

Perancangan Sistem *Inventory* Pada Toko Andre Ikan Hias

Baresi Bahtiar^{1*}, Dwi Noor Saputra¹, Muhamad Febriyanto¹, Thoyyibah T¹

¹Fakultas Teknik, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspiptek No. 46,

Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan, Banten 15310, Indonesia

Email: 1*baresilock@gmail.com, 2dnrsprta123@gmail.com, 3mfebriynt12@gmail.com,

4dosen01116@gmail.com

(* : coresponding author)

Abstrak—Toko yang bergerak dalam bidang bahan agrasi dalam penjualan berupa ikan hias. Ikan Hias merupakan komoditas perikanan yang dibudidayakan secara terus menerus. Jika dilakukan penangkapan secara terus menerus, maka keseimbangan ekosistem akan terganggu. Oleh karena itu, ada beberapa komoditas yang tersebar di beberapa wilayah untuk membudidayakan ikan hias ini agar tidak terjadi kepunahan. Membangun sebuah sistem informasi inventory berbasis aplikasi yang memberikan kemudahan manajemen data bagi admin. Merancang sistem inventory agar menyajikan informasi secara cepat dan tepat. Sebagai salah satu persyaratan mata kuliah Kerja Praktek pada program Strata satu (1) untuk program studi Teknik Informatika di Universitas Pamulang (UNPAM). Metode Observasi, yaitu pengumpulan data yang dilakukan langsung dari pengamatan dan pencatatan di lapangan. Metode Kepustakaan, yaitu pengumpulan data dilakukan dengan cara data diambil atau dikumpulkan dari buku buku yang terkait dengan pelaksanaan Kerja Praktek. Metode Interview, yaitu pengumpulan data dilakukan dengan cara menanyakan langsung kepada narasumber. Pengembangan Sistem, yaitu menyusun suatu sistem yang baru untuk menggantikan atau memperbaiki sistem yang telah ada. Bab ini menjelaskan tentang beberapa usulan atau perubahan terhadap sistem yang berjalan, dan spesifikasi software dan hardware yang digunakan sebagai media untuk implementasi sistem yang akan diterapkan, serta terdapat Hasil Uji Perangkat Lunak dengan melakukan analisis terhadap efisiensi dan efektifitas sistem yang dibuat di banding sistem yang berjalan.

Kata Kunci: Inventory , Stok Barang, Toko Ikan, Perangkat Lunak

Abstract—Stores engaged in the field of agricultural materials in the sale of ornamental fish. Ornamental fish is a fishery commodity that is cultivated continuously. If fishing is carried out continuously, the balance of the ecosystem will be disrupted. Therefore, there are several commodities scattered in several areas to cultivate this ornamental fish so that it does not become extinct. Build an application-based inventory information system that provides easy data management for the admin. Designing an inventory system to present information quickly and precisely. As one of the requirements for the Practical Work course in the Undergraduate (1) program for the Informatics Engineering study program at Pamulang University (UNPAM). Observation method, namely data collection that is carried out directly from observation and recording in the field. Library Method, namely data collection is done by means of data taken or collected from books related to the implementation of Job Training. Interview method, namely data collection is done by asking directly to the source. System Development, namely the preparation of a new system to replace or improve the existing system. This chapter describes several proposals or changes to the running system, and software and hardware specifications that are used as media for implementing the system to be implemented, as well as software test results by analyzing the efficiency and effectiveness of the system made compared to the running system.

Keywords: Inventory, Stock Goods, Fish Shop, Software

1. PENDAHULUAN

Toko yang bergerak dalam bidang bahan agrasi dalam bentuk penjualan berupa ikan hias. Ikan Hias merupakan komoditas perikanan yang dibudidayakan secara terus menerus. Jika dilakukan penangkapan secara terus menerus, maka keseimbangan ekosistem akan terganggu. Oleh karena itu ada beberapa komoditas yang tersebar di beberapa wilayah untuk membudidayakan ikan hias ini agar tidak terjadi kepunahan. Pada era saat ini potensi pasar ikan hias sangat menguntungkan, karena saat ini semakin banyak peminat untuk memelihara ikan hias, dikarenakan biaya perawatannya sangat terjangkau. Untuk mencari penjual ikan hias pembeli harus mencari informasi lokasi dengan menggunakan media sosial atau iklan yang dipasang pada penyedia layanan iklan. Dengan teknologi pada zaman sekarang Oleh karena itu, maka dalam penelitian ini kami mengambil judul “PERANCANGAN SISTEM INVENTORY PADA TOKO ANDRE IKAN HIAS”. Kami harap sistem informasi dapat digunakan dengan maksimal dan membantu proses pengolahan data stok barang menjadi lebih cepat. Pada penelitian ini menggunakan studi kasus

keputusan, dokumentasi, wawancara, observasi serta analisis dan desain dengan menggunakan UML (United Modelling Language). Hasil dari penelitian tersebut yaitu dapat lebih efisien dan memudahkan dalam pengolahan data stok barang.

Adapun tujuan yang hendak dicapai dalam melakukan penelitian ini, yaitu:

- a. Membangun sebuah sistem informasi inventory berbasis aplikasi yang memberikan kemudahan manajemen data bagi admin.
- b. Merancang sistem inventory agar menyajikan informasi secara cepat dan tepat.
- c. Sebagai salah satu persyaratan mata kuliah Kerja Praktek pada program Strata satu (1) untuk program studi Teknik Informatika di Universitas Pamulang (UNPAM).

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Metode Pengumpulan Data

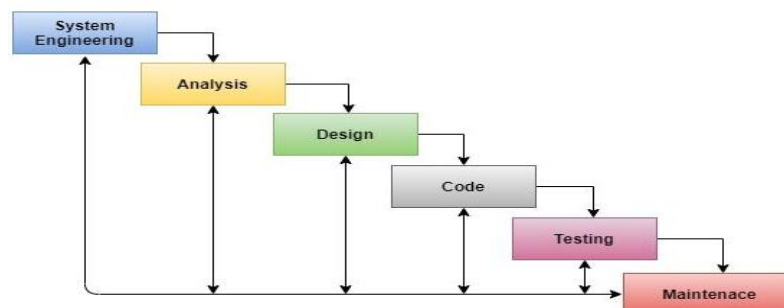
Metode yang digunakan pada pengumpulan data dalam program aplikasi ini adalah sebagai berikut:

- a. Metode Observasi
Yaitu pengumpulan data yang dilakukan dengan cara dari pengamatan dan pencatatan di lapangan.
- b. Metode Kepustakaan
Lalu pengumpulan data dilakukan dengan cara data di ambil atau dikumpulkan dari buku – buku yang terkait dengan pelaksanaan Kerja Praktek.
- c. Metode Interview
Pengumpulan data yang dilakukan dengan cara menanyakan langsung kepada narasumber.
- d. Pengembangan Sistem
Penyusunan suatu sistem yang baru untuk menggantikan atau memperbaiki sistem yang telah ada.

2.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan pada perancangan sistem inventory yang akan dibangun menggunakan metode waterfall. Metode waterfall merupakan pendekatan Software Development Life Cycle (SLDC) paling awal yang digunakan untuk pengembangan perangkat lunak. Urutan dalam waterfall bersifat serial yang dimulai dari proses perancangan observasi, kepustakaan, interview, pengembangan sistem.

Untuk menyempurnakan hasil dan penelitian, peneliti membuat langkah-langkah yang dilakukan dalam membangun rancangan aplikasi sistem inventory pada Toko Andre Ikan Hias menggunakan metode waterfall. Metode waterfall adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun software.



Gambar 1. Alur Tahapan Metode *Waterfall*

a. Pengumpulan Data

Dalam tahap ini melakukan pengumpulan kebutuhan seluruh elemen sistem seperti data yang di gunakan pada elemen-elemen tersebut dapat menunjang dalam pengembangan sistem pengolahan data.

b. Analysis

Pada bagian ini penulis mengidentifikasi bagian yang terkait dengan pengelolaan dokumen dan mengidentifikasi kebutuhan untuk membuat program.

d. Design

Membuat rancangan yang akan di buat untuk membentuk tampilan aplikasi yang akan di lihat oleh konsumen.

e. Code

Rancangan yang telah diartikan kedalam bentuk bahasa yang mudah di pahami oleh mesin, dengan menggunakan bahasa pemrograman JAVA sebagai bahasa pemrograman berbasis Desktop.

f. Testing

Jika sistem sudah menjadi software maka akan di lakukan pengujian sebelum di serahkan kepada konsumen.

g. Maintenance

Tahap ini setelah akhir program yang sudah disetujui oleh pelanggan. Beberapa revisi biasanya ditandai samping, diserahkan untuk memfasilitasi update atau perubahan pada tahap berikutnya.

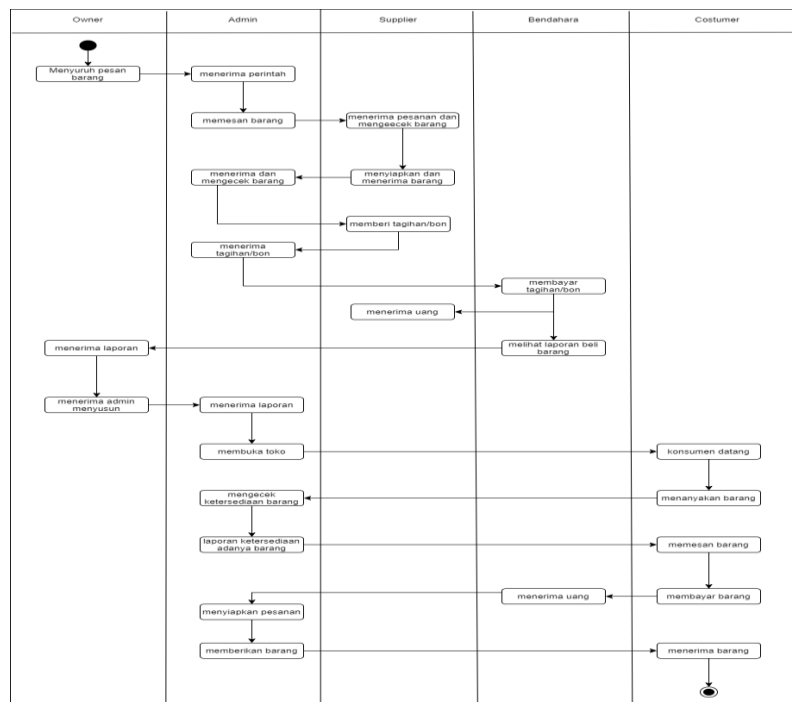
3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisa Sistem

Analisa ialah tahap pemecahan kendala untuk mempelajari proses kerja yang sedang berjalan, tujuannya dari analisis sistem adalah untuk mengidentifikasi sistem yang telah berjalan ini. Pada tahapan ini akan dilakukan analisa terhadap sistem yang sedang digunakan pada inventory di Toko Andre Ikan Hias

3.1.1 Analisa Sistem Berjalan

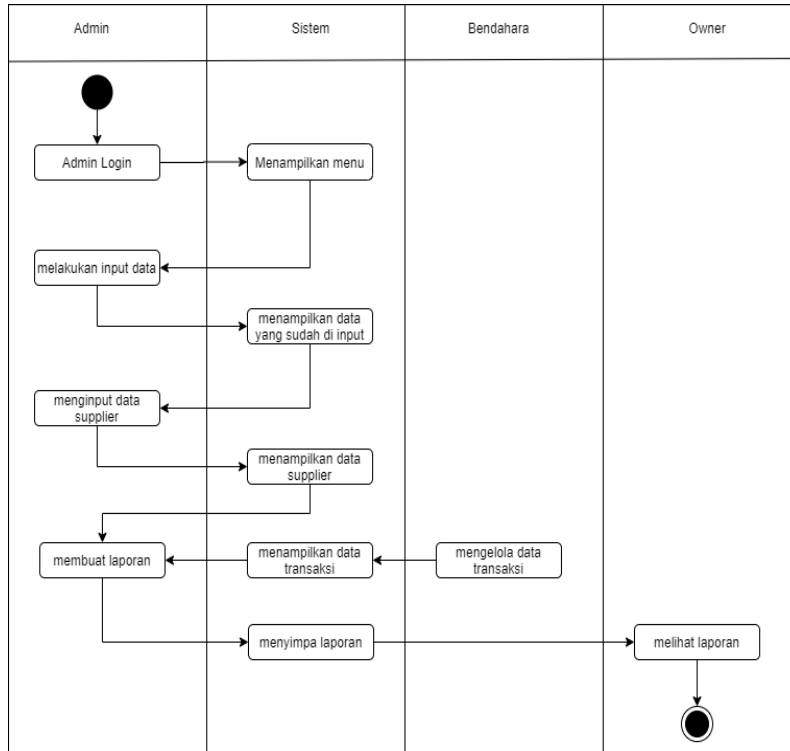
Analisis Sistem yang sedang berjalan saat ini pada Toko Andre Ikan Hias yaitu pencatatan atau pendataan barang masih secara manual seperti saat barang masuk, barang keluar dan persediaan barang. Berikut adalah gambaran dari system inventory pada saat ini:



Gambar 2. Activity Diagram Analisa Sistem Berjalan

3.1.2 Analisa Sistem Usulan

Dari Analisis system yang sedang berjalan saat ini, penulis mengusulkan system Usulan yang membantu pemilik toko dan pegawai dalam melakukan pencatatan barang masuk, barang keluar, persediaan barang dan melihat laporan untuk memudahkan owner dan pegawai toko.

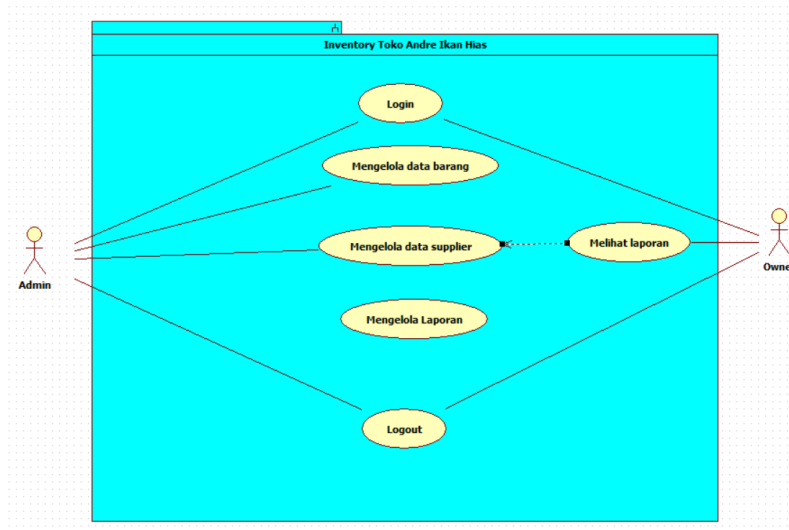


Gambar 3. Activity Diagram Analisa Sistem Usulan

3.2 Perancangan Aplikasi

3.2.1 Use Case Diagram

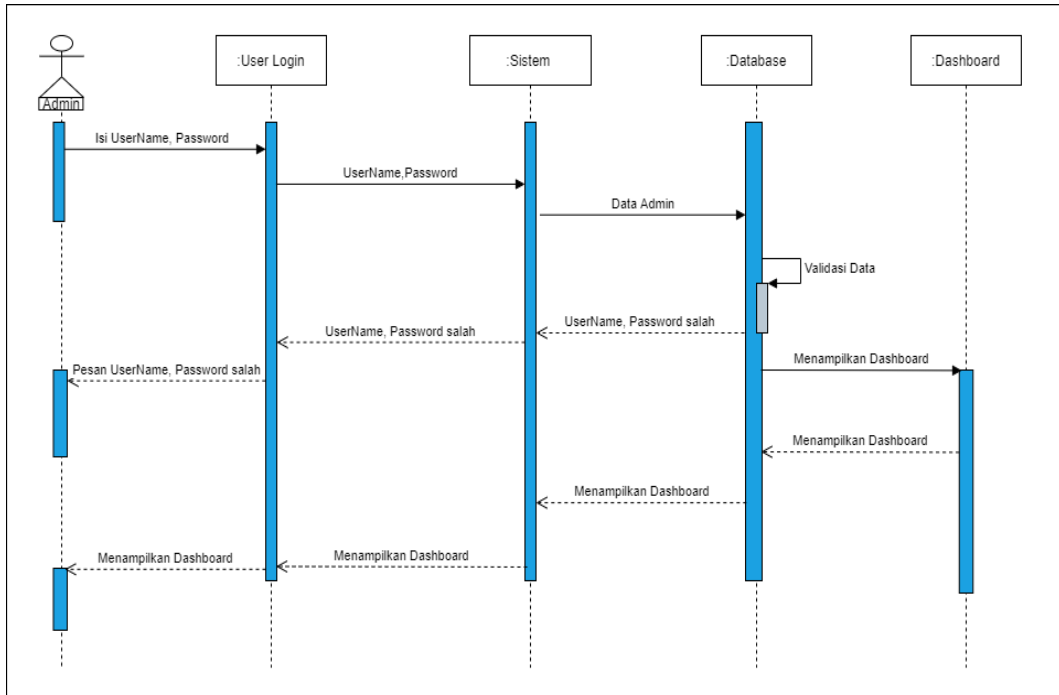
Use case diagram ialah untuk menentukan pemodelan membentuk sistem yang akan di buat dan mendeksripsikan instraksi sebuah aktor dengan sebuah sistem.



Gambar 4. Use Case Diagram

3.2.2 Sequence Diagram

Sequene diagram ialah menunjuka proses jalannya sebuah sistem untuk melihat operasi apa saja yang dapat di lakukan oleh sebuah sistem tersebut. Berikut adalah gambar sequence diagram dari sistem inventory yang di buat:

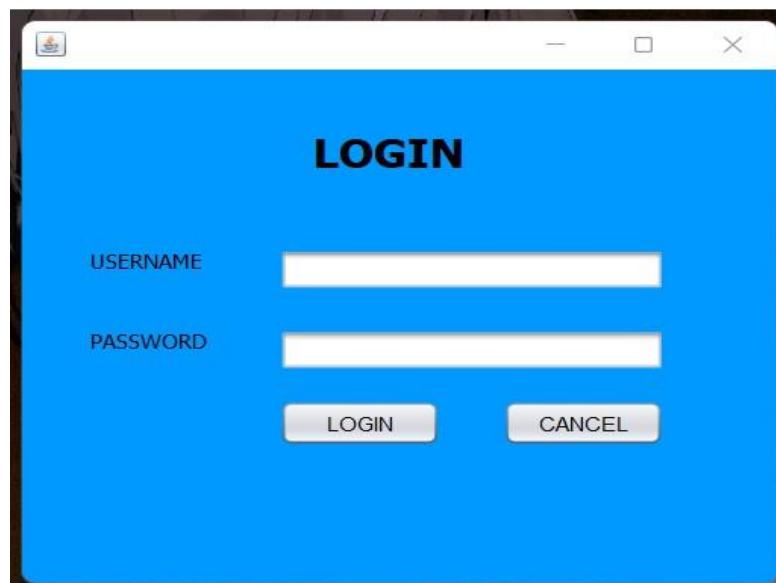


Gambar 5. *Sequunce Diagram*

3.3 Perancangan Layar

Pada rancangan layar di bawah ini menampilkan halaman *login* untuk *Admin*, kemudian admin akan memasukan *username* dan *password*.

3.3.1 Rancangan Layar Halaman *Login*



Gambar 6. *Rancangan Layat Halaman Login*

3.3.2 Rancangan Layar Halaman Barang Masuk dan Keluar



INVENTORY TOKO ANDRE IKAN HIAS

Cari Berdasarkan Nama Barang

Kode Barang

Nama Barang

Tanggal Masuk

Tanggal Keluar

Jumlah

Kondis

BARANG MASUK

Kode Barang	Nama Barang	Tanggal Masuk	Jumlah	Kondisi
1	Nemo	2022-10-04	100	Baik
2	Cupang Black Sa...	2022-10-04	250	Baik
3	Lele	2022-04-05	300	Kurang Baik

BARANG KELUAR

Kode Barang	Nama Barang	Tanggal Masuk	Tanggal Keluar	Jumlah	Kondisi
1	Nemo	2022-10-04	2022-10-05	100	Baik
2	Cupang	2022-10-04	2022-10-05	200	Baik
3	Lele	2022-04-05	2022-04-06	300	Rusak

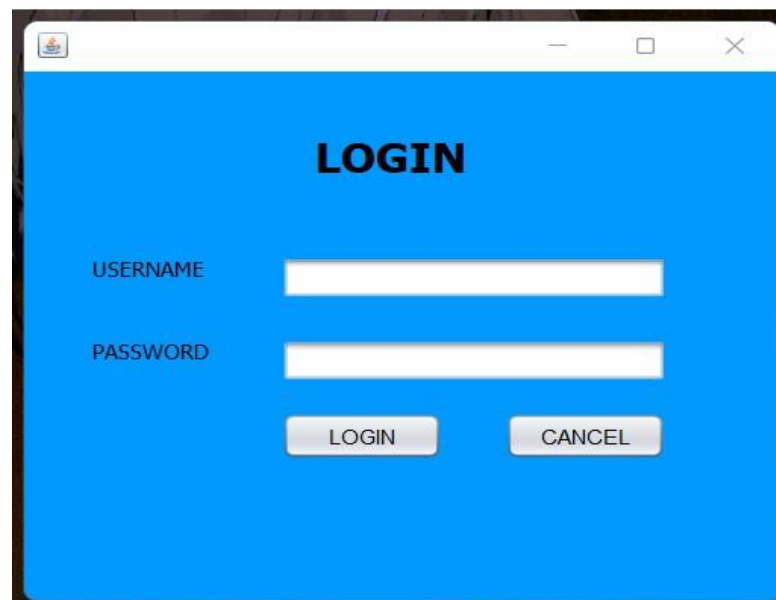
Gambar 7. Rancangan Layat Barang Masuk dan Keluar

4. IMPLEMENTASI

4.1 Implementasi Antar Muka Pengguna (*User Interface*)

Sistem *user interface* ialah pengguna akan berintraksi langsung dengan mesin yang akan digunakannya.

4.1.1 Tampilan Halaman *Login*



LOGIN

USERNAME

PASSWORD

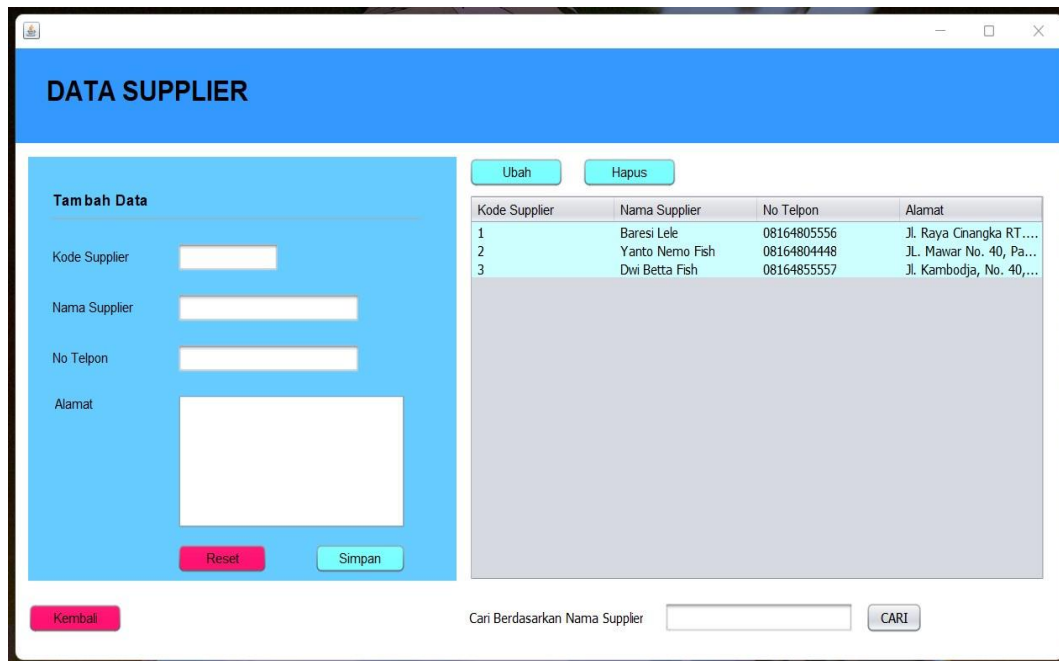
Gambar 8. Tampilan Halaman *Login*

4.1.2 Tampilan Halaman Barang Masuk dan Keluar



Gambar 9. Tampilan Halaman Barang Masuk dan Keluar

4.1.3 Tampilan Halaman Data Supplier



Gambar 10. Tampilan Halaman Data Supplier

4.2 Pengujian Sistem

Implementasi User Interface pada tampilan login Admin dan Barang Masuk telah dilakukan, selanjutnya dengan menggunakan metode black box penulis melakukan pengujian agar mendapatkan hasil yang di harapkan. Berikut adalah hasil pengujian menggunakan metode black box testing:

4.2.1 Tabel Uji Coba Login Admin

Tabel 1. Tabel Uji Coba Login Admin

No	Perintah	Hasil	Penjelasan
1.	Login Perintah :Login dengan menggunakan username dan password yang benar.	Baik	Jika login menggunakan username,password sesuai maka, setelah login berhasil akan tampil menu utama dan dapat mengakses semua menu.

4.2.2 Tabel Uji Coba Barang Masuk dan Keluar

Tabel 1. Tabel Uji Coba Barang Masuk dan Keluar

No	Perintah	Hasil	Penjelasan
1.	Kelola data Barang Masuk dan Keluar: Admin akan mengakses barang masuk dan Keluar, serta menginput barang.	Baik	Setelah admin masuk halaman utama, admin akan mengakses dan menginput barang masuk dan keluar.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat ditarik suatu kesimpulan sebagai berikut:

- Sistem yang dibangun ini dapat mempermudah dalam proses pendataan barang masuk dan keluar sudah tertata di sistem sehingga lebih mudah dalam pencarian data yang di perlukan dan dengan adanya system inventory ini dapat mengurangi pemakaian kertas yang berlebih.
- Sistem informasi inventory yang di bangun dapat mendata transaksi barang masuk dan keluar yang sudah terkomputerisasi dan dengan adanya laporan dapat mengetahui dan memberikan system informasi yang cepat, tepat dan akurat setiap harinya.

REFERENCES

- Andarista, D., Fitriansyah, A., & Ramliyana, R. (2022). Perancangan Sistem Informasi Inventory Barang Pada Toko Bumen Repro Jakarta Pusat. *Semnas Ristek (Seminar Nasional Riset Dan Inovasi Teknologi)*, 6(1), 352–358.
- Annisa, V., Amalia, R., & Handayani, S. (2021). *Sistem Informasi Inventory Gudang Pada Pt. Catur Manunggal Perdana Mandiri Berbasis Java*. 1166–1170.
- Faisal, M. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Housekeeping Inventory Dengan Metode Waterfall. *Jurnal Infortech*, 1(1), 28–34.
- Fernando, D., Septianzah, K., & Puspitasari, A. C. D. D. (2021). *Pembangunan Aplikasi Penjualan Dan Inventory Sparepart Pada Bengkel Op. Lasma Marbun Berbasis Java*. 1310–1316.
- Karlina, A., & Sugiarto, T. (2021). Perancangan Aplikasi Inventori Pada PT Securindo Packatama Indonesia Berbasis JAVA. *Jurnal Teknologi Informasi*, 7(2), 86–94.
- Nasrulloh, I., Rahmatika, & Husain, A. (2020). Perancangan Sistem Aplikasi Inventory Barang Pada Toko Abc Berbasis Java Standart Edition. *Jurnal Fasilkom*, 10(3), 267–270.
- Nurdiansyah, A., & Sadida, A. (2021). *Rancang Bangun Aplikasi Inventory Metode Fifo Lembaga Penjamin Mutu Pendidikan (Lpmp) Jawa Tengah Menggunakan Microsoft Visual Basic . Net*. 4(1), 76–86.
- Ramadhan, M. F., Gumilang, R. C., & Galbi, S. Z. (2022). *Perancangan Sistem Inventory Berbasis Dekstop (Studi Kasus : Toko Beras Pusaka Rama)*. 1(08), 1187–1192.
- Sitawati, M. D., Frastian, N., & Ningsih, R. (2021). *Perancangan aplikasi sistem inventory penjualan suku cadang hidrolis pada PT. Usaha Pratama Sejahtera Tangerang berbasis java*. 5(4), 782–795.
- Yahdi, M. F., Frastian, N., & Nurhuda, D. (2022). *Perancangan sistem aplikasi inventory produksi fashion berbasis java netbeans*. 6(3), 587–599.