

## Perancangan Sistem Inventory Berbasis Dekstop (Studi Kasus : Toko Beras Pusaka Rama)

Muhammad Farhan Ramadhan<sup>1</sup>, Rangga Cahya Gumilang<sup>2\*</sup>, Sayyid Zakki Galbi<sup>3\*</sup>,  
Wasis Haryono<sup>4\*</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Fakultas Teknik, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspipetek No. 46,  
Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan. Banten 15310, Indonesia

Email: <sup>1</sup>[mfr281100@gmail.com](mailto:mfr281100@gmail.com), <sup>2</sup>[ranggacopz4851@gmail.com](mailto:ranggacopz4851@gmail.com), <sup>3</sup>[sayyidzakki9@gmail.com](mailto:sayyidzakki9@gmail.com),  
<sup>4</sup>[wasis@unpam.ac.id](mailto:wasis@unpam.ac.id)

(\* : coresponding author)

**Abstrak**—Pencatatan keluar masuk barang dan stok data barang merupakan hal yang sangat penting pada pekerjaan sebuah toko karena dapat memperlambat pekerjaan. Menggunakan sebuah komputer dalam perbisnisan pada masa sekarang sudah menjadi kebutuhan pada setiap pembisnis karna dapat mengurangi kesalahan dan mempercepat kinerja bekerja. Maka dalam dunia usaha sangat penting. Pada saat ini di toko beras pusaka rama dalam melakukan rekap data barang masih secara manual, sehingga penulis membuat aplikasi sistem *inventory* berbasis dekstop dengan menggunakan bahasa pemrograman Java, *database* MYSQL dan metodenya adalah *waterfall*.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, *Inventory*, *Dekstop*

**Abstract**—Recording in and out of goods and stock data of goods is very important in the work of a store because it can slow down work. Using computers in business today has become a necessity for every businessman because it can reduce errors and work performance. So in the business world it is very important. At this time, at the Pusaka Rama rice shop, they are doing a manual recap of goods data, so the author makes a desktop-based inventory system application using the Java programming language, *MYSQL database* and the method is *waterfall*.

**Keywords:** Information System, *Inventory*, *Desktop*

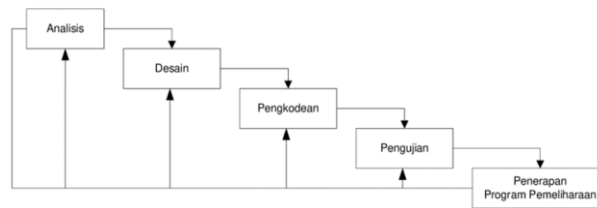
### 1. PENDAHULUAN

Toko beras pusaka rama ialah UMKM yang berjualan bahan pokok berupa beras. Dalam menjalankan bisnis menjual beras, pemilik toko membutuhkan sistem pencatatan yang baik, sedangkan dalam melakukan stok barang satuan karung dan transaksi masih secara manual. Pengecekan ini dilakukan dengan mencatat secara manual, masalah yang di alami ini akan menyebabkan pada penghasilan toko apabila ada barang yang salah dalam penghitungan secara manual, karena barang tersebut adalah salah satu faktor penunjang dalam proses penjualan serta pemasukan barang. Kemudian setelah melakukan proses tersebut maka akan dilakukan pembuatan laporan yang akan diberikan kepada pemilik toko. Apabila ditemukan data yang kurang maka akan terjadi kesalahan yang mengakibatkan melakukan penghitungan data kembali sehingga saat melakukan stok barang membutuhkan waktu lagi untuk melihat fisik.maka dari itu solusi yang disarankan untuk mengatasi masalah yang muncul tersebut dengan cara dirancangnya suatu aplikasi Sistem Informasi *Inventory* Barang pada Toko Beras Pusaka Rama berbasis *desktop*. Sehingga nantinya sistem ini dapat menggantikan sistem manual menjadi lebih maksimal dalam pelaksanaannya.

### 2. METODOLOGI PENELITIAN

#### 2.1 Metode *Waterfall*

Metode ini adalah metode yang memudahkan kita untuk departementalisasi dan control. Proses pengembangan satu per satu dapat meminimalisir kesalahan yang akan terjadi. Proses membuatnya mengikuti alur berupa Analisis, Desain, Pengkodean, Pengujian dan penerapan program pemeliharaan. Berikut ini adalah tahapan-tahapan dari metode *waterfall*:



**Gambar 1.** Alur Tahapan Metode *Waterfall*

- a. **Analisis**  
Pada bagian ini penulis mengidentifikasi bagian yang terkait dengan pengelolaan dokumen dan mengidentifikasi kebutuhan untuk membuat program.
- b. **Desain**  
Membuat rancangan yang akan di buat untuk membentuk tampilan aplikasi yang akan di lihat oleh konsumen
- c. **Pengkodean**  
Rancangan yang telah di buat diartikan ke dalam bentuk bahasa yang mudah di pahami oleh mesin, dengan menggunakan bahasa pemrograman JAVA sebagai bahasa pemrograman berbasis Dekstop.
- d. **Pengujian**  
Jika sistem sudah menjadi sebuah software maka akan di lakukan pengujian sebelum di serahkan kepada konsumen.
- e. **Penerapan Program Pemeliharaan**  
Pada tahap ini setelah akhir program yang sudah disetujui oleh pelanggan. Beberapa revisi biasanya ditandai samping, diserahkan untuk memfasilitasi update atau perubahan pada tahap berikutnya

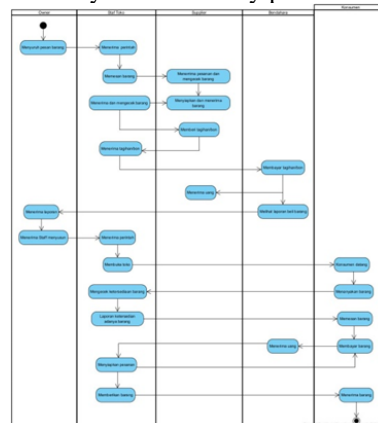
### 3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

#### 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 Beras Pusaka Rama.

##### 3.1.1 Analisa Sistem Berjalan

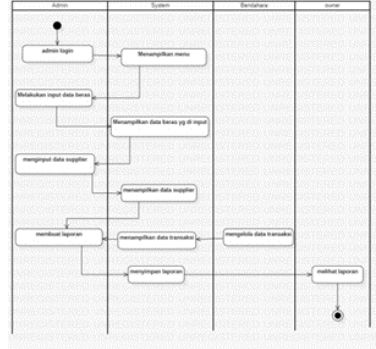
Analisis Sistem yang sedang berjalan saat ini pada Toko Beras Pusaka Rama yaitu pencatatan atau pendataan barang masih secara manual seperti saat barang masuk, barang keluar dan persediaan barang. Berikut adalah gambaran dari system inventory pada saat ini:



**Gambar 2.** Activity Diagram 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.

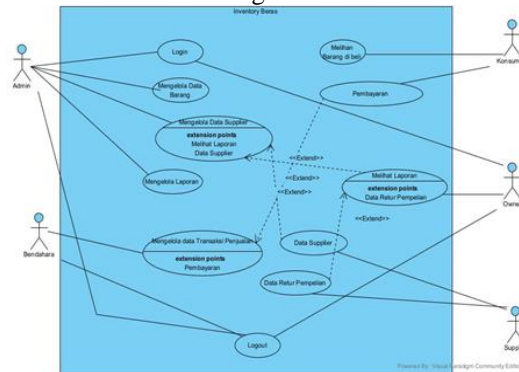


**Gambar 3.** Activity Diagram Sistem Usulan

## 3.2 Perancangan Aplikasi

### 3.2.1 Use Case Diagram

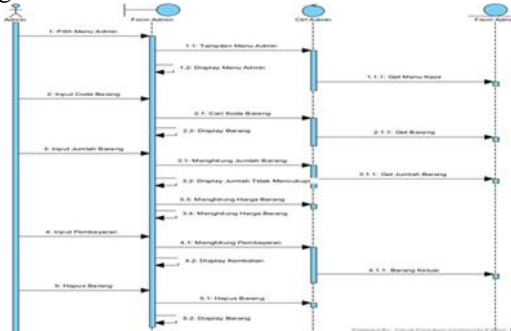
Use case diagram ialah untuk menentukan pemodelan membentuk sistem yang akan di buat dan mendeksripsikan instraksi sebuah aktor dengan sebuah sistem.



**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:

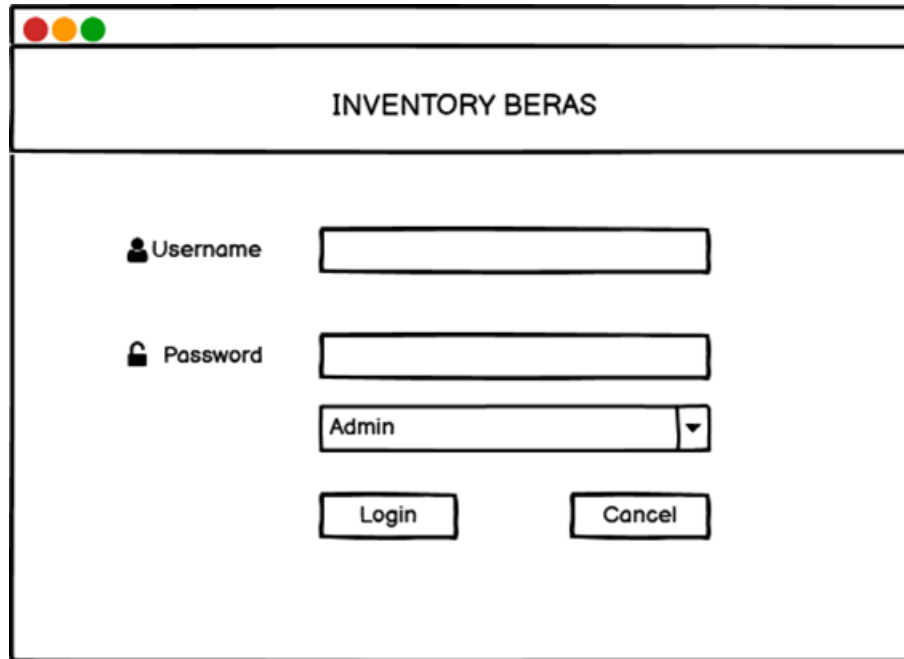


**Gambar 5.** Sequence Diagram

### 3.3 Perancangan Layar

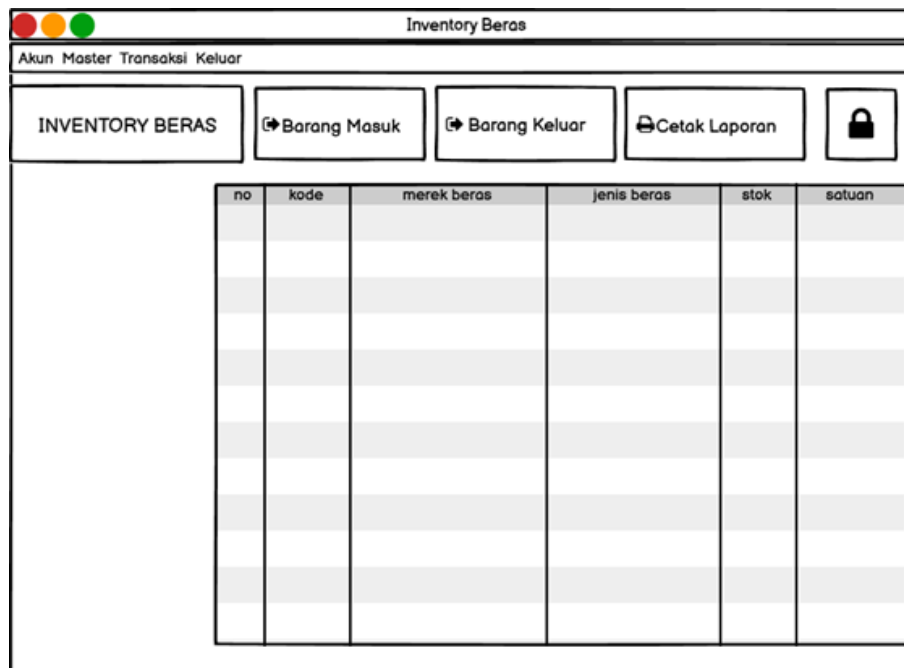
Pada rancangan layar di bawah ini menampilkan halaman *login* untuk *Admin*, kemudian admin akan memasukan *username* dan *password* serta memilih jabatannya sebagai *admin*.

#### 3.3.1 Rancangan Layar Halaman *Login Admin*



Gambar 6. Rancangan Layar Halaman *Login Admin*

#### 3.3.2 Rancangan Layar Halaman *Dashboard Admin*



Gambar 7. Rancangan Layar Halaman *Dashboard Admin*

## 4. IMPLEMENTASI

### 4.1 Implementasi Antar Muka Pengguna (*User Interface*)

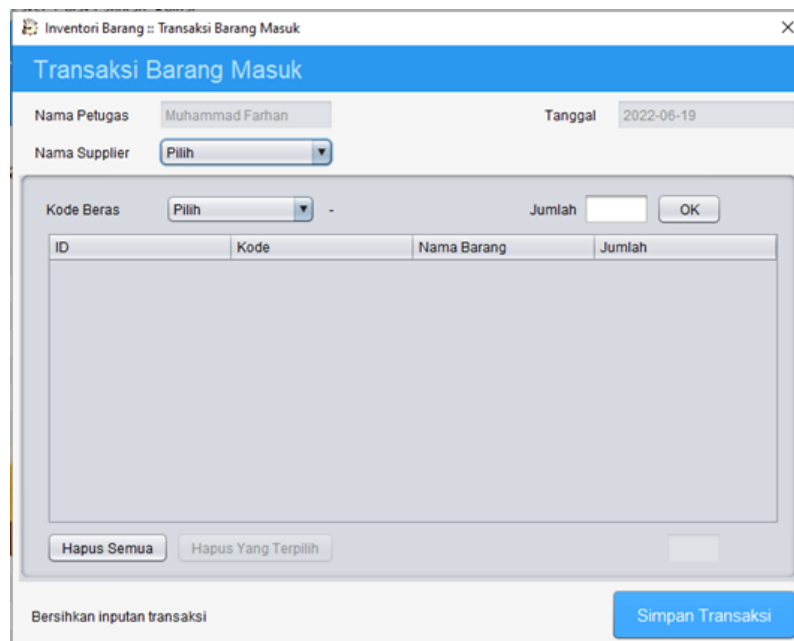
Sistem user interface ialah pengguna akan berintraksi langsung dengan mesin yang akan digunakannya

#### 4.1.1 Tampilan Halaman *Login Admin*



**Gambar 8.** Tampilan Halaman *Login Admin*

#### 4.1.2 Tampilan Halaman *Barang Masuk Admin*



**Gambar 9.** Tampilan Halaman *Barang Masuk Admin*

### 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 dan memilih jabatan sesuai dengan jabatan masing masing	Baik	Jika login menggunakan username,password dan memilih jabatan sesuai dengan jabatannya maka, setelah login berhasil akan tampil menu utama dan dapat mengakses semua menu.

#### 4.2.1 Tabel Uji Coba Barang Masuk Admin

**Tabel 2.** Tabel Uji Coba Barang MasukAdmin

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

## 5. KESIMPULAN

- a. Sistem yang di buat ini akan mempermudah sebuah toko beras dalam melakukan pendataan barang masuk, barang keluar, melihat data supplier, melihat laporan dan melihat stok barang yang sudah terkomputerisasi, sehingga mempermudah pekerjaan dan dengan dibuatkan nya sistem inventory ini dapat menghilangkan penggunaan kertas pada toko beras pusaka rama
- b. 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

- Stephanie Surja, dan Rini Wongso. (2013). *“Perancangan Sistem Penjualan Dan Persediaan Pada PT. Selatan Jaya Prima Perkasa”*.
- Junaedi, Arifin,R, & Septiani, A. (2015). *“Rancang Bangun Aplikasi Sistem Inventory Berbasis Dekstop Menggunakan JSE”*.
- Laudon, K. C. (2010) *“Sistem Informasi Inventory Stok Barang Pada CV.Artha Palembang”*.
- Mauluddin, S, & Santini, N. (2017) *“Sistem Informasi Persediaan dan Penjualan Barang Berbasis Dekstop di D-Net House”*.
- Nawang, M., Kurniawati, L., & Duta, D. (2017). *“Rancang Bangun Sistem Informasi Pengolahan Data Persediaan Barang Berbasis Dekstop Dengan Model Waterfall”*.
- Amin, Z., & Yudi, S. (2012). *“Pemodelan Sistem Informasi Persediaan Barang Pada PT Nutech Pundi Arta”*.
- Maniah, dan Hamidin. Dini, (2017). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi: Pembahasan Secara Praktis dengan Contoh Kasus*, Yogyakarta: Deepublish Publisher.
- Hartono. Bambang, (2013). *Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer*, 1st ed, Jakarta: Rineka Cipta.
- A. S. Rosa dan M.Shalahuddin. (2018). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek (Edisi Revi)*. Bandung: Informatika.
- R. A. Sukamto and M. Shalahuddin, (2014). *Rekaya Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek*, 2nd ed. Bandung: Informatika.