SISTEM INFORMASI INVENTARIS PENGADAAN BARANG DI BADAN PETANAHAN NASIONAL KABUPATEN MAJALENGKA

ARTIKEL

Diajukan sebagai salah satu syarat kelulusan pada
Program Studi Sistem Informasi Beasiswa Unggulan Jenjang S1 (Strata Satu)
Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer

Oleh:
FERY RAMDHANI
1.05.12.143

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
BANDUNG
2016

ABSTRACT

Badan Pertanahan Nasional (BPN) Majalengka is a government institution in the land sector of national, regional and sectoral accordance with the provisions of the legislation. Activities to undertake the procurement and management of inventory in BPN Majalengka conducted by the inventory management of goods. In the execution of activities related to the procurement and inventory of goods do not implement a computerized system optimally and data that is not yet well integrated. So that in the preparation of reports to be made still require a relatively long time. To that end, it designed a system of inventory procurement information that can assist and facilitate in any activity related to the activities of procurement and inventory management.

In this study, the research method used is descriptive research method. The method of data collection using observation and interview techniques. While the method of system development use prototype method. System design tools use the Unified Modeling Language (UML) in the form of use case diagrams, activity diagrams, sequence diagrams, class diagrams, object diagrams, component diagrams and deployment diagrams. Development of inventory procurement information system using the Java programming language with MySQL as its database.

With the implementation of information systems inventory procurement, is expected to be a medium that can optimize inventory management processes.

Keyword: Procurement, Inventory, Information Systems

I. Pendahuluan

Latar Belakang

Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kabupaten Majalengka marupakan suatu instansi pemerintahan yang melayani masyarakat dalam bidang pertanahan yang dalam melaksanakana tugas dan kewajibannya memerlukan barang inventaris kantor untuk kelancaran tugasnya. Keberadaan barang-barang inventaris kantor memerlukan proses pengelolaan, pencatatan, dan pembuatan laporan barang. Barang inventaris harus bisa dikelola dengan baik agar dapat dimanfaatkan secara maksimal.

Kegiatan inventaris pengadaan barang di BPN Kabupaten Majalengka dilakukan oleh Kepala Urusan Umun dan Kepegawaian yang berada dibawah Kepala Bagian Tata Usaha. Setelah melakukan penelitian, ada beberapa permasalahan yang menghambat kinerja dalam pengelolaan data barang-barang inventaris. Salah satunya belum optimalnya dalam penggunaan fasilitas komputer yang ada sebagai perangkat pendukung dalam mengolah data barang, karena ada beberapa proses yang pengeelolaannya masih dilakukan secara manual. Sehingga petugas kesulitan untuk melakukan pengontrolan dan pengawasan terhadap barang-barang inventaris yang sudah ditempatkan pada setiap ruangan maupun fasilitas lain yang ada di lingkungan BPN Kabupaten Majalengka.

Barang inventaris sangat diperlukan pada semua divisi untuk menunjang tugas dan fungsi dari setiap divisi yang ada. Untuk memenuhi kebutuhan barang dari setiap divisi maka setiap divisi harus melakukan pengajuan barang yang dibutuhkan kepada bagian pengadaan barang. Dalam proses pengajuan barang inventaris dari setiap divisi masih menggunakan prosedur yang kurang efektif yaitu dengan mengisi barang yang akan dibutuhkan pada kertas pengajuan barang yang disediakan kemudian petugas akan mengecek ketersediaan barang yang diminta. Jika ada barang yang tidak tersedia

maka petugas akan menghapus daftar barang tersebut yang ada pada kertas pengajuan dan menyalin ulang daftar barang yang tersedia.

Selain untuk mengolah data pengajuan barang, tugas pada divisi bagian pengadaan barang juga harus melakukan pengontrolan terhadap permutasian barang, penghapusan barang dan pelelangan barang. Dalam prosesnya belum menggunakan sistem yang terkomputerisasi, sehingga data barang kurang terkoordinasi antara jumlah barang yang ada pada setiap ruangan dengan arsip yang ada pada bagian pengadaan barang.

Prosedur pengelolaan barang inventaris yang berjalan saat ini, berdampak pada keakuratan dan ketepatan waktu dalam pembuatan laporan mengenai barang milik negara karena ada beberapa faktor permasalahan yang ada bisa menghambat kelancaran dalam pembuatan laporan. Hal tersebut akan berpengaruh terhadap kinerja dari Kepala Urusan Perencanaan dan Keuangan yang bertugas dalam pembuatan perencanaan dana anggaran belanja. Dana untuk keperluan pengadaan barang berasal dari APBN serta dari perolehan dana lainnya yang sah.

Dengan demikian untuk pembuatan laporan maupun pengajuan dana anggaran belanja harus memenuhi standarisasi pembuatan dokumen APBN yang didalamnya terdapat laporan mengenai perencanaan serta penggunaan dari barang-barang inventaris. Jika terdapat masalah dan hambatan dalam pengelolaan barang inventaris maka akan berdampak dalam pengajuan APBN. Sehingga bisa menjadi faktor penghambat dalam segala aktivitas untuk melaksanakan tugas dan fungsi dari setiap divisi yang ada.

Untuk itu penulis mencoba merancang suatu aplikasi untuk melakukan pengelolaan data barang inventaris dengan cepat, akurat, dan efektif. Berdasarkan analisa diatas tersebut, maka penulis memberi judul **"Sistem Informasi Inventaris Pengadaan Barang di Badan Pertanahan Nasional Kabupaten Majalengka".**

Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan maka teridentifikasi masalah yang dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Belum adanya sistem yang terkomputerisasi dalam proses pengajuan barang dari setiap divisi.
2. Bagian pengadaan barang kesulitan dalam pengelolaan barang inventaris yang sudah ditempatkan pada setiap ruangan.
3. Belum adanya sistem yang menghubungkan antara pengelolaan data barang inventaris dengan dana anggaran belanja yang dapat menghambat dalam pengajuan dana anggaran belanja.

Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk mencari solusi atas permasalahan pengelolaan data barang inventaris di Badan Pertanahan Nasional Kabupaten Majalengka, sehingga bisa membantu dalam kegiatan pengelolaan data barang inventaris maupun pembuatan laporan yang lebih baik, efisien, tepat waktu dan meminimalkan kesalahan-kesalahan dalam pengelolaannya.

Tujuan dari pelaksanaan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui sistem yang terkomputerisasi dalam proses pengajuan barang dari setiap divisi.
2. Untuk mempermudah dalam pengelolaan barang inventaris pada setiap ruangan.
3. Untuk mengetahui penerapan sistem yang dapat menghubungkan antara pengelolaan data barang inventaris dengan dana anggaran belanja untuk keperluan pengadaan barang.

Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah-masalah yang telah teridentifikasi tersebut,

maka penulis membuat rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana sistem yang terkomputerisasi dalam proses pengajuan barang dari setiap divisi.
2. Bagaimana cara pengelolaan barang inventaris pada setiap ruangan.
3. Bagaimana implementasi sistem yang dapat menghubungkan antara pengelolaan data barang inventaris dengan dana anggaran belanja untuk keperluan pengadaan barang.

Kegunaan Penelitian

Kegunaan yang penulis harapkan dari penelitian ini akan dijelaskan sebagai berikut:

Kegunaan Praktis

a. Bagi Badan Pertanahan Nasional Kabupaten Majalengka.
   Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dan dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam upaya perbaikan masalah yang terkait dengan Sistem Informasi Pengolahan Inventaris pada Bagian Teknologi di Badan Pertanahan Nasional Kabupaten Majalengka.

b. Bagi Kepala Urusan Umum dan Kepegawaian
   Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi para pegawai untuk meningkatkan kinerja serta untuk memudahkan dalam pengelolaan data barang inventaris dan meminimalisasikan kesalahan-kesalahan dalam pengelolaan data barang inventaris.

Kegunaan Akademis

. a. Bagi Pengembangan Ilmu
   Hasil penelitian ini diharapkan menjadi pembandingan antara ilmu manajemen dengan keadaan yang terjadi langsung di lapangan. Sehingga dengan adanya pembandingan tersebut akan

lebih memajukan ilmu Manajemen Informatika yang sudah ada ditahapkan pada dunia nyata dan dapat menguntungkan berbagai pihak.

b. Bagi Peneliti Lain
Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran kepada peneliti atau para akademis yang akan mengambil skripsi atau tugas akhir dalam kajian yang sekaligus sebagai referensi di dalam penulisan.

c. Bagi Penulis
Hasil penelitian ini berguna dalam menambah atau memperkaya wawasan pengetahuan dan melatih daya fikir dalam mengambil kesimpulan permasalahan yang ada di dalam organisasi, khususnya di Badan Pertanahan Nasional Kabupaten Majalengka.

Batasan Masalah

Pada penelitian ini, penulis memberikan batasan masalah yang dapat ditangani oleh penulis. Batasan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem informasi yang akan dibangun terdapat 5 akses yaitu untuk admin, bagian pengelolaan barang, bagian keuangan, bagian kepegawaian dan divisi yang ada di BPN kabupaten Majalengka.
2. Fasilitas yang disediakan dalam pengelolaan barang inventaris adalah pengolahan data barang dan mengelola data barang yang ada si setiap ruangan atau divisi serta pembuatan laporan pengelolaan data barang.
3. Fasilitas yang disediakan untuk bagian keuangan hanya pengelolaan dana APBN untuk pengadaan barang inventaris.

4. Fasilitas yang disediakan untuk bagian kepegawaian hanya pengolahan data pegawai.
5. Untuk setiap divisi fasilitas yang disediakan adalah permintaan barang, permutasian barang dan pergantian barang.
6. Aplikasi yang akan dibangun berbasis desktop, menggunakan bahasa pemrograman java dan *database* MySQL serta berjalan pada jaringan intranet jadi hanya bisa diakses di lingkungan Badan Pertanahan Nasional Kabupaten Majalengka.

II. Kajian Pustaka

Sistem Informasi

Menurut A.E.P Putu Sistem didefinisikan sebagai sekumpulan prosedur yang saling berkaitan dan saling terhubung untuk melakukan suatu tugas bersama-sama. Sedangkan informasi merupakan hasil pengolahan data dari satu atau berbagai sumber, yang kemudian diolah, sehinggan memberikan nilai, arti dan manfaat.

Berdasarkan definisi mengenai sistem dan informasi, maka dapat dinyatakan bahwa sistem informasi merupakan gabungan dari elemen-elemen yang saling berkaitan untuk menciptakan sebuah sistem yang dapat mengolah data menjadi informasi yang bermanfaat.

Elemen-elemen penting yang menyusun suatu sistem informasi terdiri dari:

1. Perangkat Keras (Hardware), yaitu semua perangkat keras yang diperlukan oleh sebuah sistem dalam proses penyimpanan data dan informasi, unit input data, output informasi, pengolahan data, serta menjadi terminal untuk koneksi server dan client sistem informasi di jaringan komputer.
2. Perangkat Lunak (Software), berfungsi untuk membantu sistem informasi di dalam proses pengoperasian, pengolahan data, pengambilan keputusan, analisis, manajemen data dan lain-lain.

3. Pengguna, yaitu mencakup semua hirarki kelompok pengguna yang berhubungan dengan sistem informasi.
4. Prosedur, yaitu sekumpulan instruksi atau perintah yang harus diikuti oleh semua pengguna yang terlibat di dalam sistem informasi.
5. Basis data (Database), sebagai media untuk menyimpanan data dan informasi yang dimiliki oleh sistem informasi bersangkutan.

Pengadaan Barang

Menurut Peraturan Presiden Nomor 54 tahun 2014 Pengadaan Barang/Jasa adalah kegiatan untuk memperoleh Barang/Jasa oleh Kementerian/Lembaga/Satuan Kerja Perangkat Daerah/Institusi lainnya yang prosesnya dimulai dari perencanaan kebutuhan sampai diselesaikannya seluruh kegiatan untuk memperoleh Barang/Jasa.

Tujuan Pengadaan Barang

Tujuan dengan adanya proses pengadaan barang adalah untuk memudahkan dan melancarkan kegiatan yang ada pada suatu perusahaan dalam memenuhi kebutuhan barang sebagai penunjang dalam setiap kegiatannya. Adapun menurut Perpres nomor 54 tahun 2014 tujuan dari adanya pengadaan barang adalah sebagai berikut:

1. Melaksanakan tugas secara tertib, disertai rasa tanggung jawab untuk mencapai sasaran, kelancaran dan ketepatan tercapainya tujuan Pengadaan Barang.
2. Bekerja secara profesional dan mandiri, serta menjaga kerahasiaan Dokumen Pengadaan Barang/Jasa yang menurut sifatnya harus dirahasiakan untuk mencegah terjadinya penyimpangan dalam Pengadaan Barang.
3. Tidak saling mempengaruhi baik langsung maupun tidak langsung yang berakibat terjadinya persaingan tidak sehat.
4. Menerima dan bertanggung jawab atas segala keputusan yang ditetapkan sesuai dengan kesepakatan tertulis para pihak.

III. Objek dan Metode Penelitian

Objek Penelitian

Penulis melaksanakan penelitian untuk "Sistem Informasi Inventaris Pengadaan Barang" adalah pada Badan Pertanahan Nasional Kabupaten Majalengka yang beralamat Jln. Gerakan Koperasi No.41 Majalengka.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif. Menurut Suryana Metode deskriptif adalah metode yang digunakan untuk mencari unsur-unsur, ciri-ciri, sifat-sifat suatu fenomena. Metode ini dimulai dengan mengumpulkan data, menganalisis data dan menginterpretasikannya.

Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Data primer diperoleh dari pengamatan langsung (observasi) dan wawancara kepada bagian-bagian di Divisi Tata Usaha, sedangkan data sekunder diperoleh dari dokumen-dokumen yang digunakan pada proses pengelolaan Barang Milik Negara pada Badan Pertanahan Nasional Kabupaten Majalengka.

Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Dalam penelitian ini diperlukan satu metodologi yang dapat digunakan sebagai panduan dalam membangun sebuah sistem yaitu metode pendekatan dan pengembangan sistem. Metode pendekatan sistem yang digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan berorientasi objek dan untuk metode pengembangan sistem menggunakan metode pengembangan sistem *prototype.*

Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Alat bantu analisis dan perancangan yang digunakan untuk memudahkan dalam perancangan sistem informasi ini adalah *Unified Modelling Language* (UML) versi 2.3 dengan menggunakan *use case diagram, activity diagram, sequence diagram, class diagram, object diagram, component diagram* dan *deployment diagram.*

IV. Hasil dan Pembahasan

Perancangan Sistem

Sistem inventaris pengadaan barang yang diusulkan merupakan sistem informasi berbasis desktop yang berfungsi sebagai media untuk melakukan pengelolaan barang inventaris pada bagian pengadaan barang. Sistem informasi yang diusulkan ini menyediakan beberapa fungsi sebagai berikut:

1. Proses permintaan, permutasian dan usulan penggantian barang dilakukan oleh setiap divisi langsung pada ruangannya masing-masing.
2. Adanya pemberitahuan bagi pengelola barang inventaris tentang barang-barang inventaris yang habis pakai apabila stok didalam gudang sudah habis.
3. Laporan pengeluaran dan pemasukan barang akan langsung terhubung dengan dana anggaran belanja.
4. Menampilkan perkembangan pengeluaran dana anggaran belanja untuk keperluan pengelolaan pengadaan barang inventaris dalam bentuk grafik.

Use Case Diagram

Berikut ini merupakan diagram *use case* pada sistem informasi inventaris pengadaan barang yang diusulkan.
Gambar: **Gambar 4.1**

Activity Diagram

1. ***Activity Diagram* Mengelola Data Pegawai**

   Berikut ini merupakan *activity diagram* mengelola data pegawai:
   Gambar: **Gambar 4.2**

2. ***Activity Diagram* Mengelola Barang**

   Berikut ini merupakan *activity diagram* mengelola barang:
   Gambar: **Gambar 4.3**

3. ***Activity Diagram* Pengajuan Barang**

   Berikut ini merupakan *activity diagram* pengajuan barang:
   Gambar: **Gambar 4.4**

4. ***Activity Diagram* Mengelola Pembayaran**

   Berikut ini merupakan *activity diagram* mengelola pembayaran:
   Gambar: **Gambar 4.5**

Sequence Diagram

1. ***Sequence Diagram* Mengelola Data Pegawai**

   Berikut ini merupakan *sequence diagram* mengelola data pegawai:
   Gambar: **Gambar 4.6**

2. ***Sequence Diagram* Mengelola Barang**

   Berikut ini merupakan *sequence diagram* mengelola barang:
   Gambar: **Gambar 4.7**

3. ***Sequence Diagram* Pengajuan Barang**

   Berikut ini merupakan *sequence diagram* pengajuan barang:

Gambar: **Gambar 4.8**

4. *Sequence Diagram* Mengelola Pembayaran

Berikut ini merupakan *sequence diagram* mengelola pembayaran:
Gambar: **Gambar 4.9**

V. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, penulis menarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan dibuatnya Sistem informasi inventaris pengadaan barang pengelolaan barang inventaris yang ada di BPN Kabupaten Majalengka menjadi lebih mempermudah dalam pengontrolan barang yang ada pada setiap ruangan divisi maupun dalam kegiatan pengadaan barang perkantoran.
2. Dengan adanya Sistem informasi inventaris pengadaan barang dapat memudahkan setiap divisi dalam melakukan pengajuan barang serta dapat mengelola barang inventaris yang ada pada ruangannya.
3. Dengan dibuatnya Sistem informasi inventaris pengadaan barang dapat mengetahui penggunaan APBN yang sudah terpakai untuk keperluan pengadaan barang.

Saran

Penulis menyadari bahwa pada Sistem Informasi Inventaris Pengadaan Barang Di Badan Pertanahan Nasional Kabupaten Majalengka ini masih memiliki banyak kekurangan, untuk itu apabila kedepannya penelitian ini akan dilanjutkan,

Penulis akan memberikan saran mengenai bagian-bagian yang sebaiknya ditingkatkan, yaitu:

1. Mengembangkan fasilitas dalam mengolah data keuangan yang lebih rinci dan dapat melakukan proses perencanaan APBN.
2. Menambahkan fitur dalam mengolah barang inventaris berupa kendaraan dan rumah dinas yang digunakan oleh pegawai.

Daftar Pustaka

BPN, (21 Maret 2016), "Struktur Organisasi BPN" [online], available: http://kab-majalengka.bpn.go.id/Tentang-Kami/Struktur-Organisasi.html

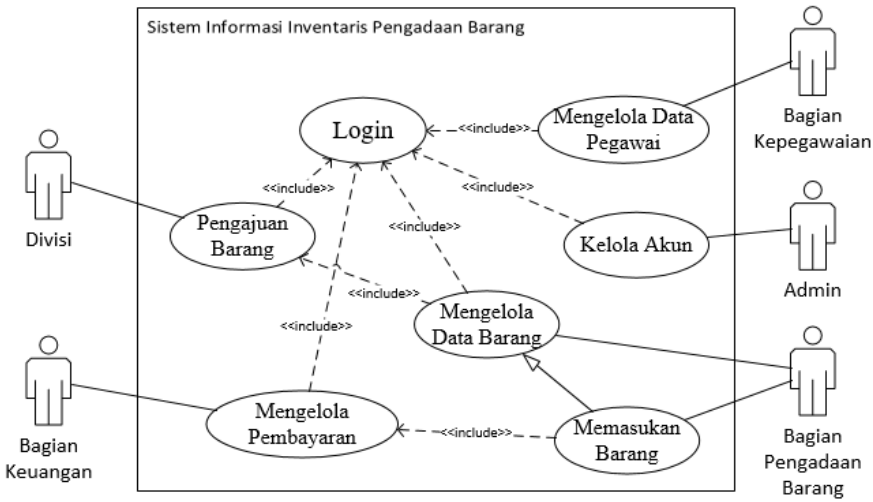
A.E.P. Putu, "Sistem Informasi dan Implementasinya", Bandung: Informatika, 2014

Saripudin. Arip,"Sistem Informasi Pengadaan Barang Berbasis Intranet". Skripsi. Program Studi Teknik Informatika, UIN, Bandung, 2010.

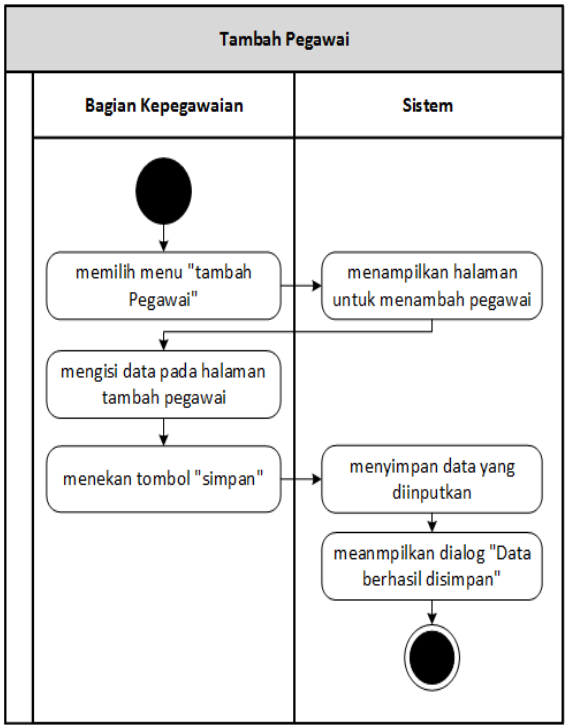
Wahan. Agung,"Sistem Informasi Pengadaan Barang ATK Di PT.Mekar Cipta Indah Menggunakan PHP dan MySQL", Jurnal Computech & Bisnis, vol. 7, no.2, pp. 73-83, Des, 2013.

Suryana (25 Maret 2016) "Metodologi Penelitian" [e-book]. Universitas Pendidikan Indonesia: 2010

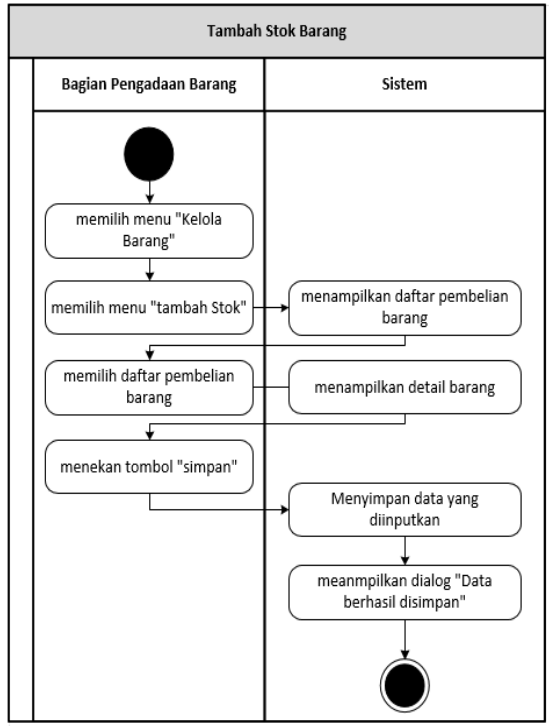
Gambar 4.1 ***Use Case Diagram***



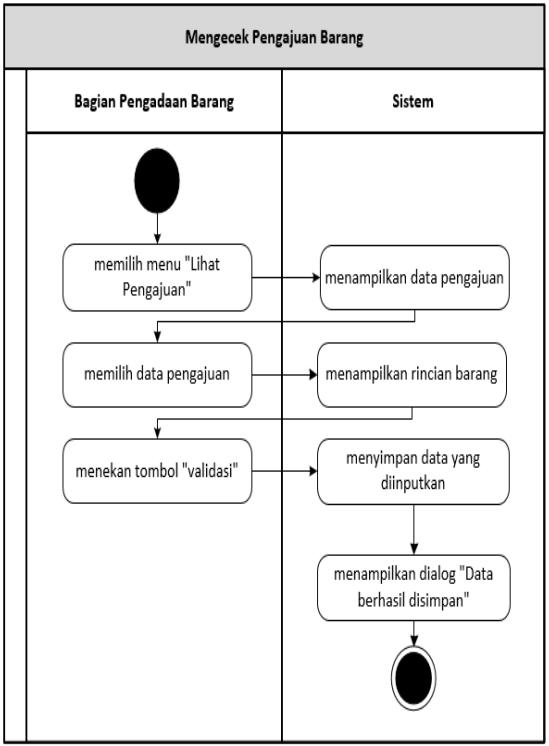
Gambar 4.2 *Activity Diagam* Mengelola Data Pegawai



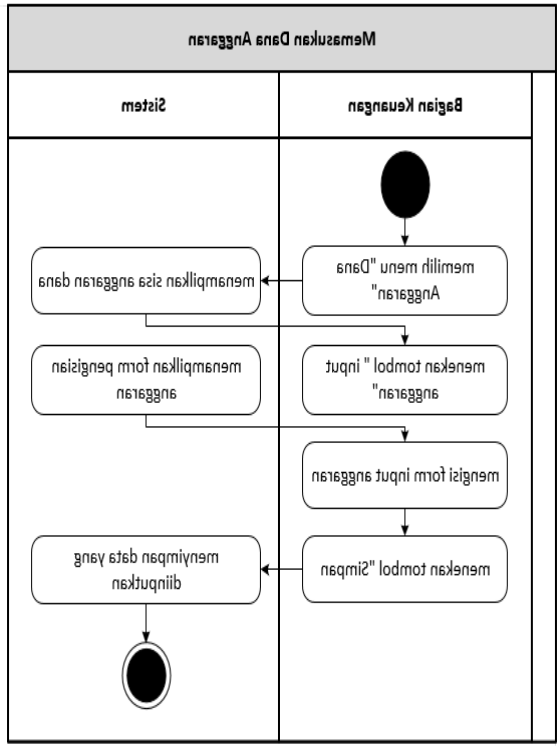
Gambar 4.3 *Activity Diagam* Mengelola Barang



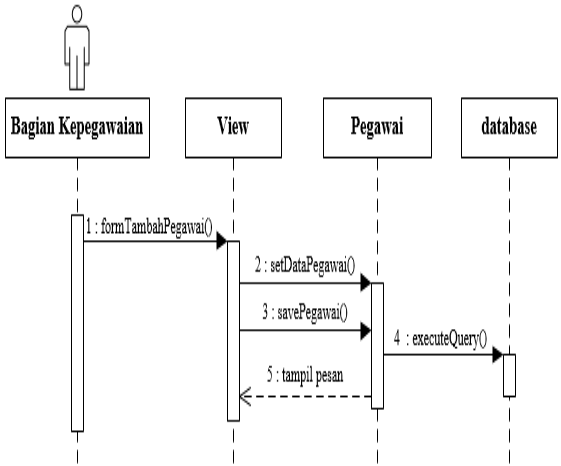
Gambar 4.4 *Activity Diagram* Pengajuan *Barang*



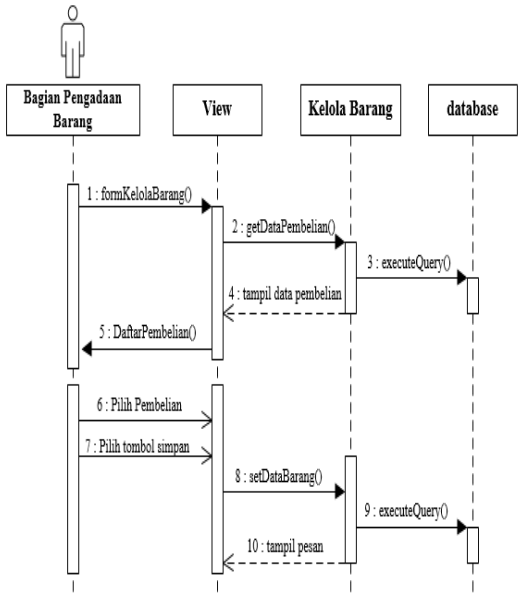
Gambar 4.5 *Activity Diagram* Mengelola Pembayaran



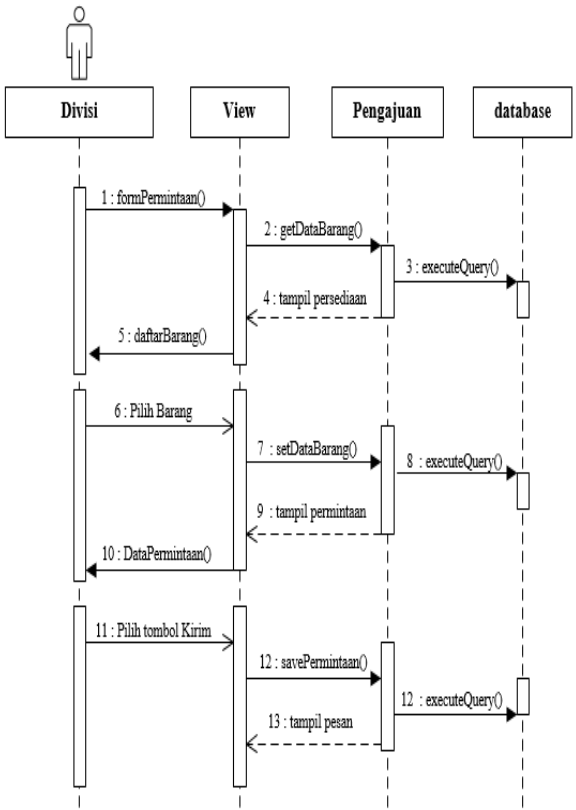
Gambar 4.6 *Sequence Diagram* Mengelola Data Pegawai



Gambar 4.7 *Sequence Diagram* Mengelola Barang



Gambar 4.8 *Sequence Diagram* Pengajuan *Barang*



Gambar 4.9 *Sequence Diagram* Mengelola Pembayaran

