

SISTEM INFORMASI INVENTORY PADA PT. MASTERWEB NETWORK JAKARTA

Muhamad Fiqran

Sistem Informasi, Sekolah Tinggi
Manajemen Informatika dan
Komputer Nusa Mandiri
Jl. Damai Warung Jati No. 8 Jakarta
Selatan
fiqranopick@gmail.com

Arfhan Prasetyo

Komputerisasi Akuntansi, AMIK
BSI BOGOR
Jl. Merdeka No.168 Bogor
arfhan.afp@bsi.ac.id

Baginda Oloan Lubis

Manajemen Informatika, AMIK BSI
JAKARTA
Jl. Kamal Raya No.18, Cengkareng
Barat, Cengkareng, Daerah Khusus
Ibukota Jakarta
baginda.bio@bsi.ac.id

ABSTRAK — Pengolahan data untuk menghasilkan informasi secara terkomputerisasi, merupakan sarana yang sangat dibutuhkan saat ini pada berbagai jenis usaha, karena informasi mampu disajikan dalam waktu yang cepat dan akurat. Informasi yang mampu disajikan dengan cepat dan akurat mampu menghasilkan pengambilan keputusan yang cepat dan efektif. Walaupun secara keseluruhan perusahaan sudah menggunakan komputer tetapi untuk pengolahan data barang masih belum optimal hanya sebatas pada Microsoft Excel sehingga cukup menyulitkan dalam pembuatan laporan data barang. PT. Masterweb Network dalam sistem pendataan barang masih bersifat manual. Dibutuhkannya sistem yang terkomputerisasi akan membuat kinerja karyawan menjadi lebih efektif dan efisien. Sehingga keakuratan dalam pengolahan data khususnya dalam pengadaan perangkat server, pergantian komponen server dan pemantauan server yang sedang beroperasi bisa lebih optimal. Rancangan sistem ini dibangun dengan metode SDLC (System Development Life Cycle) sehingga tercapai tujuan dari perancangan sistem ini.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Inventory, SDLC.

ABSTRACT — Data processing to generate computerized information, is a tool that is needed at this time in various types of business, because the information is presented within the time capable of quickly and accurately. The information presented is able to quickly and accurately able to produce decisions quickly and effectively. While overall the company is already using computers but to pengolahan data items is still not optimal limited only to Microsoft Excel so it is quite difficult in pembuatan goods data report. PT. Webmaster Network in goods data collection system is still manual. The need for a computerized system will make the performance of employees to be more effective and efficient. So that the accuracy of the data, especially in the procurement pengolahan device server, the server component replacement and monitoring of servers currently in operation can be optimized. The design of the system is built up with the SDLC (System Development Life Cycle) so as to achieve the goals of the design of this system.

Kata Kunci: System Information, Inventory, SDLC.

PENDAHULUAN

Untuk melakukan pengembangan usaha atau penyedia informasi bersifat online atau website peranan jasa hosting sangat penting, dengan adanya jasa webhosting pemilik usaha maupun penyedia informasi lebih mudah dalam mengenalkan dan memberikan informasi pada masyarakat luas. PT. Masterweb Network dalam sistem pendataan barang masih bersifat manual, berharap agar sistem yang telah terkomputerisasi akan membuat kinerja karyawan menjadi lebih efektif dan efisien. Sehingga keakuratan dalam pengolahan data khususnya dalam pengadaan perangkat server, pergantian komponen server dan pemantauan server yang sedang beroperasi bisa lebih optimal. Masalah yang sering timbul adalah data server tidak akurat, mulai dari umur server dan data pergantian komponen server. Untuk memudahkan dan memberikan data yang akurat dalam proses bisnis PT. Masterweb Network.

Menurut, Laila dkk (2011:3) "Pencarian stok item barang akan lebih cepat karena setiap adanya transaksi (pembelian atau penjualan), stok barang akan terupdate (tercatat) secara otomatis sehingga petugas gudang lebih mudah dalam pengecekan stok aktual barang setiap saat. Dapat menyajikan informasi yang dibutuhkan dengan tepat waktu, hal ini berarti akan membantu pihak manajemen dalam melakukan perencanaan. Dengan adanya sistem informasi berbasis komputer maka penyimpanan data akan selalu terkontrol dengan baik dari segi ketelitian, data dapat dipertanggung jawabkan sehingga informasi yang dihasilkan lebih tepat dan akurat serta berguna bagi yang membutuhkan. Pelaporan kesalahan pada data dapat dilakukan dengan mudah, sehingga proses koreksi data sewaktu-waktu dapat dilakukan dengan cepat dan mudah".

METODOLOGI PENELITIAN

A. Konsep Dasar Sistem Informasi

Menurut Sutabri (2012:6) pengertian dari sistem adalah "Sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu".

Sedangkan pengertian informasi menurut Sutabri (2012:22) adalah "Data yang telah diklasifikasikan

atau diolah atau diinterpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan”.

Dalam bukunya Sutabri (2012:38) “sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan laporan-laporan yang diperlukan oleh pihak luar tertentu”.

B. Persediaan Barang

Menurut Margertha (2014:153) Persediaan adalah “persediaan merupakan sejumlah bahan/barang yang disediakan oleh perusahaan baik berupa barang jadi, bahan mentah, maupun bahan dalam proses yang disediakan untuk menjaga kelancaran operasi perusahaan guna memenuhi kebutuhan konsumen setiap waktu”.

C. UML (Unified Modeling Language)

Menurut Fowler (2005:1) *Unified Modeling Language UML* adalah “keluarga notasi grafis yang didukung oleh meta-model tunggal, yang membantu pendeskripsian dan desain sistem perangkat lunak, khususnya sistem yang dibangun menggunakan pemrograman berorientasi objek (OO). Definisi ini merupakan definisi yang sederhana”.

UML 2 terdiri dari 13 jenis diagram resmi berikut penjelasan tentang beberapa diagram menurut Fowler (2005:53) sebagai berikut:

1. *Use Case Diagram*
2. *Activity Diagram*
3. *Class Diagram*
4. *Sequence Diagram*
5. *Component Diagram*
6. *Deployment Diagram*

D. Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2013:50) “ERD dikembangkan berdasarkan teori himpunan dalam bidang matematika. ERD digunakan untuk pemodelan basis data relasional. Sehingga jika penyimpanan basis data menggunakan OODBMS maka perancangan data tidak perlu menggunakan ERD”.

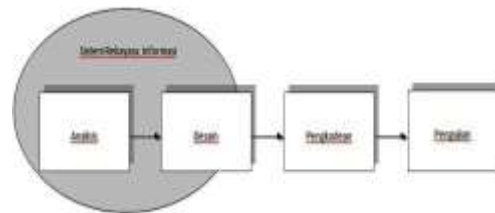
ERD merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi. Variasi dari suatu kardinalitas akan sangat menentukan bentuk konversi tabel ERD. Peran

kardinalitas sangat diperlukan untuk mempertegas perbedaan dari setiap pemodelan diagram E-R.

Dalam bukunya Fathansyah (2007:73) menjelaskan, sesuai dengan namanya komponen pembentuk *Model Entity-Relationship*, yaitu Entitas (*Entity*) dan Relasi (*Relation*).

E. SDLC Model Waterfall

Metodologi yang digunakan dalam melaksanakan penelitian ini adalah SDLC (*System Development Life Cycle*), SDLC merupakan suatu proses yang saling berhubungan untuk membuat sebuah sistem, mendesain sebuah sistem, membangun dan menyampaikan kepada user. Ada beberapa model yang dikembangkan berdasarkan prinsip SDLC sesuai sistem yang akan diimplementasikan.



Gambar 1. Ilustrasi model waterfall

Sumber : Rosa dan Shalahuddin (2013:29)

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisa Kebutuhan

Halaman *User* (Admin dan *Purchasing*)

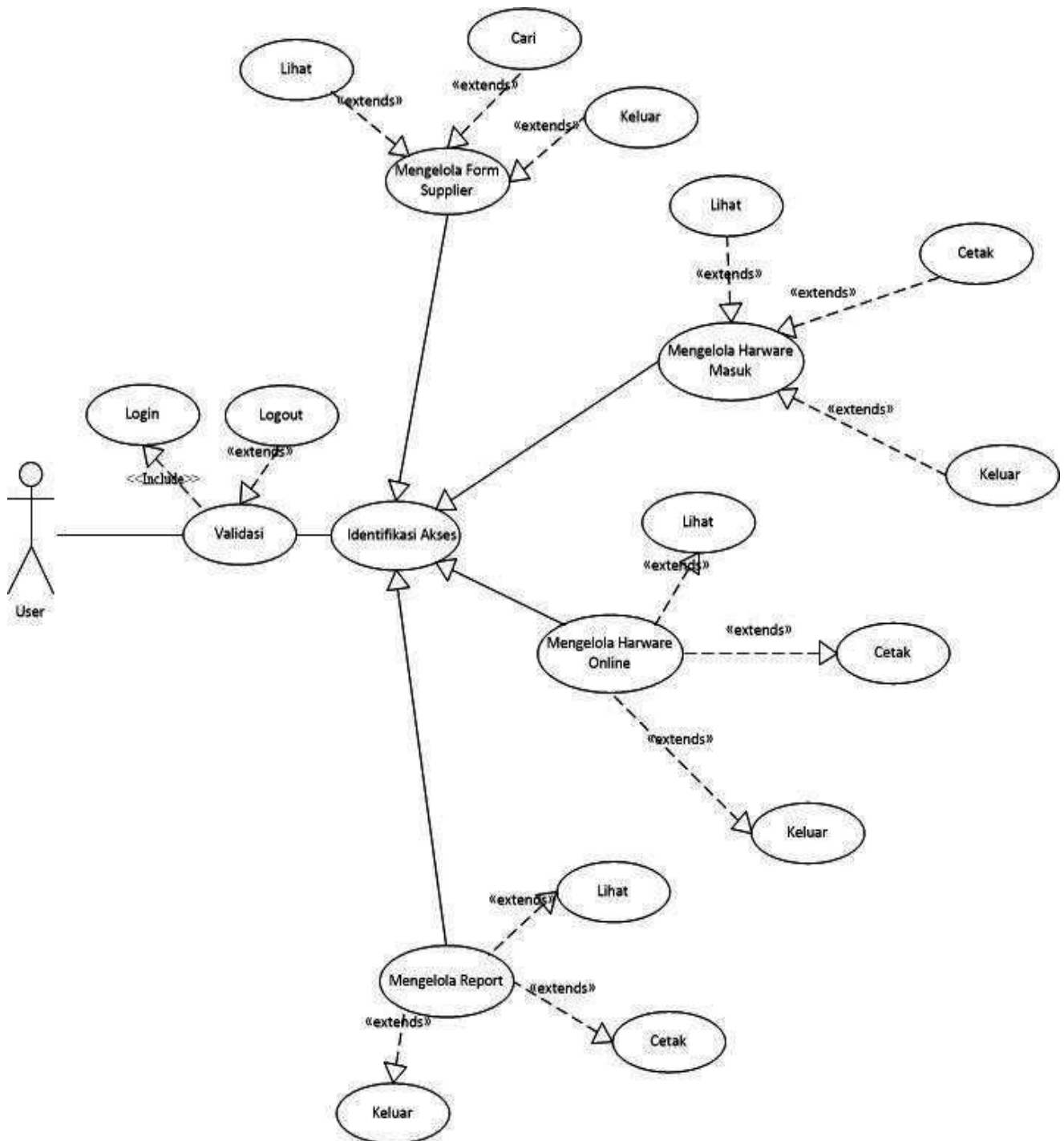
- A1. *User* melakukan login dengan *account* yang dibuat admin.
- A2. *User* dapat melihat data *supplier*.
- A3. *User* dapat melihat dan mencetak *hardware* masuk.
- A4. *User* dapat melihat dan cetak *hardware online*.
- A5. *User* membuat *report*.

Halaman Admin (SDC) :

- B1. Admin melakukan *login*.
- B2. Admin mengelola data *supplier*.
- B3. Admin mengelola barang masuk.
- B4. Admin mengelola *server online*.
- B5. Admin memberi *privilege user*.
- B6. Admin mengelola *report*.

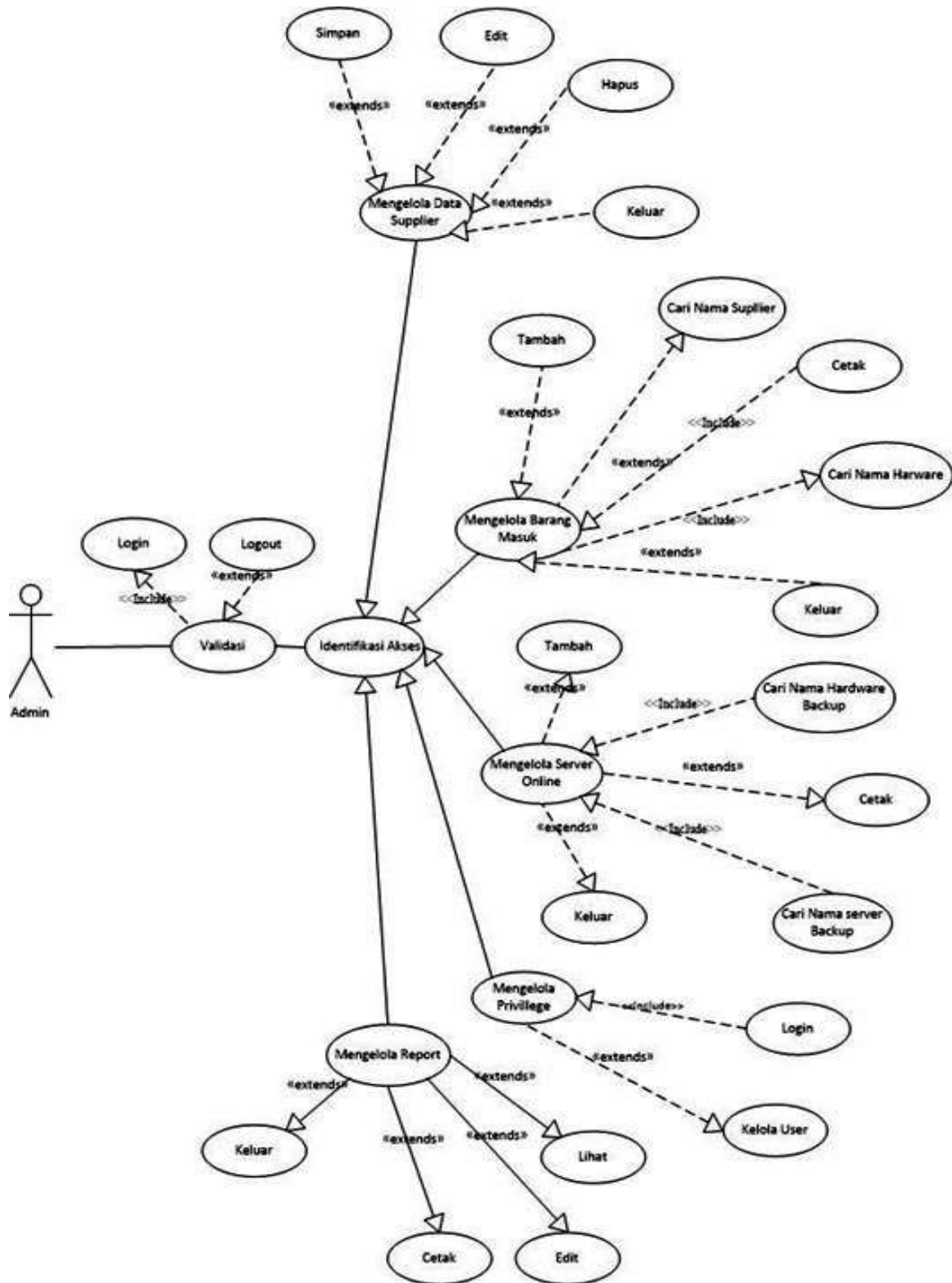
B. Use Case Diagram

1. Use Case Diagram Sistem Inventory Halaman User.



Gambar 2. Use Case Diagram Sistem Inventory Halaman User

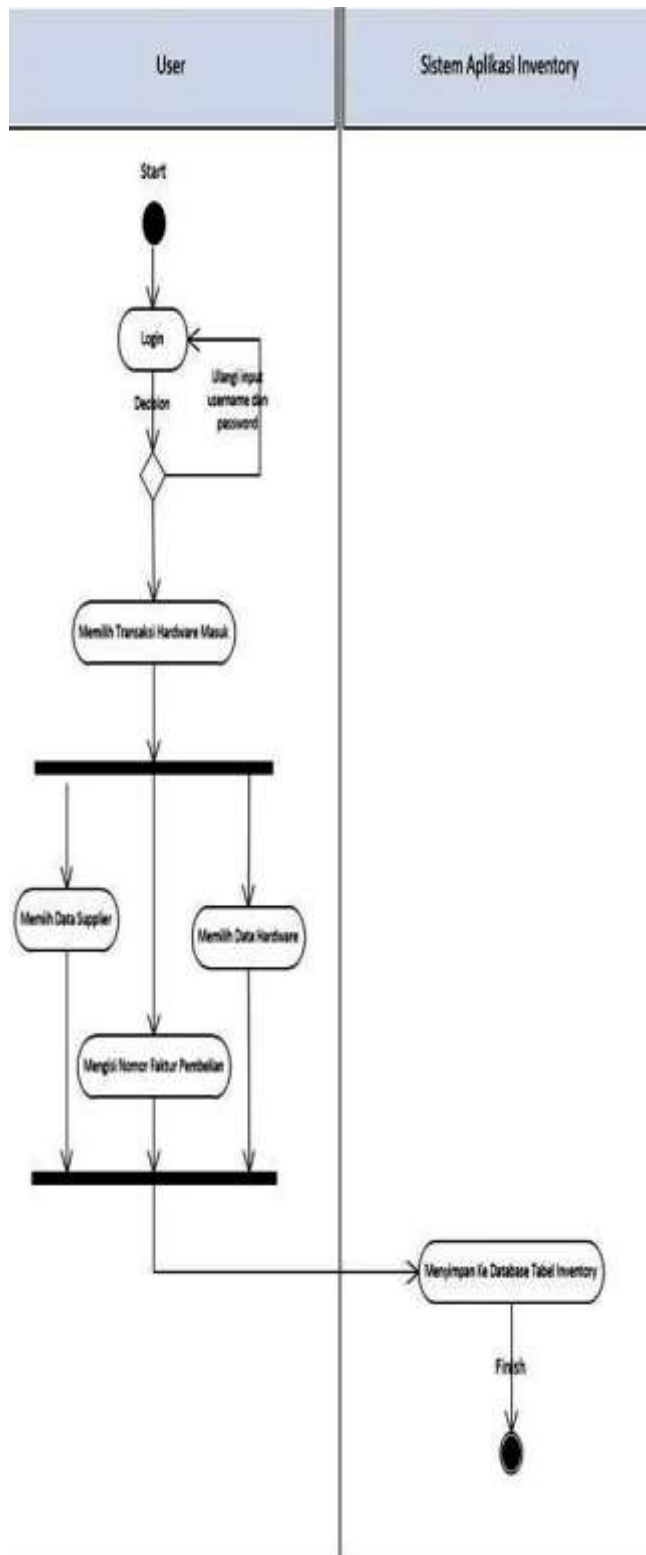
2. Use Case Diagram Sistem Inventory Halaman Halaman Admin



Gambar 3. Use Case Diagram Sistem Inventory Halaman Admin

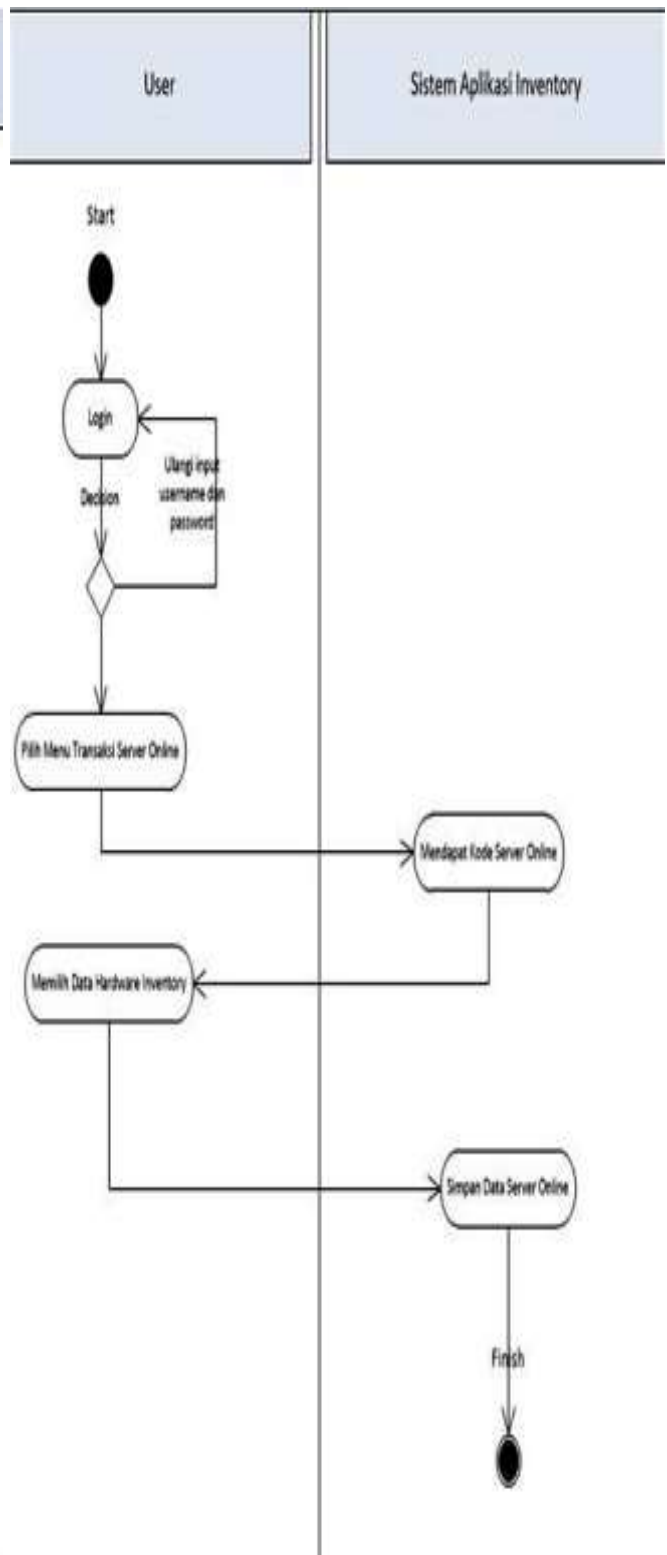
C. Activity Diagram

1. Activity Diagram Transaksi Barang Masuk



Gambar 4. Activity Diagram Transaksi Barang Masuk

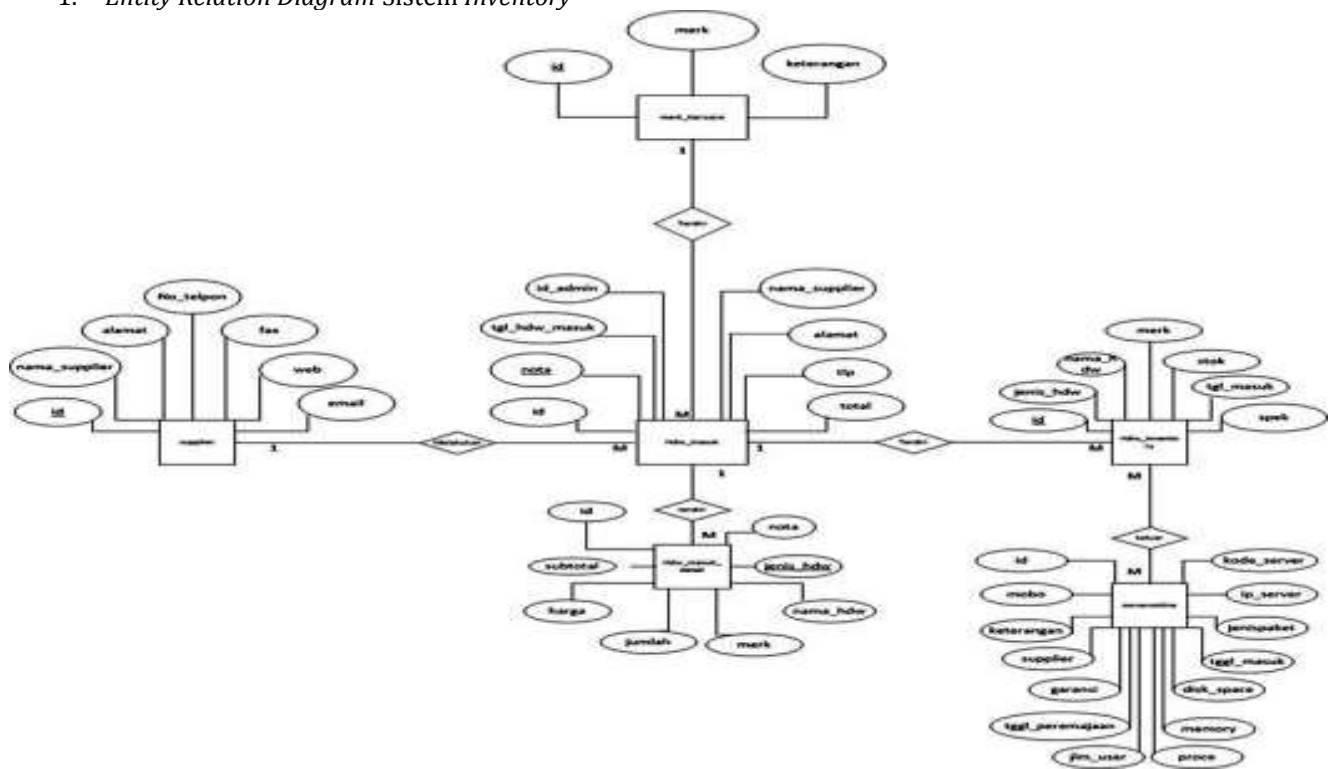
2. Activity Diagram Transaksi Server Online



Gambar 5. Activity Diagram Transaksi Server Online

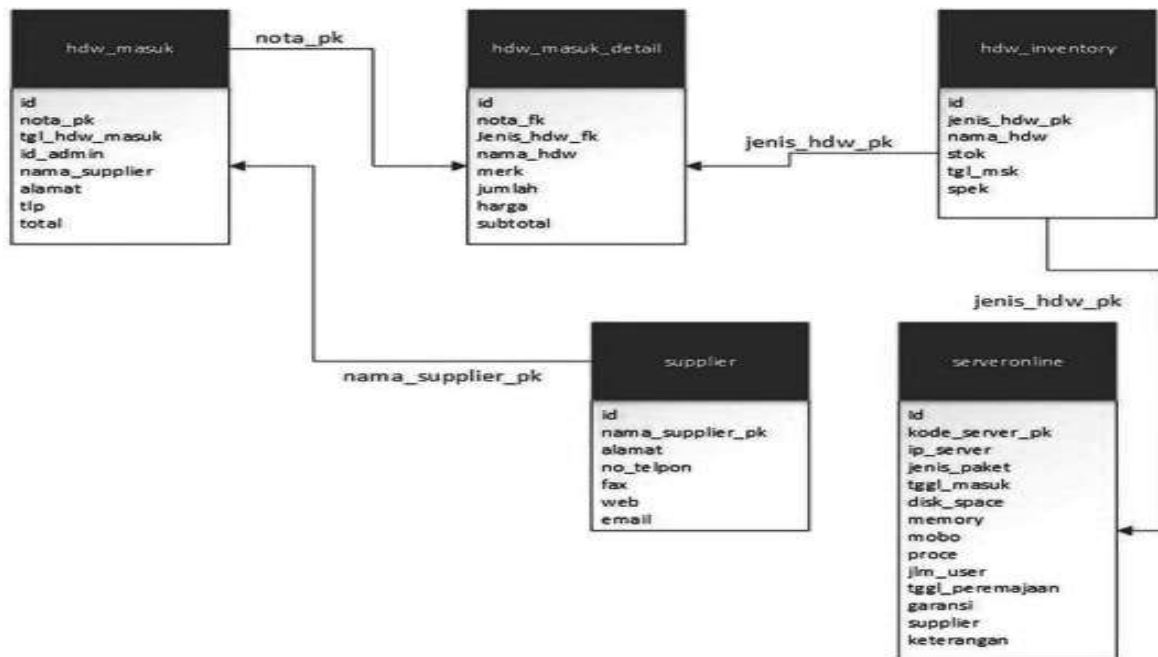
D. Desain Database

1. Entity Relation Diagram Sistem Inventory



Gambar 6. Entity Relation Diagram Sistem Inventory

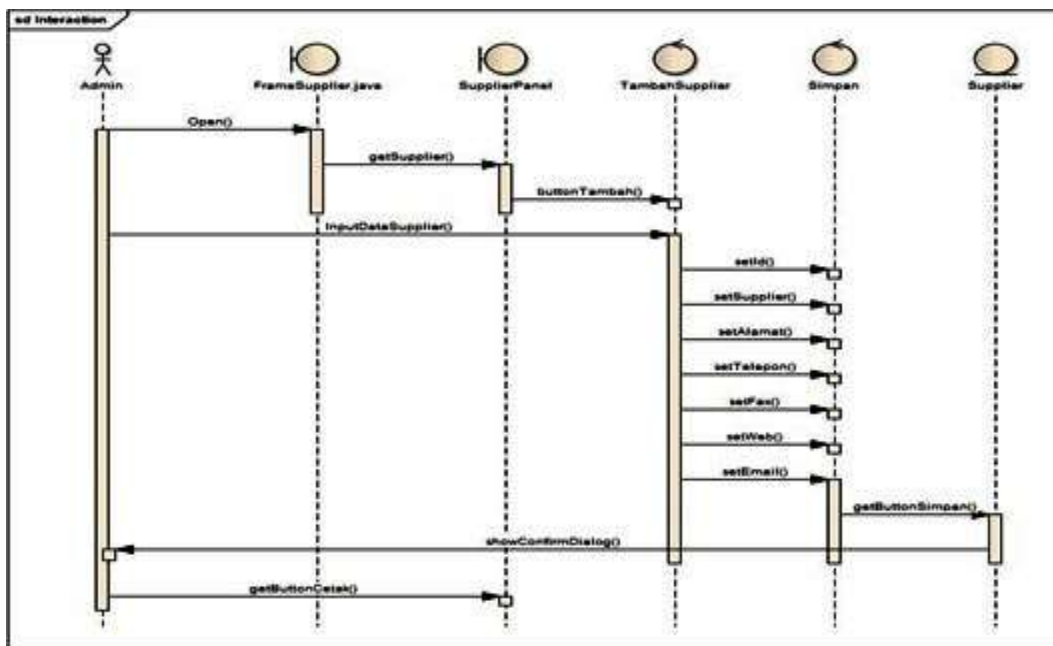
2. Logical Record Structure Sistem Inventory



Gambar 7. Logical Record Structure Sistem Inventory

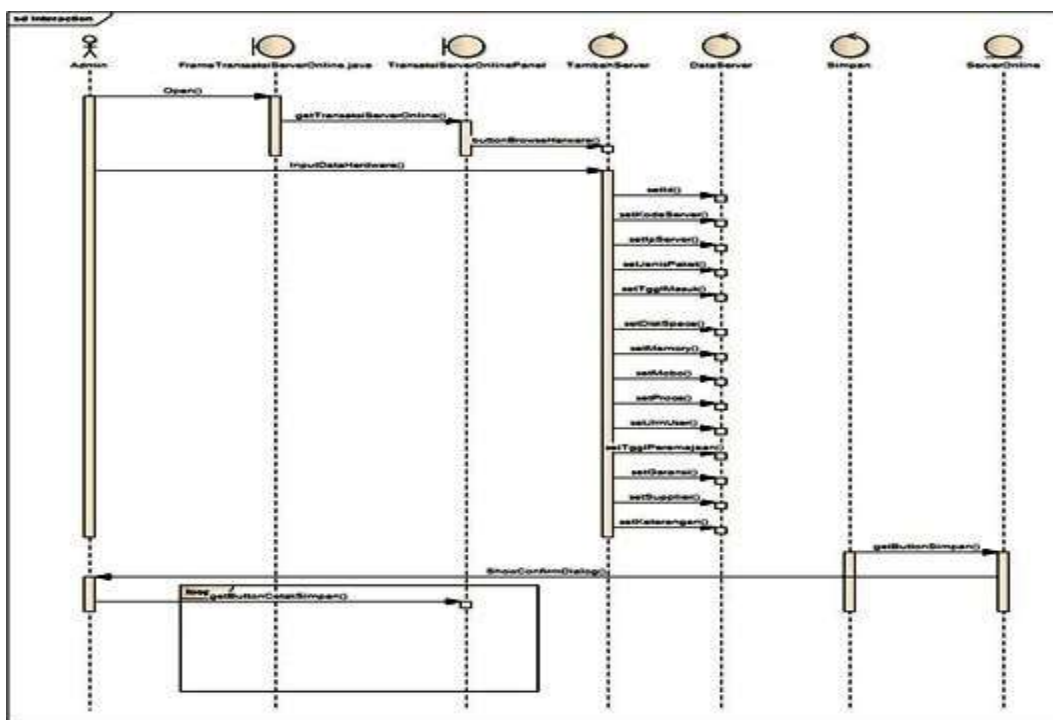
E. Sequence Diagram

a. Sequence Diagram Admin Mengelola Data Supplier



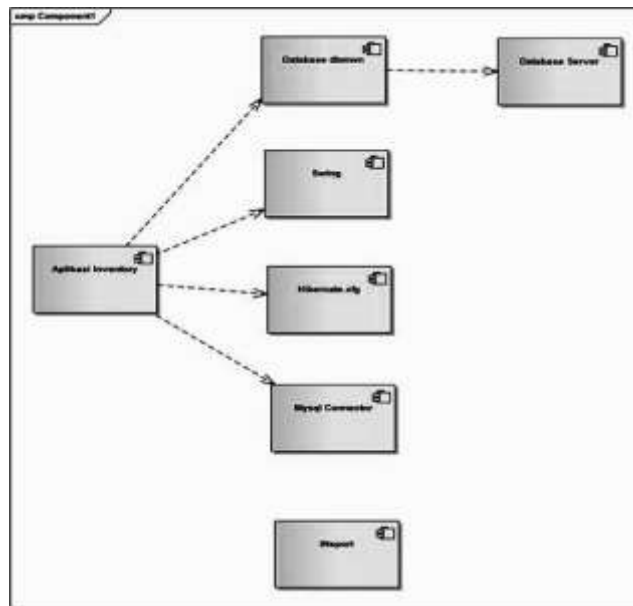
Gambar 8. Sequence Diagram Admin Mengelola Data Supplier

b. Sequence Diagram Admin Mengelola Transaksi Server Online



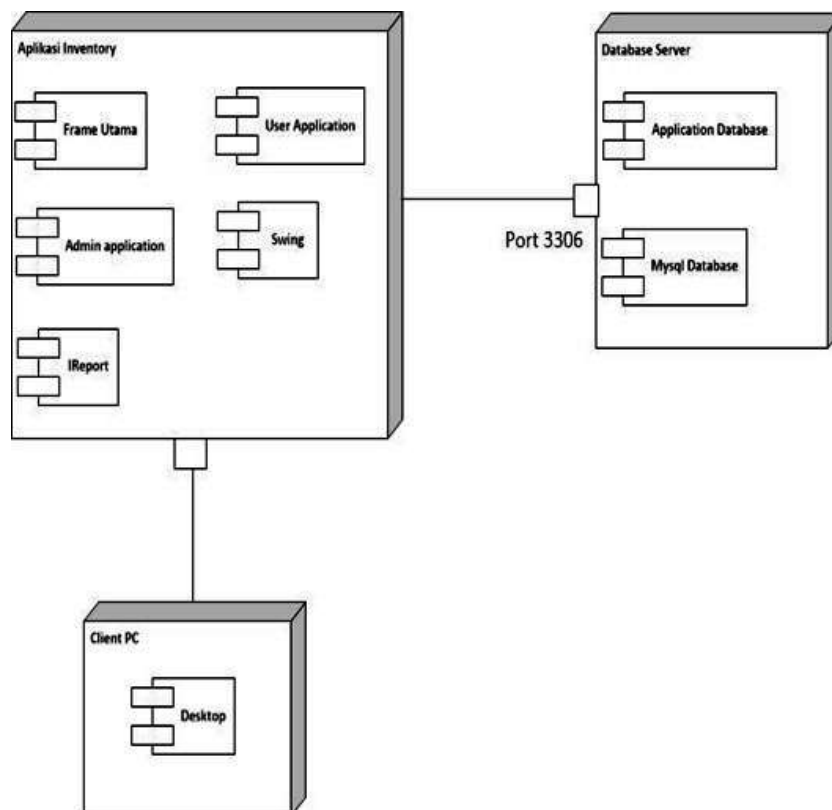
Gambar 9. Sequence Diagram Admin Mengelola Transaksi Server Online

F. Component Diagram



Gambar 10. Component Diagram

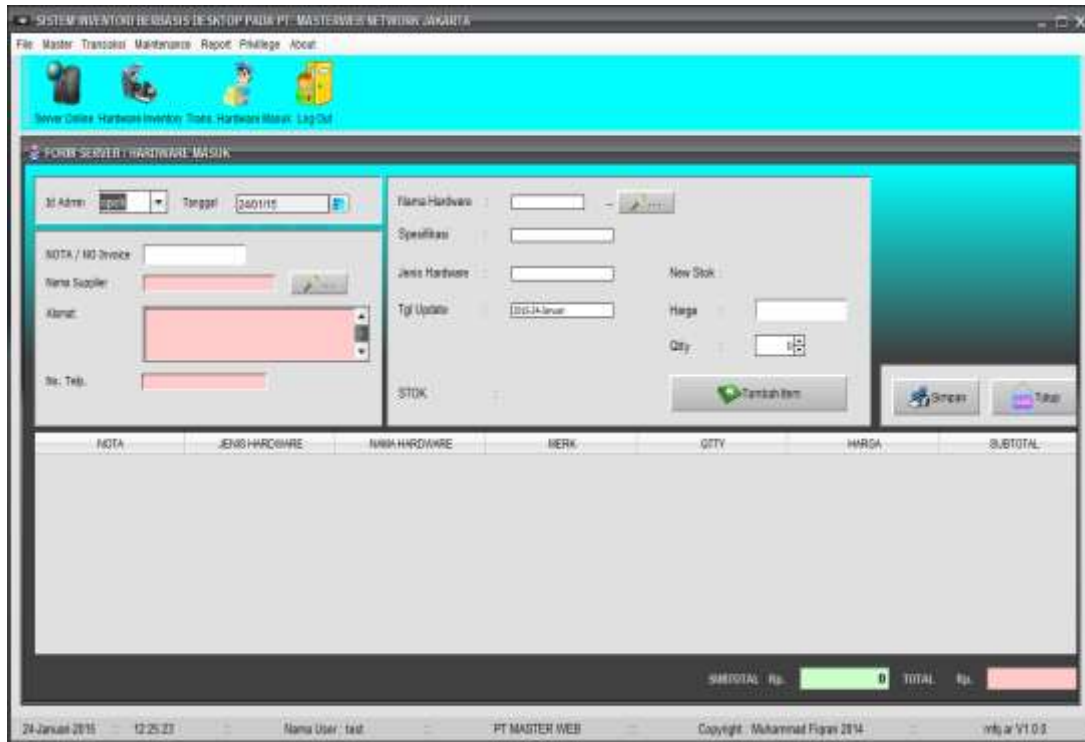
G. Deployment Diagram



Gambar 11. Deployment Diagram

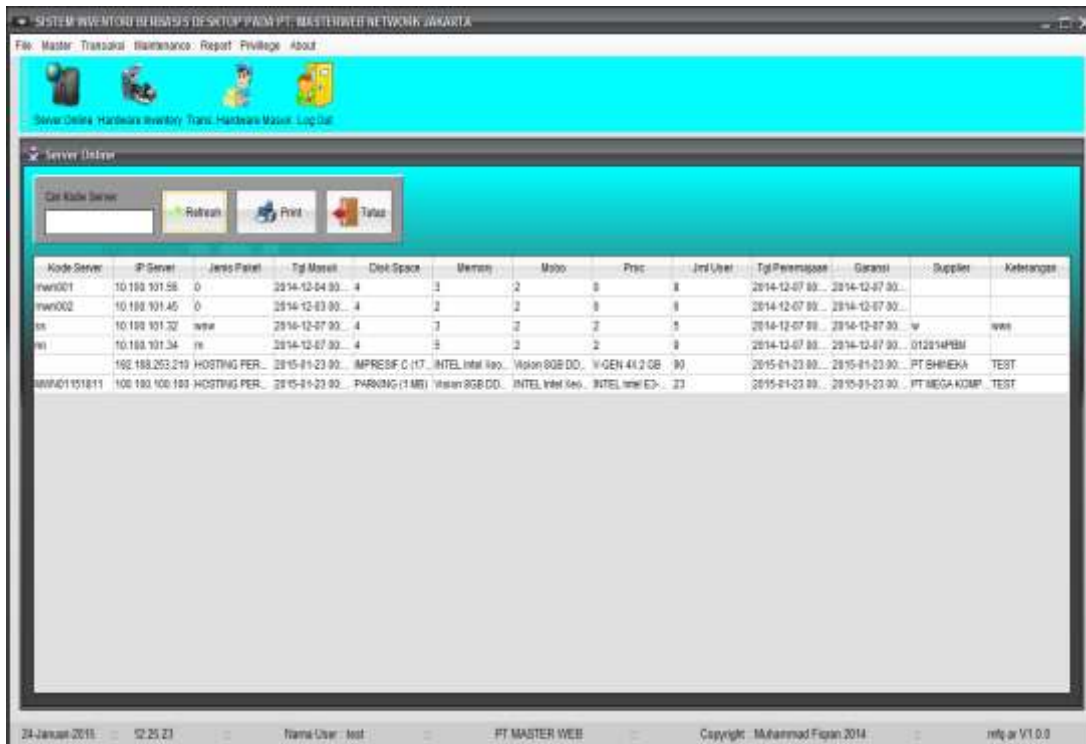
H. User Interface

1. User Interface Hardware Masuk



Gambar 12. User Interface Hardware Masuk

2. User Interface Server Online



Gambar 13. User Interface Server Online

KESIMPULAN

Dengan pemakaian aplikasi inventory komputer sebagai pengolahan data dan membuat laporan data barang, maka pengolahan data barang dan laporan data barang dapat dilakukan oleh support data center lebih cepat dan akurat.

Komputerisasi dalam hal ini sebagai alternative pemecahan masalah dan dapat membantu menangani pemecahan masalah yang dihadapi sistem lama.

Dikarenakan harus mencari data secara manual, bagian support data center kesulitan mencari data barang dengan cepat dan akurat.

Karena sebagian besar dokumen berupa arsip data yang disimpan secara manual sehingga rawan akan kehilangan data.

Dengan komputerisasi proses penyimpanan data lebih rapi dan aman, karena data disimpan ke dalam file-file di komputer yang sewaktu-waktu dapat dilihat kembali maupun dicetak sesuai kebutuhan

REFERENSI

Bambang, H. (2003). *Esensi-esensi Bahasa pemrograman JAVA*. INFORMATIKA, Bandung.

Fathansyah. (2007). *Basis Data*. Penerbit Informatika.

Fowler, M. (2005). *UML Distilled edisi 3 panduan singkat bahasa pemodelan objek standar*. Yogyakarta: Penerbit Andi.

Gata, W., & Gata, G. (2013). *Sukses Membangun Aplikasi Penjualan dengan Java*. Jakarta: Elex Media Komputindo.

Huda, M. (2011). *Aplikasi Inventori Multi Store Plus Manajemen dengan Java*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

Laila, N. (2011). *Sistem Informasi Pengolahan Data Inventory pada Toko Buku Studi CV. Aneka Ilmu Semarang*. *Jurnal Teknik Elektro*, 3(1), 16.

Munawaroh, S. (2006). *Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang*. *Dinamik-Jurnal Teknologi Informasi*, 11(2).

Noviandi, B. M., Fatimah, D. D. S., & Partono, P. (2013). *Perancangan Sistem Informasi Inventori Barang Di Bank Sampah Garut*. *Jurnal Algoritma*, 9(01).

Rosa, A. S., & Shalahuddin, M. (2013). *Rekayasa perangkat lunak terstruktur dan berorientasi objek*. Bandung: Informatika.

Sutabri, T. (2012). *Analisa sistem informasi*.