

# PERANCANGAN APLIKASI PERSEDIAAN BARANG DAN TRANSAKSI PENJUALAN BARANG DI ALYA STORE

Annisa Ridha Ramadhani<sup>1</sup>, Bunyamin<sup>2</sup>, Leni Fitriani<sup>3</sup>

Jurnal Algoritma  
Sekolah Tinggi Teknologi Garut  
Jl. Mayor Syamsu No. 1 Jayaraga Garut 44151 Indonesia  
Email : [jurnal@sttgarut.ac.id](mailto:jurnal@sttgarut.ac.id)

<sup>1</sup>[1206014@sttgarut.ac.id](mailto:1206014@sttgarut.ac.id)

<sup>2</sup>[sukses651@gmail.com](mailto:sukses651@gmail.com)

<sup>3</sup>[leni.fitriani@sttgarut.ac.id](mailto:leni.fitriani@sttgarut.ac.id)

**Abstrak** - Persediaan barang merupakan salah satu hal yang penting dalam bisnis dibidang perdagangan/penjualan, oleh karena itu setiap perusahaan dagang atau di setiap toko umumnya memiliki persediaan barang. Persediaan barang dapat menyelesaikan masalah yang terkait dengan usaha pengendalian bahan baku maupun barang jadi dalam suatu aktifitas toko. selain persediaan barang, Transaksi merupakan hal yang penting dilakuka dalam aktifitas penjualan, karena transaksi merupakan kegiatan dalam perusahaan yang dapat menimbulkan perubahan posisi keuangan di perusahaan. Alya Store merupakan sebuah toko yang menjual barang berupa pakaian. Dalam mengelola persediaan barang dan melakukan transaksi penjualannya dilakukan secara manual yang mengakibatkan sering terjadinya ketidak sesuaian dalam laporan persediaan barang dan laporan penjualan. Maka dari itu diperlukan sebuah aplikasi persediaan barang dan transaksi penjualan untuk mengelola persediaan barang di Alya Store. Tujuan dari penelitian ini yaitu membuat aplikasi persediaan barang dan transaksi penjualan. Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah metodologi berorientasi objek dengan pendekatan USDP (Unified Software Development Process) dengan pemodelan UML (Unified Modeling Language). Pembuatan antarmuka menggunakan Visio 2016 dan untuk databasenya menggunakan phpMyAdmin Pengujian aplikasi dilakukan dengan menggunakan metode blackbox yaitu fungsionalitas. Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi desktop yang berfungsi untuk mengelola persediaan barang, melakukan transaksi penjualan, mengelola laporan persediaan dan laporan penjualan barang.

**Kata Kunci** : Aplikasi, Persediaan Barang, Penjualan, Unified Softwere Development Process, Unified Model Language.

## I. PENDAHULUAN

Aktifitas di perusahaan saat ini banyak menggunakan sistem yang terkomputerisasi untuk memudahkan karyawannya dalam mengelola data. Seperti di perusahaan yang bergerak dibidang perdagangan. Banyak perusahaan yang bergerak dibidang perdagangan menggunakan aplikasi untuk meningkatkan produktifitas, baik dalam memperoleh data, mengolah, dan menggunakan data tersebut terutama untuk kepentingan intern perusahaan. Seperti membantu pencatatan dan pengelolaan data persediaan dan penjualan barang. Informasi persediaan barang di dalam gudang sangatlah berpengaruh terhadap perusahaan, karena pengendalian persediaan barang merupakan kegiatan utama untuk mengontrol efektifitas dan efesiensi barang dan penjualan, salah satunya adalah mengetahui barang yang masih ada. Oleh karena itu, perusahaan dapat memanfaatkan teknologi dengan membangun aplikasi persediaan barang dan transaksi penjualan.

Alya Store merupakan usaha kecil menengah (UKM) yang bergerak di bidang penjualan

pakaian, Alya Store bertempat di Jl. Raya Jend.Sudirman No. 12B Kabupaten Garut dan membuka cabang di pasar Genteng Cilawu. Alya Store menjual jenis pakaian yang berbeda-beda, kegiatan transaksi yang mencakup pelaporan, penjualan dan pencatatan persediaan barang masih dilakukan secara manual/tulis tangan. Dilihat dari beberapa jenis pakaian yang dijual seharusnya dalam kegiatan transaksi, pembuatan laporan dan pengelolaan data persediaan barang sudah menggunakan sistem terkomputerisasi karena lamanya waktu mencatat data barang dan sering terjadi kesalahan dalam perhitungan.

Sebelumnya telah ada penelitian Mulyanto (2013) [1], dengan judul Aplikasi Sistem Pengolahan Data Persediaan Bahan Baku Untuk Produk Furniture Pada PT. Indoho Santosa Abadi pada aplikasi tersebut hanya terdapat sistem pengelolaan data persediaan barang yang meliputi data pemasok, data barang masuk dan barang keluar, dan merujuk kepada penelitian sebelumnya maka penelitian ini akan diarahkan dengan judul “PERANCANGAN APLIKASI PERSEDIAAN BARANG DAN TRANSAKSI PENJUALAN DI ALYA STORE”.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### A. Pengertian Aplikasi

Aplikasi adalah penggunaan dalam suatu komputer, instruksi (*instruction*) atau pernyataan (*statement*) yang disusun sedemikian rupa sehingga komputer dapat memproses *input* menjadi *output*. [2].

### B. Persediaan barang

Persediaan barang adalah barang-barang yang disimpan untuk digunakan atau dijual pada masa yang akan datang. Persediaan terdiri dari persediaan bahan baku, persediaan bahan setengah jadi dan persediaan barang jadi, [3].

### C. Transaksi Penjualan

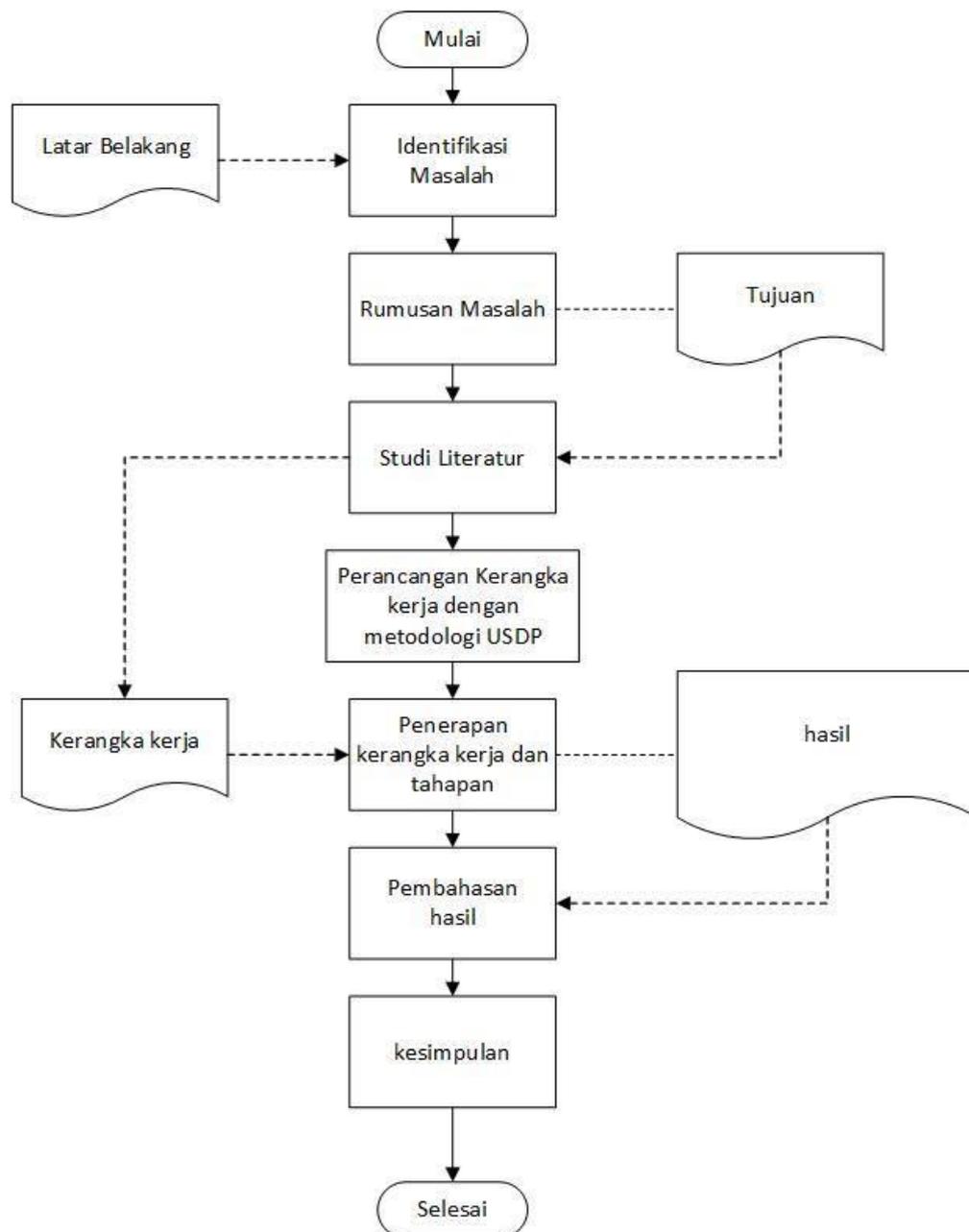
Transaksi merupakan suatu bentuk kegiatan dalam perusahaan yang dapat menimbulkan perubahan posisi keuangan perusahaan, contohnya seperti menjual, membeli, menggaji, serta membayar berbagai macam biaya lainnya, Menurut (Simamora, 2001) dalam bukunya yang berjudul “*Akutansi Basis Pengambilan Keputusan Bisnis*” menuliskan bahwa penjualan adalah pendapatan lazim dalam perusahaan dan merupakan jumlah kotor yang dibebankan kepada pelanggan atas barang dan jasa [4].

### D. *Unified Software Defelopment Process (USDP)*

USDP (*Unified Software Development Process*) merupakan metode pengembang/rekayasa perangkat lunak yang berbasis komponen, yang berarti system perangkat lunak yang dihasilkan akan terdiri atas komponen-komponen perangkat lunak yang saling terhubung melalui antar muka yang terdefinisi dengan baik [5].

## III. KERANGKA KERJA KONSEPTUAL

Penelitian yang dilakukan terdiri dari beberapa tahapan, dimana setiap tahapan merupakan suatu cara untuk mencapai tujuan dari penelitian tersebut. Adapun tahapan yang dilakukan pada penelitian adalah sebagai berikut :



Gambar 1 : Skema Penelitian

Berdasarkan dengan gambaran skema penelitian diatas, dapat dijelaskan tahapan pada aktivitas penelitian yang dilakukan yaitu:

1. Latar belakang merupakan tahap awal dari penelitian yang menjelaskan pokok bahasan penelitian yang akan dilakukan.
2. Identifikasi masalah, mengidentifikasi masalah-masalah yang telah dijelaskan pada latar belakang.
3. Rumusan masalah, merumuskan masalah yang telah diidentifikasi yang nantinya akan dijadikan acuan untuk tujuan penelitian.
4. Studi literatur, mempelajari literature yang yang berkaitan dengan penelitian.
5. Model analisis, tahap ini merupakan tahapan pertama dari metode USDP yaitu model analisis. Setelah merumuskan masalah dan melakukan studi literature kemudian menganalisis kebutuhan apa saja yang diperlukan sistem dan merinci definisi-definisi masing-masing *use case*.
6. Model perancangan, proses perancangan subsistem, kelas-kelas dan antarmuka yang mencakup *activity diagram*, *sequence diagram*, *class diagram* dan perancangan antarmuka.

7. Model implementasi, proses penerapan kelas-kelas ke komponen-komponen dan mempresentasikan kode kedalam bahasa pemrograman.
8. Model penyebaran, membuat arsitektur perangkat lunak.
9. Model pengujian, melakukan pengujian terhadap sistem yang sudah dibuat untuk memastikan apakah masing-masing subsistem sudah berjalan sesuai dengan fungsinya.

#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

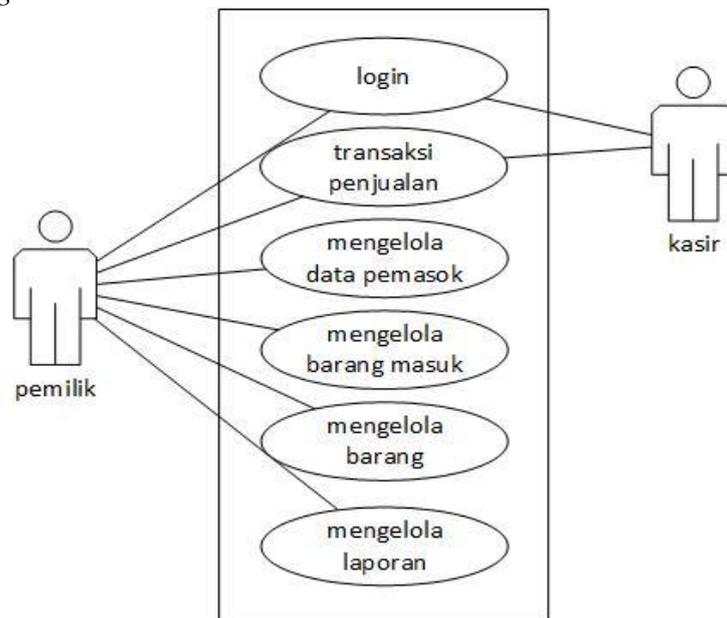
##### A. Model Analisis

Sistem yang akan dirancang yaitu sistem yang sudah terkomputerisasi sepenuhnya berikut dengan pencetakan laporan.

##### B. Model Perancangan

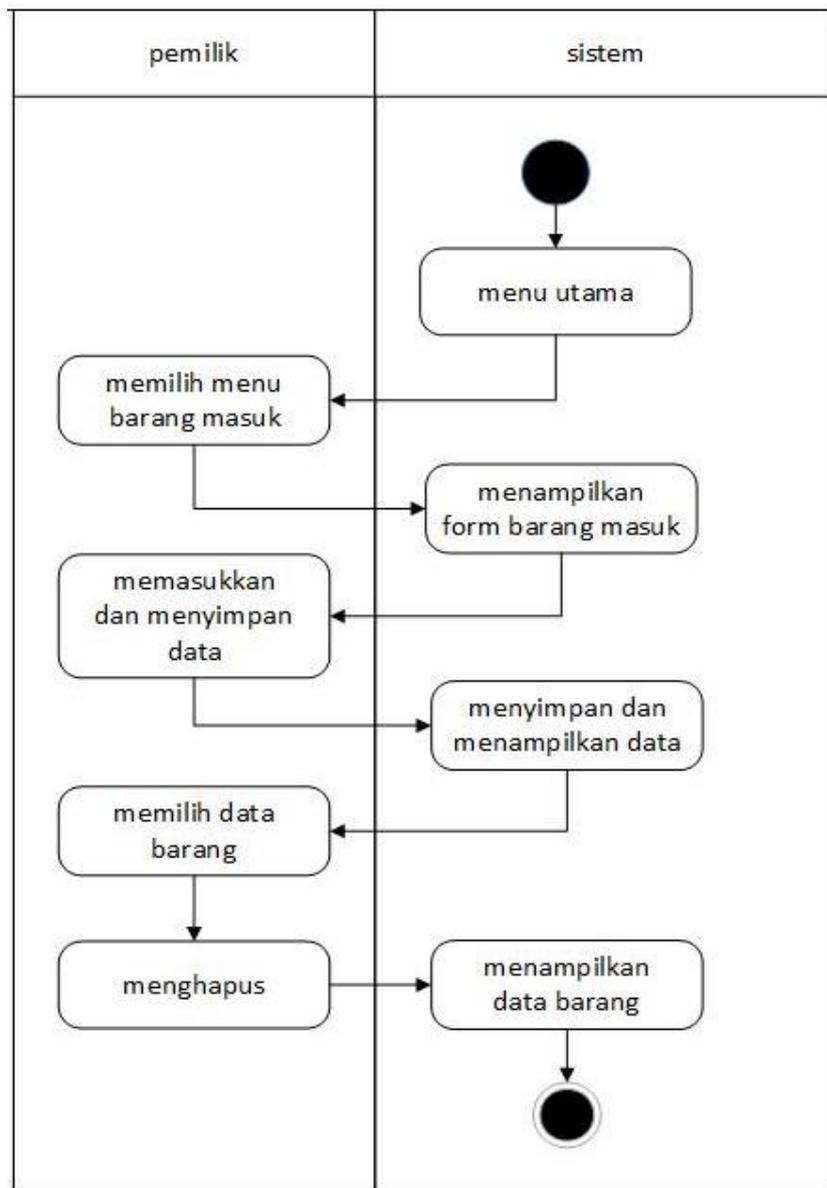
Pada tahapan ini menunjukkan bagaimana tampilan Aplikasi Persediaan Barang dan Transaksi Penjualan Barang yang akan dikembangkan dengan fitur-fitur serta fungsi yang disediakan.

##### 1. Use Case Diagram



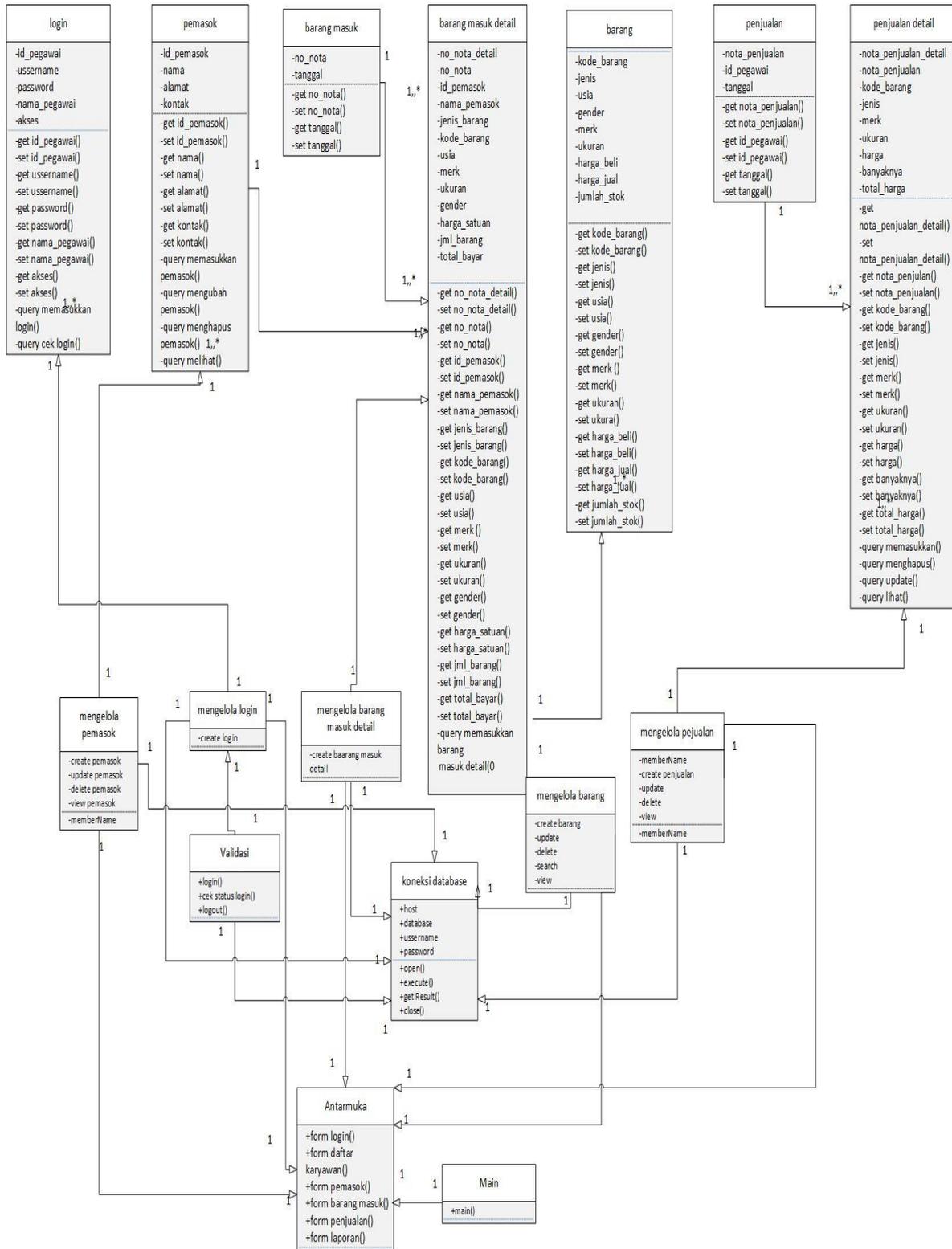
Gambar 2 : Use case diagram aplikasi persediaan dan transaksi penjualan

##### 2. Activity Diagram



Gambar 3 : Activity diagram mengolah data barang masuk

### 3. Class Diagram



Gambar 4 : Class diagram aplikasi persediaan barang dan transaksi penjualan.

#### C. Model Implementasi

Model implementasi merupakan tahapan setelah model perancangan, untuk membuat antarmuka sebuah sistem yang akan dibangun berdasarkan hasil dari model perancangan.



Gambar 5 :Tampilan menu utama.

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan uraian perancangan aplikasi yang telah dijelaskan pada pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa:

- a. Penelitian yang telah dilakukan ini menghasilkan aplikasi persediaan barang dan transaksi penjualan yang dapat memudahkan pemilik untuk mengelola data-data persediaan barang dan membantu kasir melayani transaksi.
- b. Aplikasi yang telah dibangun ini dapat mengurangi kesalahan/ketidak sesuaian dalam menyimpan data stok barang maupun data transaksi penjualan yang telah dilakukan, sehingga mengurangi kesalahan pengguna dalam pembuatan laporan.
- c. Berdasarkan hasil pengujian, fungsi-fungsi dalam aplikasi persediaan barang dan transaksi penjualan ini sudah berjalan sesuai dengan hasil yang diharapkan.

### 2. Saran

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat aplikasi persediaan barang dan transaksi penjualan. Berdasarkan hal itu penulis menyarankan dalam mengembangkan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

- a. Menambahkan fitur *barcode* pada transaksi penjualan.
- b. Menambahkan menu laporan laba rugi.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Mustakini, J. H. (2005). *Analisis dan Design Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- [2] Ristono, A. (2009). *Manajemen Persediaan*. Graha Ilmu, Yogyakarta.
- [3] Simamora, H. (2001). *Akuntansi Basis Pengambilan Keputusan Bisnis*. Jakarta: Salemba Empat.
- [4] Nugroho, A. (2010). *Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek Dengan Pemodelan Usdp (Unified Software Development Process)*. Yogyakarta: Andi.