SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA KELUAR MASUK BARANG DI GUDANG DISTRO *CHAMBERS* BANDUNG

Meri Siti Sopiah
Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
Universitas Komputer Indonesia
Jl. Dipatiukur No 112
e-mail : meymerry10@gmail.com

With the growing era of technology, especially information technology, the need for the use of computer tools in all aspects of human activity is becoming increasingly important, both for companies and organizations. Processing of data in a warehouse like incoming goods, goods out, or stock of goods in warehouses still use manual with data collection in a large book, so susceptible to miscalculation less accurate.

The method used in this study using structured methods and methods of prototype development. Design research using descriptive method and action. Methods of data collection using the techniques of observation, and interviews. Designer tool system that is used to describe a model system including flow map, Digram context, DFD, and while the Data Dictionary nuntuk database design using the ERD and Relation Table. Using java programming language and MySQL as the database.

This proposed system can be used to help companies in the processing of the data out of the goods in warehouse Chambers, so

that the constraints faced by the current bias completed properly. In the end, the authors hope that with the establishment of information system data processing of goods in the new warehouse can facilitate the warehouse to run the job.

Keywords: Information System, Item sign in, item sign out, Warehouse Chambers

PENDAHULUAN

Pengolahan data keluar masuk barang yang sedang berjalan pada gudang Distro *Chambers* saat ini masih manual, dimana dalam mengolah semua data keluar masuk barang membutuhkan waktu yang lama.

Permasalahan yang lain kemungkinan data atau arsip hilang atau rusak masih sangat tinggi, dengan kesalahan ini distro akan mengalami kerugian, itu yang harus dihindari. Oleh karena itu sangat dibutuhkan sebuah sistem yang bisa mendukung atau setidaknya mengurangi resiko-resiko kesalahan dalam penginputan barang yang mungkin terjadi.

Perancangan sistem Informasi Gudang ini diharapkan dapat memberikan informasi-informasi berupa laporan yang dibutuhkan oleh Owner dengan cepat dan efisien sesuai dengan format laporan yang dibutuhkan, sekaligus mengurangi resiko kerusakan atau kehilangan data yang dapat merugikan distro.

Dan juga pembuatan sistem baru ini berbasiskan komputerisasi berbasis *Desktop* yang secara langsung terhubung dengan database komputer server.

Identifikasi Masalah

1. Terjadinya kesalahan pengecekan barang yang habis atau tidak terhadap stock sehingga terkadang terjadi kesalahan pemesanan.
2. Terjadinya penumpukan laporan data barang keluar masuk yang menyebabkan terjadinya kesulitan dalam pencarian data.
3. Pembuatan laporan data gudang pengisiannya masih menggunakan *form* dan tidak terarsipkan dengan baik

Rumusan Masalah

1. Bagaimana sistem informasi barang masuk dan barang keluar yang sedang berjalan di gudang Chambers Bandung.
2. Bagaimana merancang sistem yang dapat mencatat semua proses pemasukan dan pengeluaran barang secara lengkap.
3. Bagaimana membuat laporan pemasukan dan pengeluaran barang dengan cepat.

Maksud Penelitian

Berdasarkan uraian dari latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maksud dari penelitian ini adalah untuk merancang Sistem Informasi Keluar Masuk Barang di Gudang yang akan dijadikan data dalam penulisan tugas akhir dan mengimplementasikannya dengan membangun Sistem Informasi Keluar MasukBarang pada Gudang Chambers Bandung untuk memudahkan distro didalam pendistribusian barang.

Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui sistem informasi keluar masuk barang yang sedang berjalan pada gudang Chambers Bandung.
2. Untuk membuat perancangan sistem informasi keluar masuk barang pada gudang Chambers Bandung.

3. Untuk menguji serta mengimplementasikan sistem informasi keluar masuk barang pada gudang Chambers Bandung.

Kegunaan Penelitian

a. Bagi Peneliti

   Dapat menambah wawasan dengan menerapkan ilmu yang diperoleh di bangku perkuliahan maupun dari penelitian ini untuk menjadikan perkembangan yang lebih baik menuju ke jenjang yang selanjutnya.

b. Bagi *Chamber* diharapkan dapat menjadikan system yang terkomputerisasi sehingga dapat membuat keefektifitasan karyawan menjadi meningkat untuk mencapai target yang diinginkan, mempercepat proses pendataan barang masuk maupun keluar yang sudah terkomputerisasi. Serta tentunya untuk mengurangi kesalahan dalam pendataan dan perhitungan untuk mendapatkan hasil yang akurat yang sangat berpengaruh pada proses pembukuan. Dan diharapkan memudahkan tugas para pekerja digudang dan lebih memudahkan proses mereka dalampekerjaan.

c. Bagi Owner

   Untuk memudahkan Owner dalam memantau pengeluran barang keluar masuk barang di gudang.

Pembatasan Masalah

I. Proses kegiatan yang dibuat berkisar pada pengelohan barang masuk dan keluar, serta pembuatan laporan barang masuk dan laporan barang keluar dari data yang sudah diinput.

II. Retur barang hanya ada pada pembelian barang dari bag. Gudang ke *supplier* dan permintaan barang dari bag. administrasi ke bag. gudang.

III. KAJIAN PUSTAKA

Pergudangan

Pergudangan berfungsi menyimpan barang untuk produksi atau hasil produksi dalam jumlah dan rentang waktu tertentu yang kemudian didistribusikan ke lokasi yang dituju berdasarkan permintaan.Kendala yang dihadapi dalam pengelolaan pergudangan adalah akurasi pergerakan barang dan menghitung rentang waktu barang disimpan.Dibutuhkan kontrol aktivitas pergerakan barang dan dokumen untuk meningkatkan efisiensi penggunaan pergudangan agar jumlah dan rentang waktu barang disimpan dalam nilai minimum atau sesuai perencanaan..**[4, p.25]**

Pergudangan Management Sistem yang didukung teknologi informasi untuk membantu pengawasan pergerakan barang masuk, pergerakan dalam warehouse dan barang keluar. Pengawasan dengan menggunakan sistem, memberikan kemudahan pengelolaan dan nilai tambah pergudangan, yaitu:

1. Memudahkan pengelola pergudangan memberikan informasi ketersediaan suatu barang kepada bagian perencanaan produksi atau pengiriman agar ketersediaan barang tetap pada tingkat yang aman.
2. Penempatan barang yang ditentukan oleh sistem sehingga memudahkan penyimpanan, pengambilan dan perhitungan stok.
3. Mengurangi *lead time* dari aktivitas penyimpanan barang dan pengiriman barang.

4. Ketersediaan beragam informasi mengenai level barang dan utilitas pergudangan memudahkan analisisuntuk menyusun strategi penggunaan pergudangan yang lebih efisien.

IV. OBJEK DAN METODELOGI PENELITIAN

Objek Penelitian

Chambers Bandung merupakan perusahaan yang bergerak dalam penjualan serta mensupplybaju, jaket, topi dan assesoris lain yang beralamat di Jl. Djuanda No.343 Bandung. Perusahaan ini berdiri sejak tahun 2003 yang berpusat di kota Makassar. Pada mulanya sang pemilik yaitu kang Agus adalah seorang perantau asal Makassar yang sedang menuntut ilmu di salah satu Universitas di kota Bandung. Berhubung ia anak *band* yang pada saat itu membutuhkan kostum untuk manggung dan juga karena tuntutan ekonomi maka Chambers ini didirikan karena pada waktu itu distro-distro banyak bermunculan. Di awal dengan system pemasaran dari mulut ke mulut, Chambers ini pun mengalami lonjakan permintaan dari konsumen yang akhirnya Chambers mendistribusikan barang-barangnya ke seluruh toko di beberapa kota yang khususnya kota Makassar.

Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini sumber data primer diperoleh dari pengamatan langsung (*observasi*) dan wawancara dengan pihak Chambers sendiri.Sedangkan data sekunder yakni dokumen-dokumen yang ada di gudang Chambers yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan.

Sumber Data Primer

Observasi yang mana pengumpulan data yang dilakukan secara langsung di gudang Chambers yang berada di Jl. Ir. Djuanda No.343 Dago-BandungTel. 022-2503568 40111.

Wawancara yang mana dengan metode ini, penulis dapat melakukan interview langsung kepada orang yang bersangkutan serta secara lisan yang dilakukan dengan dua orang atau lebih.

Sumber Data Sekunder

Data sekunder merupakan cara pengumpulan data dengan mempelajari data yang telah tersedia atau diberikan oleh pihak yang bersangkutan (Chambers). Data sekunder yang diperoleh dari perusahaan terkait seperti pengambilan data barang atau laporan, serta dokumen-dokumen yang berkaitan dengan penelitian.

Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Dalam pembuatan sistem informasi, perlu digunakan suatu metodologi yang dapat digunakan sebagai pedoman bagaimana dan apa yang harus dikerjakan selama pembuatan sistem antara lain, metode pendekatan sistem dan pengembangan sistem.

Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang digunakan oleh penulis untuk merancang sistem informasi pengolahan data keluar masuk barang di distro *Chambers* Bandung ini menggunakan metode terstruktur (metode konvensional).

Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem ini mennggunakan metode *prototype*. Metode *prototype* yaitu salah satu metode pengembangan perangkat lunak, dengan metode ini pengembang

dan *user* dapat saling berinteraksi selama proses pembuatan sistem sehingga apabila terjadi kesalahan dapat langsung dievaluasi.

V. HASIL PENELITIAN

Flow map

Flow map atau bisa disebut juga dengan diagram prosedur kerja merupakan diagram alir yang menggambarkan pergerakan proses diantara unit kerja yang berbeda-beda, sekaligus menggambarkan arus dari dokumen.

Gambar 1 *Flow map* yang diusulkan

Flow map

Flow map merupakan diagram alir yang menggambarkan pergerakan proses diantara unit kerja yang berbeda-beda, sekaligus menggambarkan arus dari dokumen.

Gambar 2 *Flow map Pemesanaan dan Barang Masuk*

Gambar 3 *Flow Barang Keluar*

Diagram Konteks

Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari sistem yang akan memberi gambaran tentang keseluruhan sistem.

Gambar 4 *Diagram Konteks*

Data Flow Diagram

Diagram Alir Data atau *Data Flow Diagram* (DFD) merupakan penjelasan rinci dari diagram konteks yang menggambarkan bagaimana proses aliran data terjadi dalam sistem. Data flow

diagram menjelaskan tentang aliran data masuk, data keluar dan proses penyuntingan file yang digunakan. Salah satu keuntungan menggunakan diagram aliran data adalah memudahkan pemakai atau user yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti sistem yang akan di kerjakan.

Gambar 5 *DFD Level 1 yang di usulkan*
Gambar 6 *DFD Level 2* proses *1.0 Barang Masuk*
Gambar 7 *DFD Level 2* proses *2.0 Barang Keluar*

Relasi Tabel

Relasi Tabel secara sederhana dapat dikatakan sebagai suatu database yang didalamnya terdapat tabel-tabel yang saling berelasi satu sama lain. Relasi antar satu tabel dengan tabel yang lainnya ditentukan berdasarkan aturan-aturan tertentu.

Gambar 9 *Relasi Tabel*

Entity Relationship Diagram
Gambar 9 ERD

Kasus dan Hasil Pengujian

Beberapa kasus dan hasil pengujian yang telah dilakukan pada Distro Chambers Bandung adalah sebagai berikut :

Table 1 Pengujian Data *Login*

Implementasi

Penggunaan Program

Kegiatan ini bertujuan untuk menerangkan secara singkat penggunaan program. Adapun cara pengoperasiannya adalah sebagai berikut :

1. Tampilan Halaman Utama

Halaman ini merupakan halaman utama yang berisikan menu-menu yang dapat dilakukan pada Data Master, Data Transaksi dan Laporan-laporan.

Gambar 10 Tampilan Menu Utama

Gambar 11 Form Log in

2. Tampilan Form Data Supplier
   Form dibawah ini merupakan form yang berfungsi untuk melakukan pemesanan barang.
   Gambar 12 Tampilan Form Data Supplier
3. Tampilan Form Retur Barang
   Form dibawah ini merupakan form yang berfungsi untuk melakukan pencatatan retur barang.
   Gambar 13 Tampilan Retur Barang
4. Form Laporan Barang Keluar
   Form dibawah ini merupakan form yang berfungsi untuk menampilkan laporan barang keluar yang di kirimkan ke konsumen dari gudang distro Chambers.
   Gambar 14 Tampilan Laporan Barang Keluar

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dengan dibangunnya aplikasi sistem informasi barang keluar dan barang masuk di gudang Chambers ini diharapkan dapat menyelesaikan segala masalah yang ada digudang Chambers sebelumnya. Adapun kesimpulan yang dapat diambil dari sistem informasi barang keluar dan barang masuk di Chambers ini diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Di harapkan dengan adanya sistem aplikasi yang dibuat maka dapat mempermudah dalam mengelola data barang yang masuk dan keluar tanpa terjadinya kesalahan informasi data.

2. Di harapkan dengan adanya sistem aplikasi yang dibuat maka mendapat kemudahan dalam hal permohonan barang ke bagian gudang tanpa harus membuat laporan permohonan barang, Karena laporan akan langsung diproses setelah input data barang yang dibutuhkan dan dapat langsung dicetak.
3. Di harapkan dengan adanya aplikasi yang dibuat tidak lagi mengalami kesalahan dalam menghitung stok barang, sehingga persediaan stok barang dapat terlihat jelas.

Saran

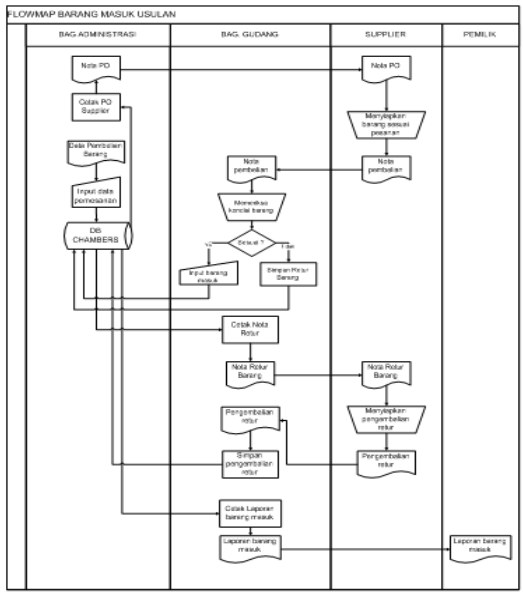
Dari kegiatan penelitian ini ada beberapa saran yang hendak disampaikan khususnya bagi pembaca, yaitu antara lain :

1. Sebaiknya untuk kedepannya dilakukan perlu dilakukannya back-up file ke media simpanan yang lebih baik guna menjaga apabila terjadi hal-hal yang tidak diinginkan, hal ini dilakukan demi menjaga keamanan data itu sendiri.
2. Untuk Peneliti yang akan datang apabila meneliti bagian sistem informasi keluar masuk barang, disarankan mengembangkan aplikasi ini dengan menggunakan basis data yang penyimpanan datanya lebih besar seperti SQL server tentunya disesuaikan dengan kebutuhan user.

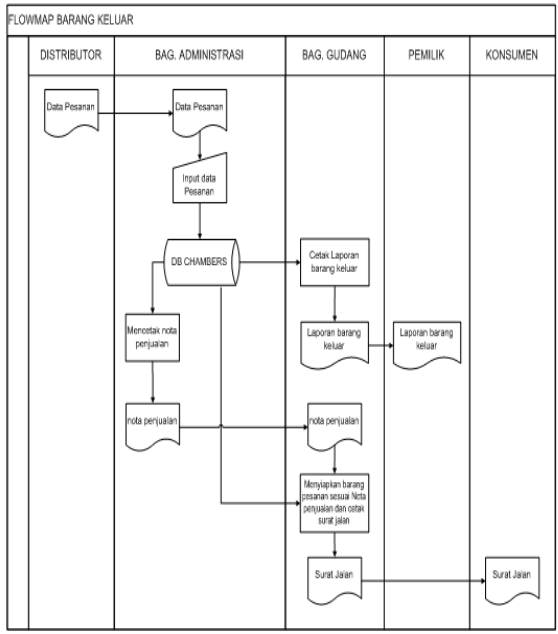
VII. DAFTAR PUSTAKA

[1] Febrian. Jack, *"Pengetahuan Komputer dan Teknologi Informasi"*, 1st ed, Bandung: Informatika, 2012.

[2] Jogianto Hartono, *"Mengenal Komputer",* 4th ed, Surabaya: 2000, 1986.
[3] Witarto, *"Memahami Sistem Informasi",* Yogyakarta: Mediakom, 1st ed, 2010.
[4] Agung Hendranto, *"Pemprograman Access XP untuk Aplikasi Gudang & Toko"*, 1st ed, Jakarta: Andi, 2006.
[5] Hardiyana. B, dan Julian., *"Konsep Aplikasi Pemprograman Client Server*: Jakarta: Sinar Utama, 1st ed, 2012.
[6] Sadeli. Muhammad, *"Toko Buku Online dengan Android"*, 1st ed, Palembang, 2014.
[7] Miftahul Huda. *"Membuat Aplikasi Database"*, 1st ed, Jakarta: Bunafit Tempo, 2014.
[8] Silalahi. Ulber, *"Metode Penelitian Sosial"*, 1st ed, Bandung: Refika Aditama, 2009.
[9] Mardiani. Hendra Kurniawan, dan NurRahmadiyah, *"Aplikasi Inventory Menggunakan Java Netbeas, Xampp, & iReport"*, 2nd ed, Semarang, 2005.
[10] Al-Bahra Bin Ladjamudin, *"Analisis dan Desain Berorientasi Objek"*,1st ed, Yogyakarta: J&J Learning, 2002.
[11] Sutopo A. Hadi., *"Analisis dan Desain"*, 1st ed, Bandung: Informatika, 2011.

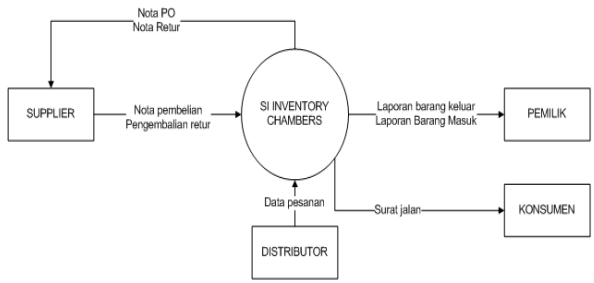


Gambar 2 : Flow map yang Diusulkan



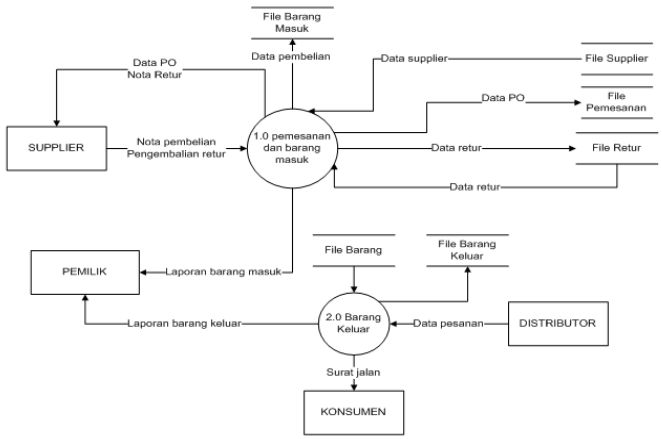
Gambar 3 : Flow map Barang keluar yang Diusulkan

4.1.3.2 Diagram Konteks

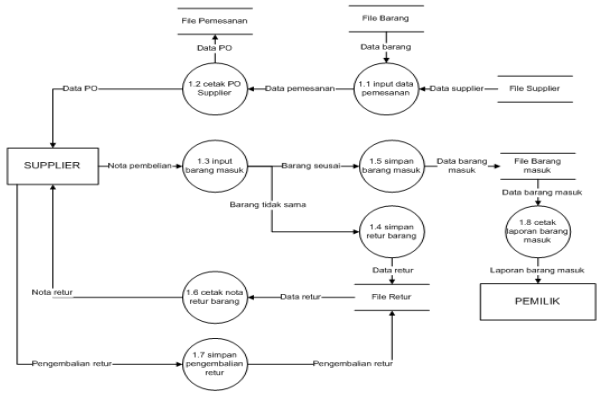


Gambar 4 : *Diagram Konteks* yang Diusulkan

4.1.3.3.1 Data Flow Diagram Level 1

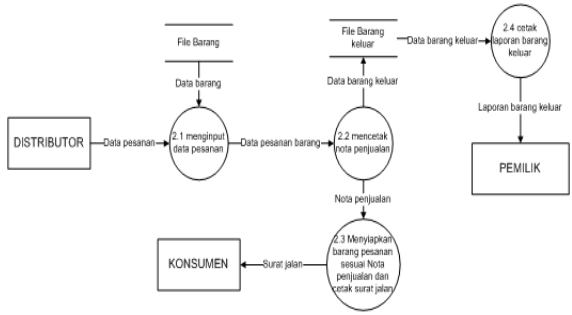


Gambar 5 : *DFD Level 1* yang Diusulkan



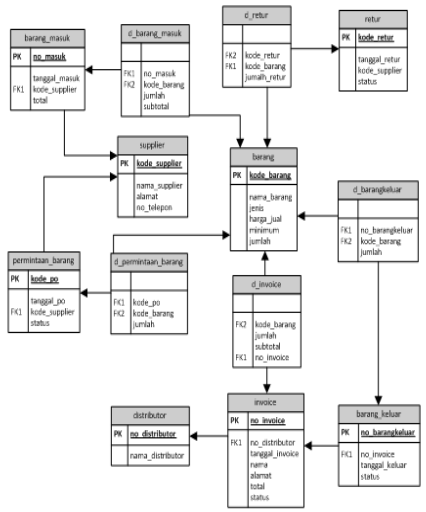
Gambar 6 *: DFD Level 2* Proses *1.0 Barang Masuk*

2. DFD Level 2 Proses 2.0 Barang Keluar



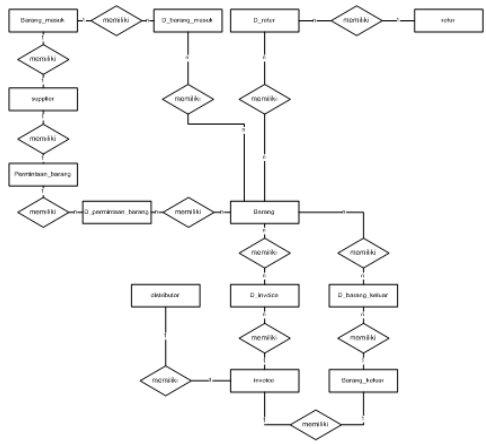
Gambar 7 : *DFD Level 2* Proses *2.0 Barang Keluar*

4.1.4.2 Relasi Tabel



Gambar 8 : *Relasi Tabel*

4.1.4.3 Entity Relationship Diagram



Gambar 9 : ***Entity Relationship Diagram***

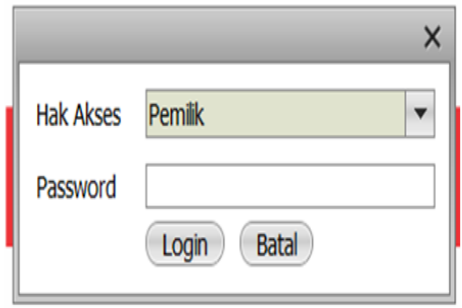
Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Akses Bagian Admin Password: pemilik Hak Akses : pemilik	Login sukses, hak akses sesuai bagian pemilik	Login sukses dan menu sesuai dengan hak akses pemilik	[✓]Diterima [ ]Ditolak
Akses bag. gudang Password : gudang Hak Akses : gudang	Login sukses, hak akses sesuai dengan hak akses bag.	Login sukses dan menu sesuai dengan hak akses bag.	[✓]Diterima [ ]Ditolak

	Gudang	Gudang	
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Akses Admin Password: admin Hak akses: gudang	Login gagal dan muncul pesan error “Hak Akses Ditolak”	Login gagal dan muncul pesan error “Hak Akses Ditolak”	[✓]Diterima [ ]Ditolak
Akses bag. Gudang Password : wkwk Hak akses: admin	Login gagal dan muncul pesan error “Username dan password tidak sesuai”	Login gagal dan muncul pesan error “Username dan password tidak sesuai”	[✓]Diterima [ ]Ditolak

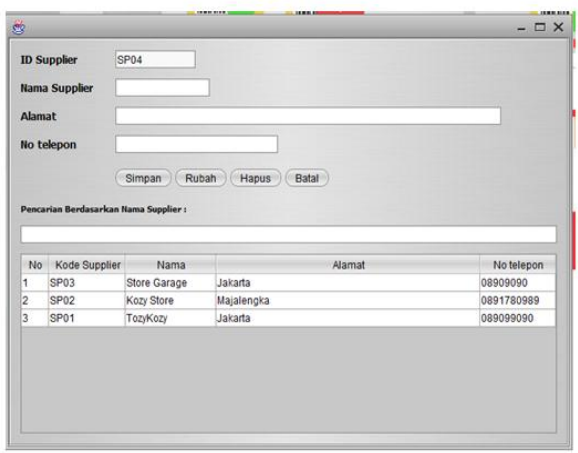
Tabel 1 : *Pengujian Data Login*



Gambar 9 : Tampilan Menu Utama



Gambar 10 : Form Login



Gambar 11 : Form Data Supplier