

## Penerapan Metode *First-In First-Out (FIFO)* Persediaan Barang Pada CV. Pagar Alam Lestari Bandung

Renny Oktapiani<sup>1</sup>, Triani Dwi Juliani<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Sistem Informasi, Universitas Bina Sarana Informatika  
renny.rop@bsi.ac.id

<sup>2</sup> Universitas Bina Sarana Informatika  
trianusu02@gmail.com

### Abstrak

Komputerisasi dalam sistem persediaan barang memegang peranan penting dalam perusahaan, dimana sistem ini digunakan untuk mengetahui transaksi keluar masuknya barang, serta untuk memeriksa persediaan yang ada maka diperlukan system yang bisa digunakan untuk membuat system dengan asumsi barang pada persediaan pertama dibeli akan dijual terlebih dahulu atau dengan kata lain menggunakan metode First-In First-Out (FIFO) CV. Pagar Alam Lestari Bandung membutuhkan system seperti ini agar bisa mempermudah pekerjaan karyawannya sehingga penulis memakai metode FIFO ini untuk sistem persediaan barang di CV. Pagar Alam Lestari Bandung.

**Kata Kunci:** sistem persediaan barang, metode FIFO

### Abstract

*Computerized inventory system plays an important role in the company, where the system is used to determine the transaction entry and exit of goods, as well as for checking available inventory will require systems that can be used to make the system assuming the goods on the first supplies purchased will be sold in advance or by In other words using methods First-In First-Out (FIFO). CV. Pagar Alam Lestari Bandung need a system like this in order to facilitate the work of employees so that authors use the FIFO method for inventory system in CV. Pagar Alam Lestari Bandung.*

**Keywords:** inventory system, FIFO method

### 1. Pendahuluan

Untuk memenuhi kebutuhan informasi, memerlukan pengolahan yang sistematis dengan cara membentuk suatu sistem informasi. Sistem persediaan barang sangat dibutuhkan oleh perusahaan karena dengan sistem tersebut perusahaan dapat mendukung operasional usaha suatu perusahaan (Rahardi, Musadieg, & Susilo, 2014).

Pada akhir periode, apabila terdapat sisa persediaan, metode yang digunakan untuk mengukur nilai persediaan akhir tersebut adalah metode First In First Out (FIFO) dan metode harga pembelian terakhir. Metode FIFO digunakan untuk jenis persediaan untuk dijual/diserahkan kepada masyarakat/pemda, Sumini ([www.bppk.kemenkeu.go.id](http://www.bppk.kemenkeu.go.id)).

Ada beberapa metode dalam persediaan barang yaitu: metode FIFO (*First-in, first out*), LIFO (*Last in, first-out*),

dan Rata-rata Tertimbang (*Average Cost Method*). Metode FIFO Mengasumsikan barang dalam persediaan yang pertama dibeli akan dijual atau digunakan terlebih dulu sehingga yang tertinggal dalam persediaan akhir adalah yang dibeli atau diproduksi kemudian (Kuswadi, 2006:75)

Komputerisasi dalam sistem persediaan barang memegang peranan penting dalam perusahaan, dimana sistem ini digunakan untuk mengetahui transaksi keluar masuknya barang, serta untuk memeriksa persediaan yang ada. Di samping itu, dengan adanya sistem persediaan barang diharapkan tidak akan terjadi penumpukan barang yang terlalu lama dalam gudang atau pembelian barang yang terlalu banyak dan tidak sesuai dengan kebutuhan. Dengan adanya permasalahan di atas, maka penulis tertarik untuk memilih judul: "Perancangan Sistem Persediaan Barang



Menggunakan Metode First-In First-Out (FIFO) Pada CV. Pagar Alam Lestari Bandung.

## 2. Metode Penelitian

Penelitian ini akan menggunakan metode *modified waterfall*, Adapun langkah-langkah penelitian yang dilakukan adalah:

- a. Studi dan pendalaman pustaka  
Pada tahap ini peneliti mempelajari berbagai referensi yang berkaitan dengan sistem pengelolaan alumni, sistem informasi, borland delphi dan microsoft access.
- b. Analisis kebutuhan sistem  
Analisis dilakukan terhadap kebutuhan sistem yang akan dikembangkan, yang berfokus pada pengolahan data alumni, data tugas akhir dan data perusahaan yang bekerja sama dengan lembaga.
- c. Perancangan sistem  
Pada tahap perancangan sistem ini peneliti melakukan perancangan terhadap sistem informasi alumni yang meliputi Diagram konteks, perancangan basis data dan perancangan laporan.

## 3. Hasil dan Pembahasan

Berikut akan dijelaskan beberapa hasil dan pembahasan dari penelitian ini.

### 3.1. Prosedur Sistem Akuntansi Berjalan

Berikut adalah prosedur sistem berjalan persediaan barang di CV. Pagar Alam Lestari Bandung terdiri dari:

- a. Prosedur Pemesanan Barang  
Pemilik memesan barang kepada supplier dengan cara melampirkan surat pesanan yang diberikan kepada bagian gudang, dengan berdasarkan laporan bahwa stok sudah mulai menipis dengan melihat dari laporan stok barang dan fisik barang, dan surat pesanan diarsipkan.
- b. Prosedur Penerimaan Barang  
*Supplier* mengirimkan barang sesuai pesanan Pemilik dengan melampirkan surat jalan dan faktur, dan bagian gudang mengecek barang tersebut sesuai dengan surat pesanan, bila barang tersebut sesuai dengan surat jalan dan surat pesanan bagian gudang

menandatangani surat jalan. Setelah barang diterima, bagian gudang melakukan pendataan terhadap barang yang diterima dan memasukkannya dengan mencatat pada data stok yang mengacu pada surat jalan dan data stok diarsipkan. Surat jalan dan faktur diarsipkan di arsip penerimaan barang.

- c. Prosedur Pengeluaran Barang  
Setiap harinya bagian gudang mengecek barang penjualan, bila barang kosong bagian gudang akan mengeluarkan barang dan membuat data barang keluar dengan mengambil data dari data stok. Data barang keluar diberikan kepada bagian penjualan sebagai tanda terima barang dan dikembalikan lagi kepada bagian gudang untuk diarsipkan di arsip data barang keluar ACC.

### 3.2. Permasalahan

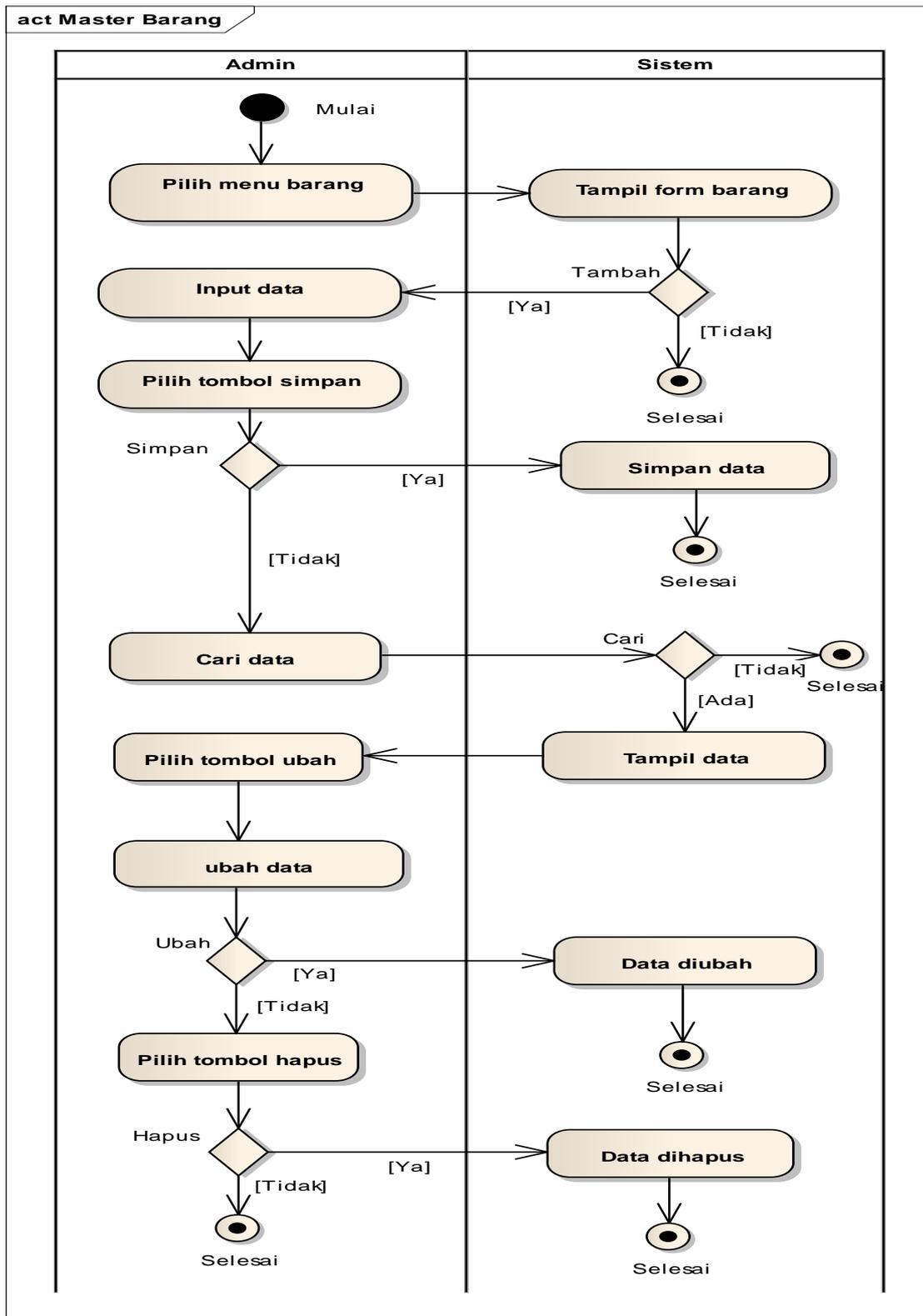
Setelah dilakukan penelitian dan menganalisa sistem yang berjalan di CV. Pagar Alam Lestari Bandung khususnya dalam sistem persediaan barang, ada beberapa permasalahan diantaranya:

- a. Belum menggunakan sistem terkomputerisasi sehingga sering mengalami kesulitan dalam hal pengolahan data terutama dalam pemesanan barang yang dalam pencarian stoknya masih manual dengan cara membandingkan laporan stok barang dan stok fisik barang di gudang.
- b. Pendataan penerimaan dan pengeluaran barang masih secara sederhana sehingga banyak arsip yang hilang, rusak dan tulisan yang tidak terbaca

### 3.3. Pemecahan Masalah

Analisa masalah tersebut dapat diambil solusinya diantaranya:

- a. Dengan cara membuat suatu sistem yang terkomputerisasi guna menghindari masalah keterlambatan pencarian data persediaan barang dengan metode FIFO.
- b. Membuat *database* yang dapat membantu bagian gudang melakukan tugasnya secara efektif dan efisien dan mengurangi kesalahan.

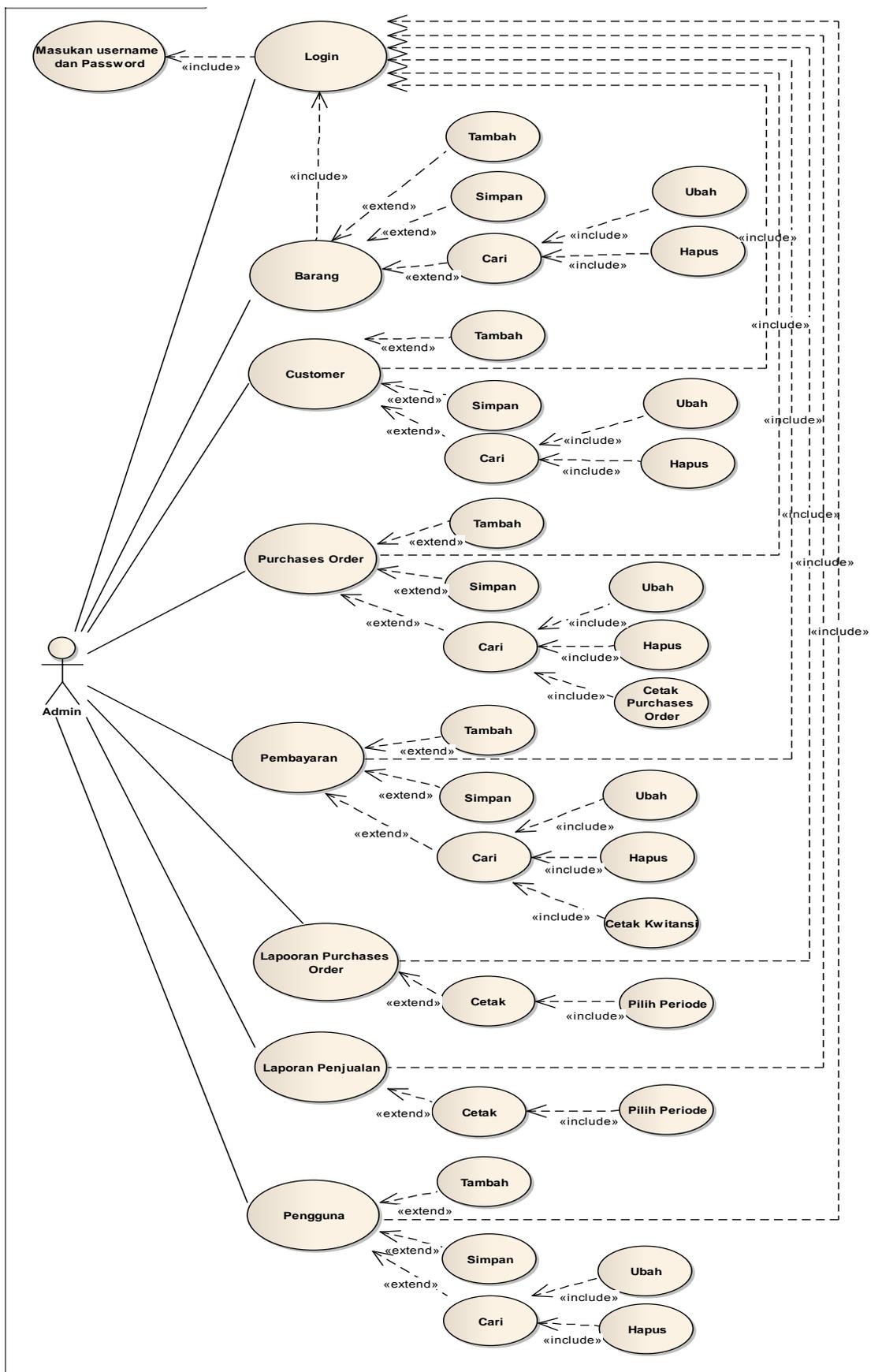


Gambar 1. Sistem Berjalan

### 3.4. Use Case Diagram

Langkah awal yang diperlukan dalam pembuatan sistem adalah

menentukan kebutuhan fungsional yang dinamakan *use case diagram*.

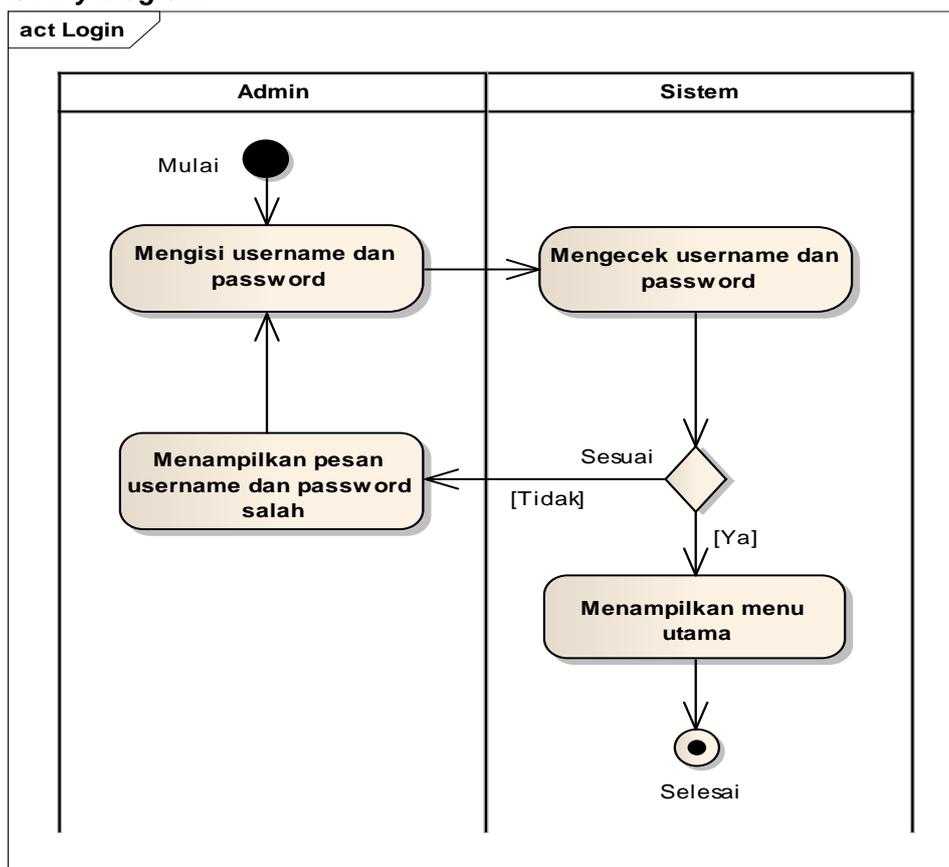


Gambar 2. Use Case Diagram Usulan Sistem persediaan barang

Tabel 1. Deskripsi Use Case Diagram Sistem Usulan Master

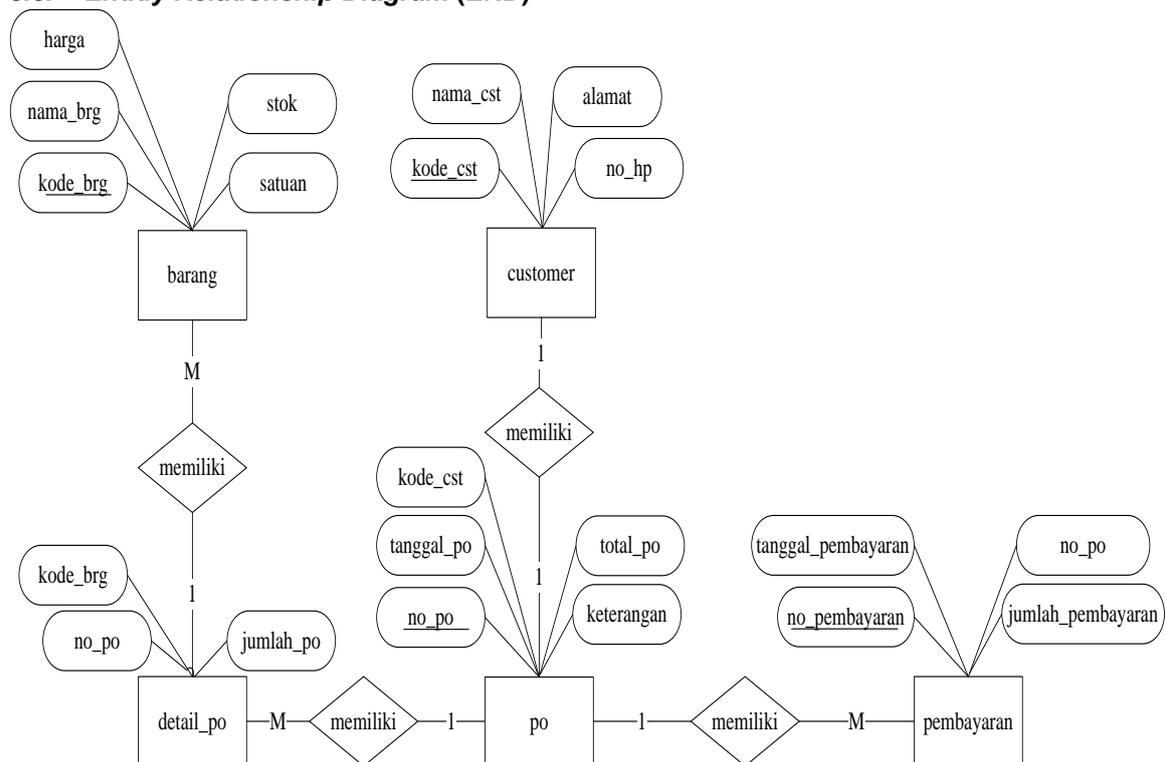
Use Case Name	Persediaan Barang
Requirements	A2, A3, A8
Goal	Admin dapat menambah, menyimpan, mencari, merubah dan menghapus data barang
Pre-Conditions	Admin telah <i>login</i>
Post-Condition	<i>Login</i> berhasil, data tersimpan, data terhapus dan data berhasil diubah
Failed end condition	<i>Login</i> gagal, gagal menyimpan, gagal menghapus dan gagal merubah
Primary Actors	Administrator
Main Flow/Basic Path	<ol style="list-style-type: none"> <li>Admin dapat menambah, menyimpan, mencari, merubah dan menghapus data barang.</li> <li>Admin dapat menambah, menyimpan, mencari, merubah dan menghapus data <i>customer</i>.</li> <li>Admin dapat menambah, menyimpan, mencari, merubah dan menghapus data pengguna.</li> </ol>

### 3.5. Activity Diagram



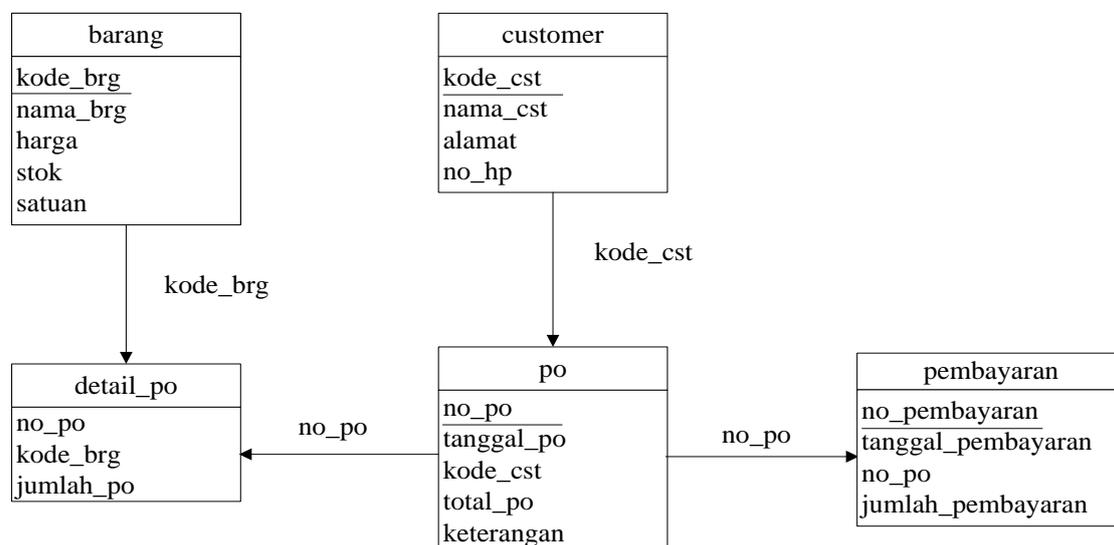
Gambar 3. Activity Diagram Login

### 3.6. Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 4. Entity Relationship Diagram

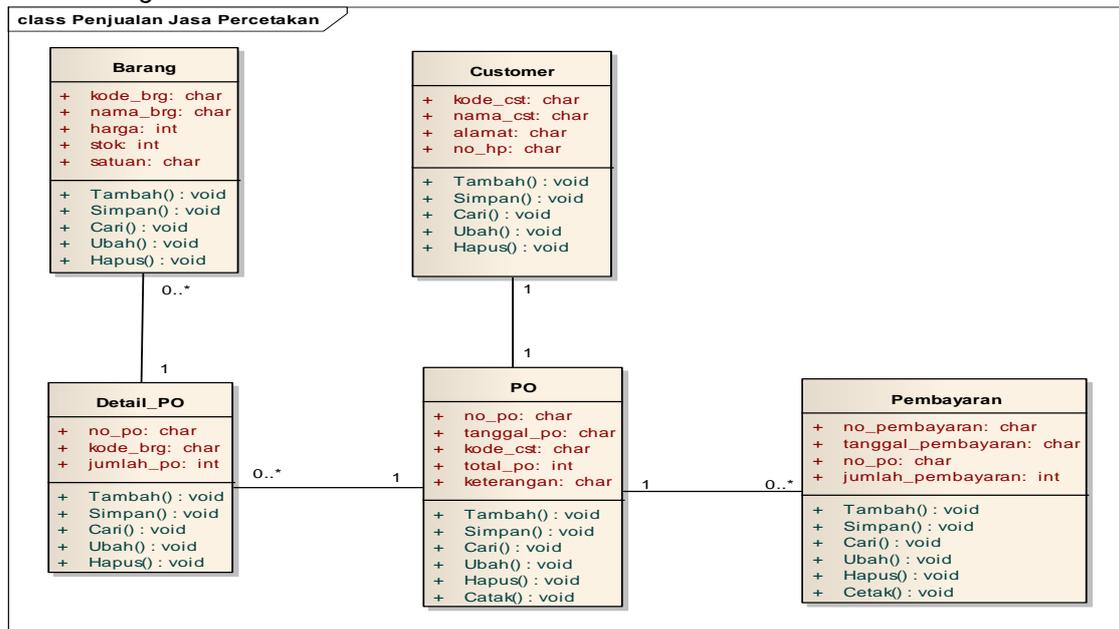
### 3.7. Logical Record Structure (LRS)



Gambar 5. Logical Record Structure

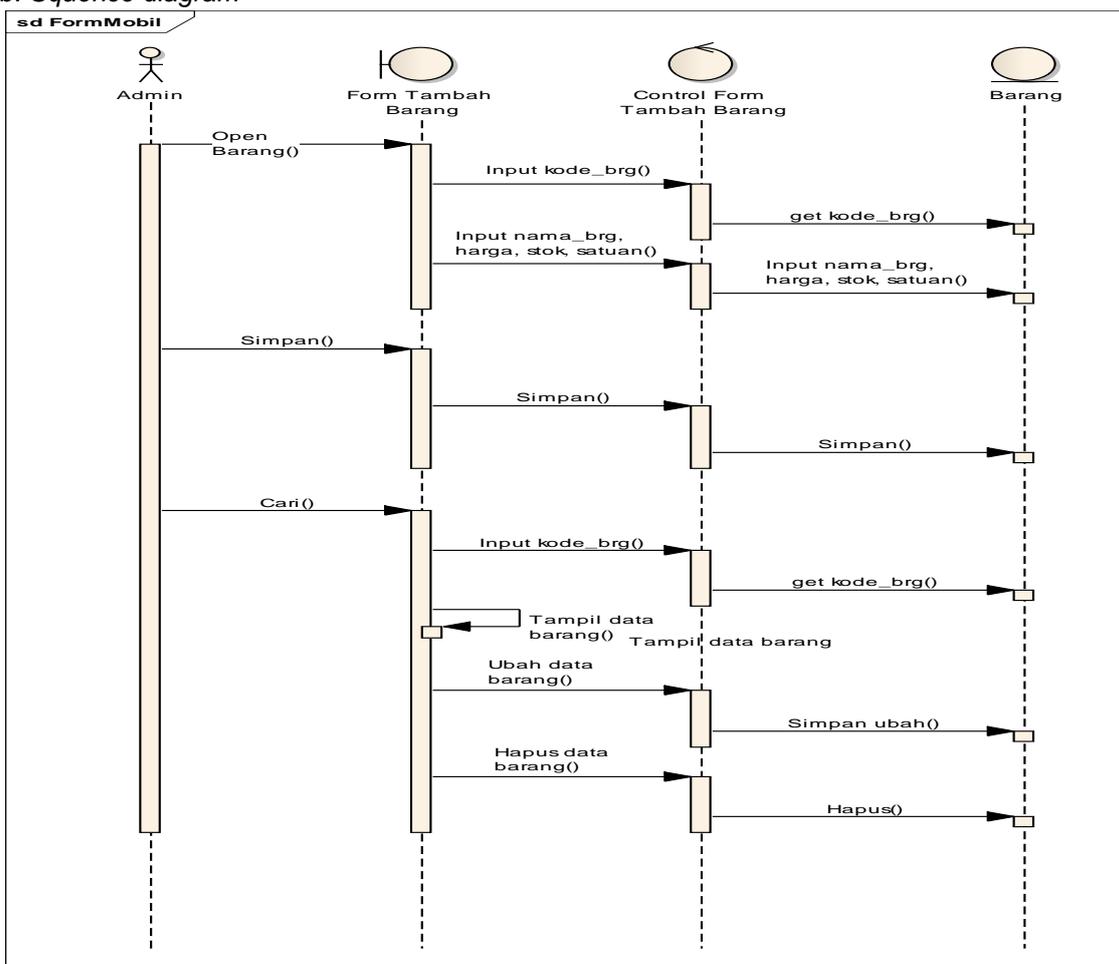
### 3.8. Software Architecture (Class diagram & Sequence diagram)

#### a. Class diagram



Gambar 6. Class diagram

#### b. Sequence diagram



Gambar 7. Sequence diagram Form Barang

### 3.9. Spesifikasi Sistem Komputer

#### a. Perangkat Keras

Perangkat keras merupakan salah satu perangkat yang dibutuhkan dalam proses pengolahan data. Spesifikasi *hardware* yang digunakan adalah:

Processor : 3.0 GHz  
 Memory RAM : 512 GB  
 Monitor : Super VGA 15"  
 Hardisk : 40 GB  
 Keyboard : 101/102 keys  
 Printer : Inkjet

#### b. Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang dipakai dalam sistem usulan berupa program-program yang nantinya dapat memberikan kemudahan dalam pengelolaan data. Adapun perangkat lunak yang diusulkan dalam sistem usulan ini adalah:

Sistem Operasi : Microsoft Windows 7  
 Paket Program : Visual Basic 6.0  
 Database : Microsoft Acces 7.0  
 Laporan : Crystal Report

### 4. Kesimpulan

Dari hasil analisa sistem persediaan barang dagang menggunakan metode FIFO pada CV. Pagar Alam Lestari Bandung, maka dapat disimpulkan bahwa sistem persediaan pertama dibeli akan dijual terlebih dahulu atau dengan kata lain menggunakan metode First-In First-Out (FIFO), CV. Pagar Alam Lestari Bandung membutuhkan sistem Informasi yang dapat membantu memudahkan pendataan persediaan barang sehingga dengan sistem informasi persediaan dengan menggunakan metode FIFO dapat menghindari kesalahan-kesalahan pencatatan dan memudahkan dalam pencarian data-data dan dapat diakses kapan saja. Penggunaan sistem baru membutuhkan pelatihan bagi pemakai sistem. Pelatihan meliputi bagaimana cara menjalankan program untuk menghindari terjadinya kesalahan yang timbul. Mengadakan perawatan untuk komputer secara rutin agar perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) dapat terjaga dan terawat. Perlu adanya cadangan ataupun salinan data (*backup*) untuk menghindari rusaknya data ketika perangkat keras maupun perangkat lunak mengalami masalah. Perlunya pengembangan lanjutan untuk sistem

persediaan barang dengan mengembangkan metode yang lain, seperti metode LIFO (*last In First Out*) atau menggunakan metode rata-rata (*Average*) sehingga dapat menjadi pembanding untuk sistem yang akan dipakai. Perlu adanya kartu stok untuk mengontrol penyimpanan digudang sehingga meminimalisir terjadinya barang hilang.

### REFERENSI

- BIBLIOGRAPHY \ 1057 Rahardi, A., Musadieg, M. A., & Susilo, H. (2014). Analisis dan Desain Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Komputer. Vol.8 No. 2, Maret 2014. Diambil dari:<http://administrasibisnis.studentjournal.ub.ac.id/index.php/jab/article/view/357>. (17 April 2016, 19:23)
- Faisal Rahman, Tony Hartono Bagio (2011) Sistem Informasi Inventory Dengan Menggunakan Metode First In First Out (FIFO),
- Firdaus, D. A. (2008). *Ikhtisar Lengkap Pengantar Akuntansi Edisi Ketiga*. Jakarta: Lembaga Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia
- Kuswadi. (2006). *Memahami Rasio-Rasio Keuangan Bagi Orang Awam*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Rina Kristinugraini,, Rini Rubhyanti (2014) Sistem Informasi Inventory Obat Menggunakan Metode Fifo Pada Apotik Mugi Waras Semarang Berbasis Clien Server.
- Sumini. (2014). Kebijakan Akuntansi Berbasis Akrua Kaba Untuk Persediaan diambil dari <http://www.bppk.kemenkeu.go.id/publikasi/artikel/149-artikel-kekayaan-negara-dan-perimbangan-keuangan/19960-kebijakan-akuntansi-berbasis-akrua-kaba-untuk-persediaan> (10-02-2017)