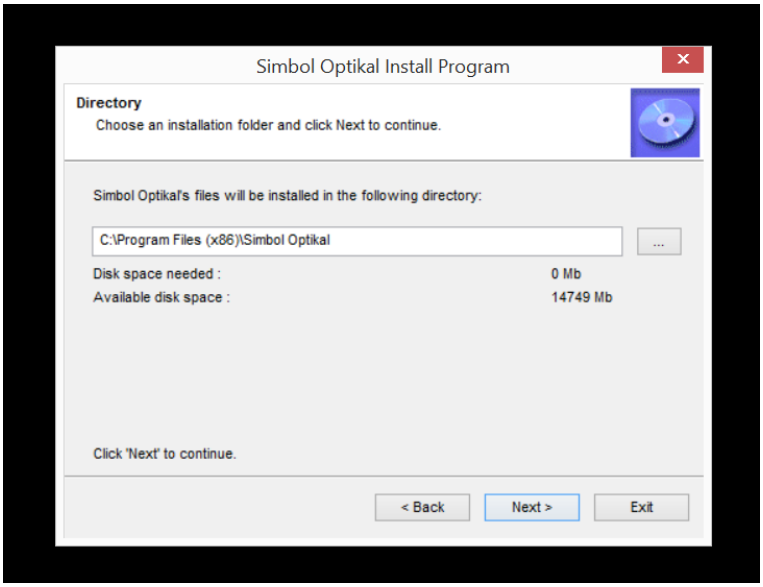
Gambar 5. Diagram Konteks yang di usulkan



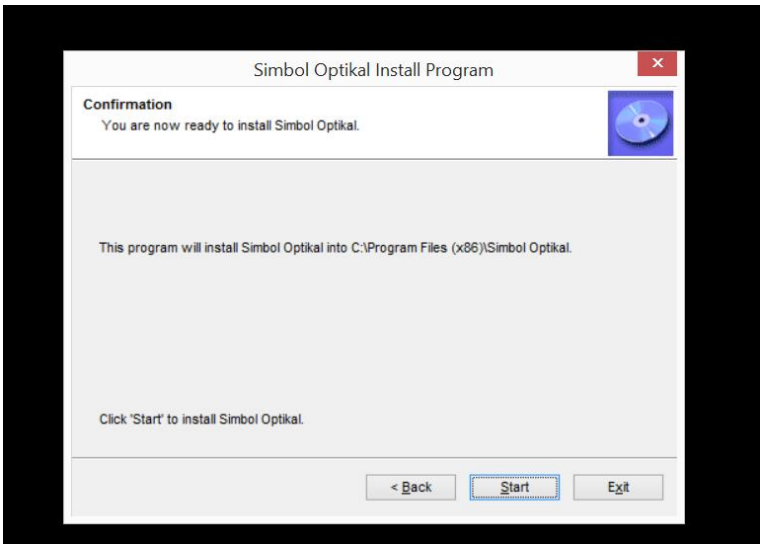
Gambar 6. From Mulai instalasi



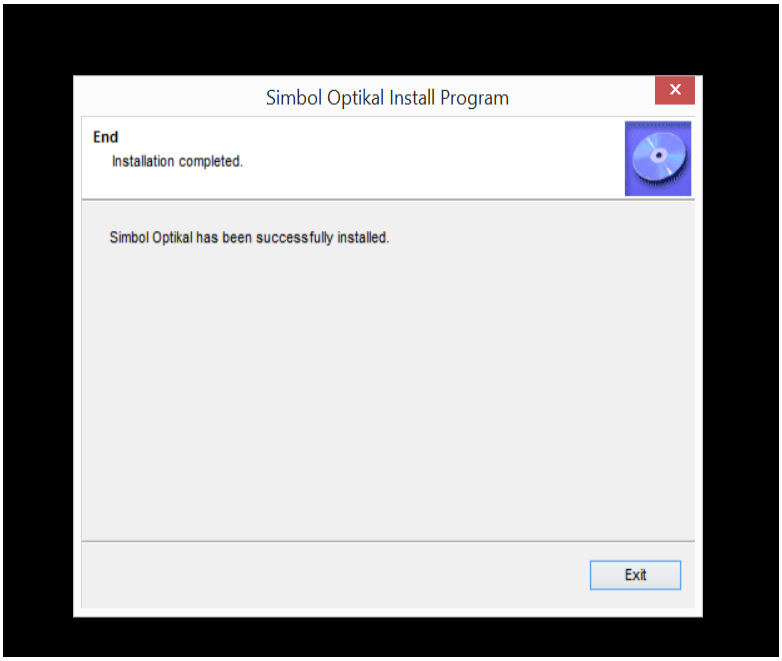
Gambar 7. akan Memulai Instalasi program



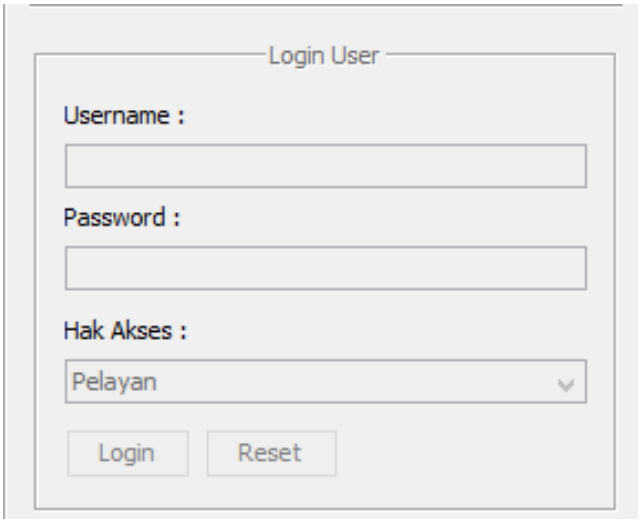
Gambar 8. Penyimpanan Instalasi pada Komputer



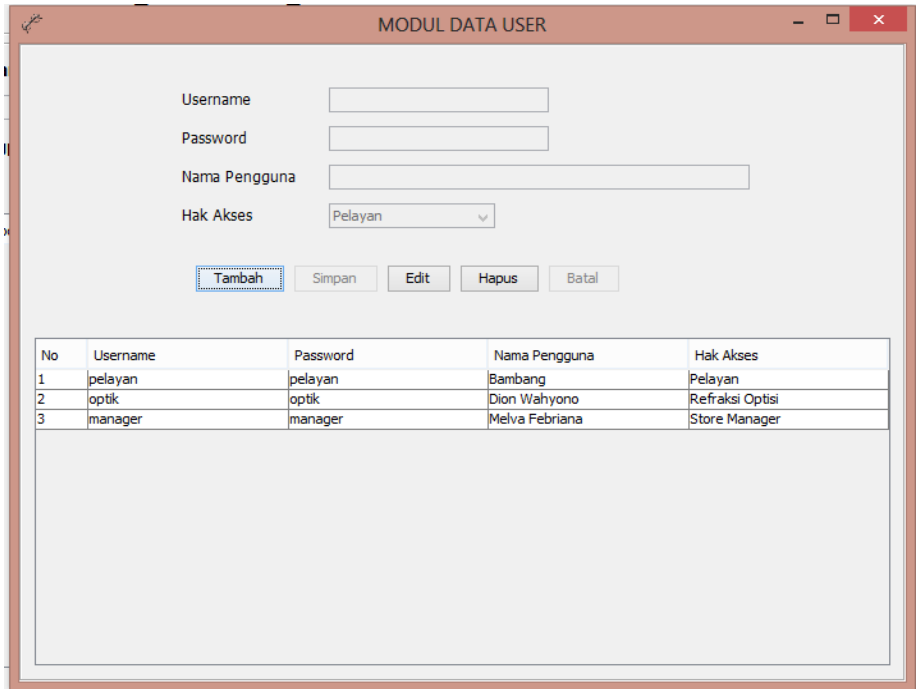
Gambar 9. Telah Selesasi Instalasi



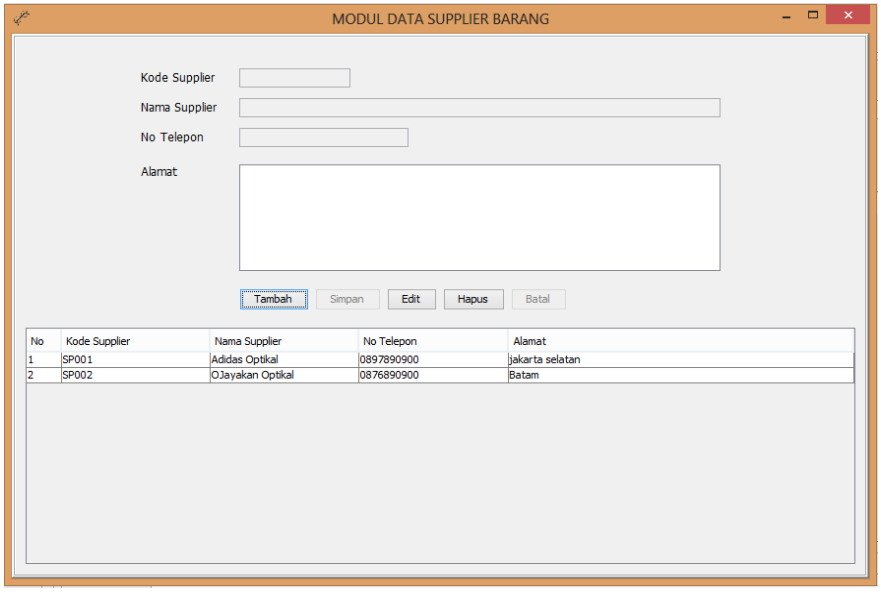
Gambar 10. Proses Instalasi telah selesai



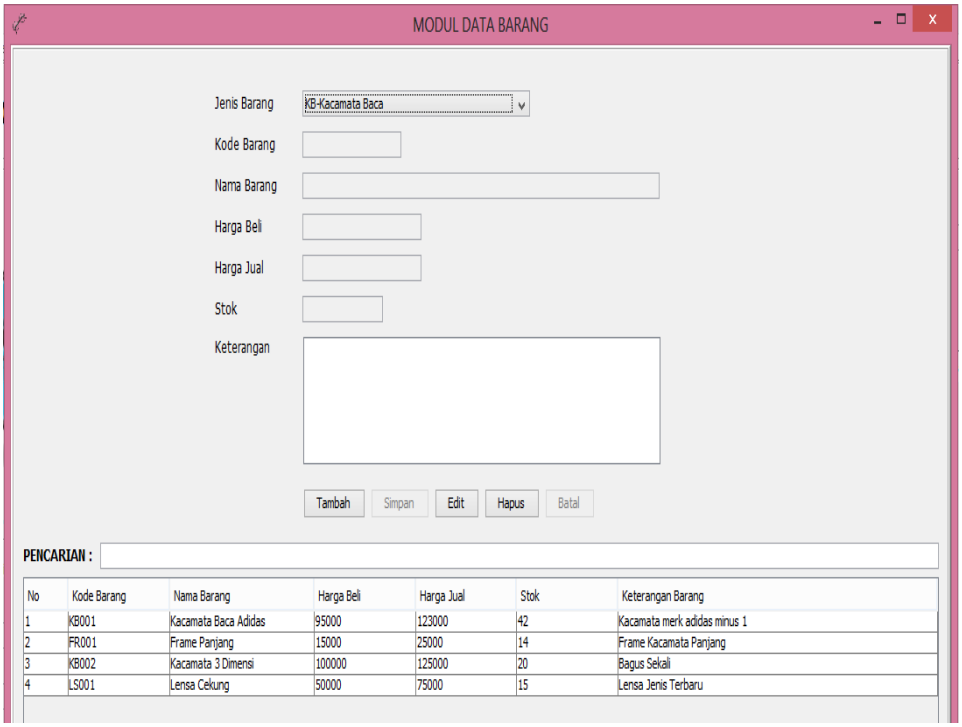
Gambar 11. From Login



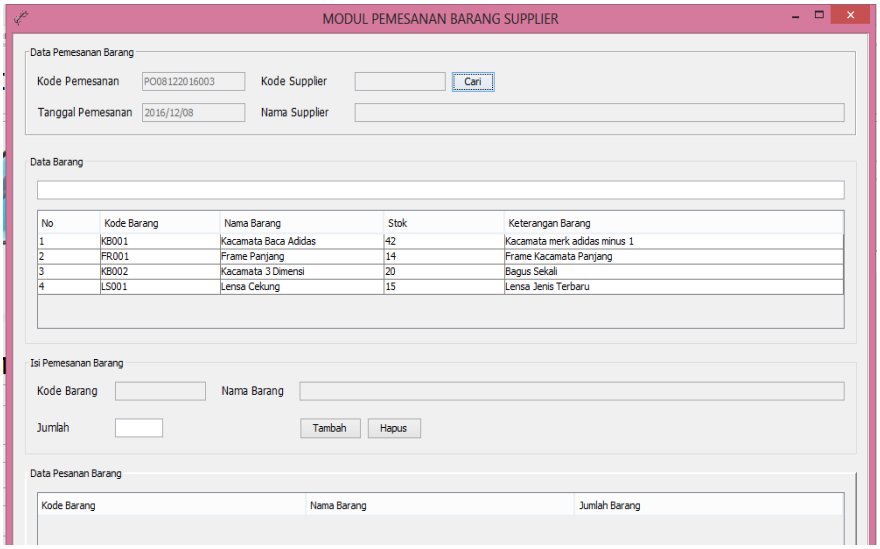
Gambar 12. From Data User



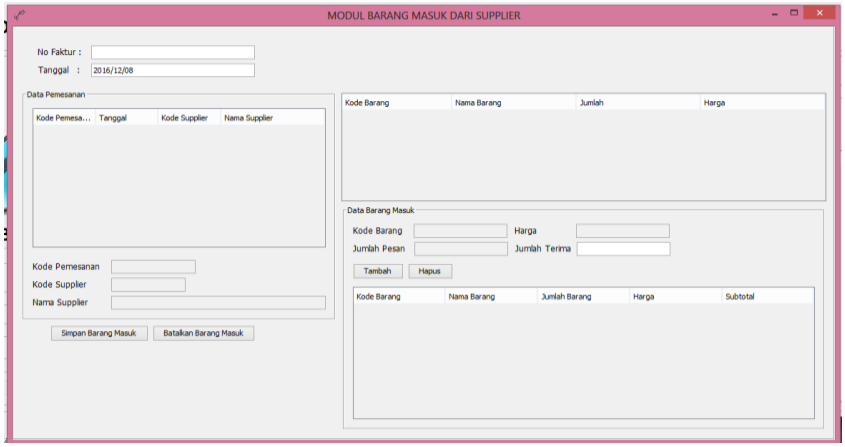
Gambar 13. From Data Supplier



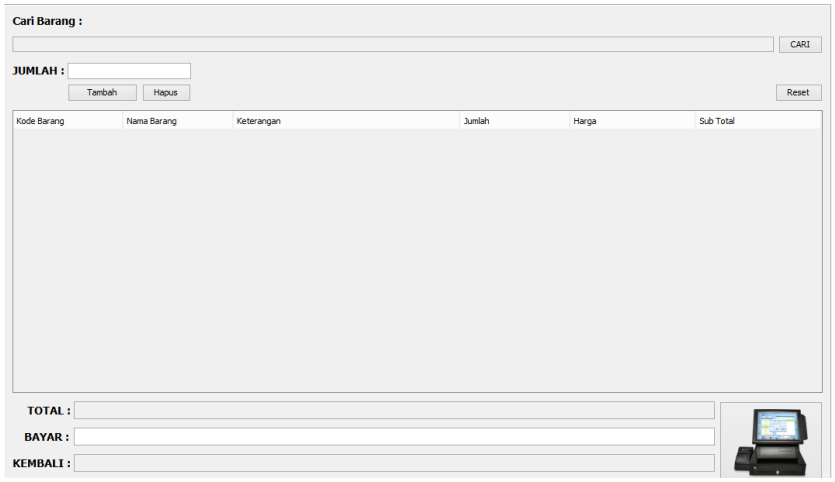
Gambar 14. Form Data Barang



Gambar 15. Form Pemesanan ke Supplier



Gambar 16. Form Barang Masuk dari Supplier



Gambar 17. Form Penjualan ke Pelanggan

SIMBOL OPTIKAL

Jl. Sarimanah Raya No.4, Sarijadi, Sukasari, Kota Bandung, Jawa Barat 40151
Phone : (022) 2016685

LAPORAN PENJUALAN PERIODE
2016/11/22 - 2016/11/30

No Penjualan : INV221116001

	Jumlah Barang		
Kacamata Baca Adidas	1	123,000	123,000
		Total	123,000

No Penjualan : INV221116002

	Jumlah Barang		
Kacamata 3 Dimensi	1	125,000	125,000
		Total	125,000

Tanggal Cetak Laporan, Tuesday 22 November 2016

Mengetahui Store Manager **Pelayan Toko**

Bambang

Gambar 19. Tampilan output dari penjualan

SIMBOL OPTIKAL

Jl. Sarimanah Raya No.4, Sarijadi, Sukasari, Kota Bandung, Jawa Barat 40151
Phone : (022) 2016685

LAPORAN DATA BARANG

Kode Barang	**Nama Barang**	**Jumlah Barang**
KB001	Kacamata Baca Adidas	42 Unit
FR001	Frame Panjang	14 Unit
KB002	Kacamata 3 Dimensi	20 Unit

Mengetahui Store Manager **Pelayan Toko**

Bambang

Gambar 20. Rancangan laporan barang