



SISTEM INFORMASI INVENTARIS BARANG DINAS PERHUBUNGAN KOTA TASIKMALAYA DENGAN CODE IGNITER

Sarmidi¹, Ujang²

Prodi Teknik Informatika, STMIK DCI Email : sarmidi@stmik-dci.ac.id¹

Prodi Manajemen Informatika, STMIK DCI Email : ujangtasikmalaya19@gmail.com²

ABSTRAK

Inventaris atau inventarisasi barang adalah semua kegiatan dan usaha untuk memperoleh data yang diperlukan tentang ketersediaan barang-barang yang dimiliki dan diurus, baik yang diadakan melalui pembelian menggunakan anggaran belanja, maupun sumbangan atau hibah untuk diadministrasikan sebagaimana mestinya menurut ketentuan dan cara yang telah ditetapkan di masing-masing instansi. Proses inventarisasi barang di Dinas Perhubungan Kota Tasikmalaya sendiri masih manual menggunakan microsoft excel hal ini dianggap kurang efisien. Dalam penelitian ini solusi yang diambil adalah dengan merancang aplikasi inventaris barang yang diharapkan dapat membantu inventarisasi barang lebih baik lagi.

Kata Kunci: inventaris, pengelolaan, sistem informasi, codeigniter.

I. PENDAHULUAN

Seiring pesatnya perkembangan sistem informasi dan teknologi komputer yang membuat kebutuhan terhadap informasi menjadi peran penting saat ini. Perubahan masyarakat yang semakin cepat akan kebutuhan informasi saat ini seiring dengan perkembangan jaman dan teknologi yang cepat dan tepat. Berkembang pesatnya produk teknologi adalah salah satu teknologi informasi yang dapat membantu manusia dalam mengelola data dan menyajikan sebuah informasi yang berkualitas.

Untuk menyediakan informasi berkualitas, diperlukan suatu alat bantu atau media untuk mengolah beragam data agar dapat disajikan menjadi sebuah informasi yang bermanfaat dan berkualitas.

Setiap instansi perusahaan, pemerintah maupun pendidikan saat ini pasti membutuhkan suatu sistem informasi didalam menjalankan aktifitas kerjanya sehingga lebih teratur dan terarah dengan waktu yang lebih efisien. yang menjadi persoalan penting dalam hal ini adalah belum adanya pengolahan data inventaris barang yang dikerjakan secara komputerisasi serta penyimpanan datanya yang masih bersifat manual. Lemahnya sistem tersebut berakibat terhadap sulitnya pengolahan dan inventaris barang.

II. LANDASAN TEORI

A. Pengertian Sistem

Sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan.

Secara sederhana sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen atau variabel-variabel yang terorganisasi, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain dan terpadu.

Sistem adalah sebuah tatanan yang terdiri atas sejumlah komponen fungsional (dengan tugas fungsi khusus) yang saling berhubungan dan secara bersama-sama bertujuan untuk memenuhi suatu proses pekerjaan tertentu.

1. Karakteristik Sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu mempunyai :

a. Komponen Sistem

Terdiri dari jumlah komponen yang saling berinteraksi dan bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen dapat terdiri dari beberapa subsistem atau subbagian, dimana setiap sub sistem tersebut memiliki fungsi khusus dan akan mempengaruhi proses system secara keseluruhan.

b. Batasan Sistem

Merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan batas suatu sistem menunjukkan ruang lingkup (scope) dari sistem tersebut.

c. Lingkungan Luar Sistem

Adalah apapun di luar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi system. Lingkungan luar dapat bersifat menguntungkan dan merugikan. Lingkungan yang menguntungkan harus tetap dijaga dan dipelihara. Sebaliknya lingkungan yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan kalau tidak ingin mengganggu kelangsungan hidup sistem.

d. Penghubung Sistem

Merupakan media penghubung antar subsistem, yang memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem lainnya. Keluaran (output) dari satu subsistem akan menjadi masukan (input) untuk subsistem lainnya melalui penghubung disamping sebagai penghubung untuk mengintegrasikan subsistem-subsistem menjadi satu kesatuan.

e. Masukan Sistem

Adalah energy yang dimasukkan ke dalam sistem, yang dapat berupa masukan perawatan (maintenance input) dan masukan sinyal (signal input). Masukan perawatan adalah energi yang dimasukkan supaya sistem dapat beroperasi, sedangkan masukan sinyal adalah energi yang diproses untuk mendapatkan keluaran. Sebagai contoh di dalam sistem komputer, program adalah maintenance input yang digunakan untuk mengoperasikan komputer dan data adalah signal input untuk diolah menjadi informasi.

2. Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah tahap awal dimana pendekatan awal untuk menyelesaikan masalah dipilih. Selama perancangan sistem, struktur keseluruhan diputuskan. Arsitektur system adalah cara pengorganisasian system ke dalam apa yang dinamakan subsistem-subsistem.

3. Model Sistem

Adapun tool sistem yang akan dijelaskan sebagai model system yang akan dirancang adalah).

UML adalah singkatan dari Unified Modeling Language yakni sekumpulan alat yang digunakan untuk melakukan abstraksi terhadap sebuah sistem atau perangkat lunak berbasis objek. UML juga dapat di artikan sebagai bahasa standar untuk penulisan blueprint software yang digunakan untuk visualisasi, spesifikasi,

pembentukan dan pendokumentasian alat-alat dari sistem perangkat lunak.

Berikut ini adalah beberapa macam UML yang di pakai untuk merancang aplikasi ini :

- a. Use case Diagram
Use case diagram menggambarkan sebuah fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Yang harus ditekankan adalah “siapa” melakukan “apa” dalam lingkungan sistem yang akan dibangun.
- b. Class Diagram
Class diagram adalah model statis yang menggambarkan struktur dan deskripsi class serta hubungannya antara class. Class terdiri dari nama kelas, atribut dan operasi/methode. Kelas memiliki 3 bagian utama yaitu attribute, operation, dan name.
- c. Activity Diagram
Activity Diagram adalah bentuk visual dari alur kerja yang berisi aktivitas dan tindakan, yang juga dapat berisi pilihan, atau pengulangan. Activity Diagram memiliki komponen dengan bentuk tertentu, dihubungkan dengan tanda panah. Panah tersebut mengarahkan urutan aktivitas yang terjadi, dari awal sampai akhir.
- d. Sequence Diagram
Sequence diagram adalah suatu diagram yang menggambarkan interaksi antar obyek dan mengindikasikan komunikasi diantara obyek-obyek tersebut. Diagram ini juga menunjukkan serangkaian pesan yang dipertukarkan oleh obyek-obyek yang melakukan suatu tugas atau aksi tertentu. Obyek-obyek tersebut kemudian diurutkan dari kiri ke kanan, aktor yang menginisiasi

interaksibiasanya ditaruh di paling kiri dari diagram.

B. Pengertian Informasi

1. Pengertian Sistem Informasi

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 kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

2. Komponen dan Tipe Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang diantaranya adalah sebagai berikut :

- a. Blok masukan (input block)
Input mewakili data yang masuk ke dalam sistem informasi. Yang dimaksud dengan input disini termasuk metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukan, yang dapat berupa dokumen-dokumen dasar.
- b. Blok model (model block)
Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah tertentu untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.
- c. Blok keluaran (output block)
Prosedur dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.
- d. Blok teknologi (technology block)
Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan

mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan. Teknologi terdiri dari 3 (tiga) bagian utama yaitu Teknisi (brainware), perangkat lunak (software) dan perangkat keras (hardware).

e. Blok basis data (database block)

Basis data (database) merupakan kumpulan data yang saling berkaitan dan berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan perangkat lunak digunakan untuk memanipulasinya.

f. Blok kendali (control block)

Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dicegah dan bila terlanjur terjadi maka kesalahan-kesalahan dapat dengan cepat diatasi.

C. Framework Code Igniter

Framework adalah kumpulan intruksi-intruksi yang di kumpulkan dalam class dan function-function dengan fungsi masing-masing untuk memudahkan developer dalam pemanggilannya tanpa harus menuliskan syntax program yang sama berulang-ulang. hal ini memiliki kegunaan untuk menghemat waktu dan mencegah penulisan syntax secara berulang-ulang agar tercipta nya source code yang bersih dan terstruktur.

Code Igniter adalah sebuah framework php yang bersifat open source dan menggunakan metode MVC (Model, View, Controller). codeigniter bersifat free alias tidak berbayar jika anda menggunakannya. framework codeigniter di buat dengan tujuan sama seperti framework lainnya yaitu untuk memudahkan developer atau programmer dalam membangun sebuah aplikasi berbasis web tanpa harus membuat nya dari awal.

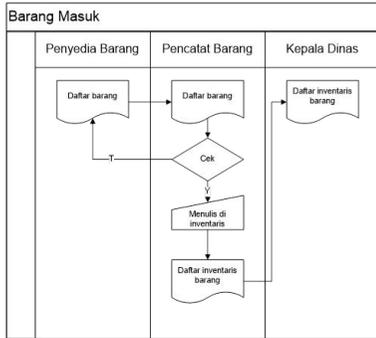
D. Definisi Inventaris Barang

Inventarisasi barang adalah semua kegiatan dan usaha untuk memperoleh data yang diperlukan mengenai barang-barang yang dimiliki dan diurus, baik yang diadakan melalui Anggaran Belanja, sumbangan maupun hibah untuk diadministrasikan sebagaimana mestinya menurut ketentuan dan cara yang telah ditetapkan. Pengadministrasian barang inventaris dilakukan menggunakan yaitu :

1. Buku Induk Barang Inventaris
Buku Induk Barang Inventaris adalah buku tempat mencatat semua barang inventaris yang sudah dimiliki oleh suatu kantor atau satuan organisasi di lingkungannya, dan sekaligus merupakan sumber informasi yang diandalkan mengenai segala macam data yang diperlukan tentang barang-barang inventaris kantor.
2. Buku Golongan Barang Inventaris
Buku Golongan Barang Inventaris adalah buku pembantu tempat mencatat barang-barang inventaris menurut golongan yang telah ditentukan, masing-masing berdasarkan klasifikasi dan kode barang yang ditentukan di dalam lingkungannya. Pengisiannya dilakukan setelah pencatatan barang tersebut kedalam Buku Induk Barang Inventaris.
3. Buku Catatan Barang Non Inventaris
Buku Catatan Barang Non Inventaris adalah buku tempat mencatat semua barang non inventaris yang dimiliki oleh suatu kantor.
Barang-barang tidak habis pakai dicatat dalam buku Induk dan Golongan barang inventaris, sedangkan barang-barang habis pakai dicatat dalam Buku Catatan Barang Non inventaris.

III. ANALISIS SISTEM

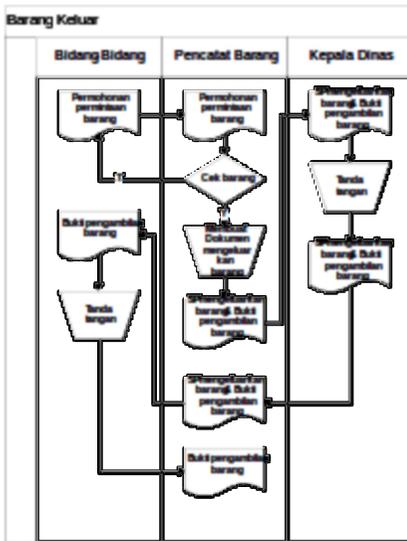
A. Flowmap Lama Prosedur Barang Masuk



Gambar 3.1

Flowmap Lama Prosedur Barang Masuk

B. Flowmap Lama Prosefur Barang Keluar



Gambar 3.2

Flowmap Lama Prosedur Barang Keluar

C. Analisis Dokumen

1. Analisis Dokumen Input

Input (masukan) adalah segala sesuatu yang masuk ke dalam sistem dan selanjutnya menjadi bahan untuk diproses. Sistem informasi tidak akan dapat menghasilkan informasi jika tidak mempunyai komponen input. Input mewakili data yang masuk ke dalam sistem informasi, input disini termasuk metode dan media untuk menangkap data yang

akan dimasukan yang dapat berupa dokumen-dokumen.

Dokumen yang menjadi input dalam pengelolaan sistem informasi inventaris barang masuk diantaranya adalah barang yang masuk dan keluar dari Dinas Perhubungan Kota Tasikmalaya.

2. Analisis Dokumen Proses

Suatu proses adalah kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dan hasil suatu arus data yang masuk ke dalam proses untuk dilakukan arus data yang akan keluar dari proses. Suatu proses dapat ditunjukkan dengan simbol lingkaran atau dengan simbol empat persegi panjang tegak dengan sudut-sudutnya tumpul.

Proses merupakan bagian yang melakukan perubahan atau transformasi dari masukan menjadi keluaran yang berguna misalnya berupa informasi dan produk, tetapi juga bisa berupa hal-hal yang tidak berguna. Fungsi proses untuk mengolah arus data yang masuk ke dalamnya atau input, kemudian dari proses juga dapat menghasilkan output. Dalam hal ini yang menjadi dokumen proses adalah buku pencatatan inventaris barang.

3. Analisis Dokumen Output

Hasil dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua pemakai sistem, juga merupakan hasil dari serangkaian proses dokumen input dan proses sehingga menghasilkan informasi misalnya dalam hal informasi mengenai inventaris barang yang sudah diproses.

D. Analisis Aliran Data dan Informasi

Aliran data menggambarkan masukan dan keluaran setiap proses atau sub sistem. Aliran data mudah digambarkan. Mereka merupakan arah panah yang sederhana yang menghubungkan proses, kesatuan

dan penyimpanan data. Aliran data juga merupakan proses berjalannya data atau alur sebuah program atau data yang diolah menjadi sebuah informasi.

Sedangkan aliran informasi adalah proses berjalannya informasi hingga sampai pada tangan pencari dan pengguna informasi.

Beberapa tahapan aliran data sebelum menjadi informasi adalah pendataan data barang yang dilanjutkan dengan proses pengecekan jumlah dan kondisi barang.

E. Evaluasi Sistem Yang Berjalan

1. Kekuatan Sistem (Strength)

Keunggulan dari sistem inventaris manual antara lain :

- a. Dalam pengelolaannya dapat dengan mudah dilakukan oleh siapapun.
- b. Tidak bersumber pada arus listrik sehingga dapat dikerjakan dimanapun dan kapan pun.
- c. Keutuhan dan keaslian data dapat terjaga.

2. Kelemahan Sistem (Weakness)

- a. Memerlukan tempat khusus untuk menyimpan data.
- b. Adanya keterlambatan dalam pengelolaannya sehingga dapat menghabiskan waktu yang lama, yang menyebabkan keterlambatan dalam pengelolaannya yaitu pencatatan data inventaris.

3. Kesempatan Sistem (Opportunity)

- a. Dapat meningkatkan kinerja yang efektif dan efisien.
- b. Dengan adanya perkembangan fasilitas software dan aplikasi diharapkan mampu menangani pengolahan data dengan cepat dan tepat.
- c. Dapat mengurangi kesalahan-kesalahan yang terjadi dalam pengolahan data.

4. Tantangan Sistem (Threat)

- a. Perlunya pengamanan data untuk menjamin keutuhan dan keakuratan dari berbagai ancaman seperti virus atau hacker.
- b. Harus berhati-hati dalam mengoperasikan sistem karena dapat mengancam integritas sistem dan data, misalnya pemasukan data yang salah dapat mengacaukan sistem.

F. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Aplikasi yang akan digunakan dalam membuat koding nya adalah aplikasi Sublime text 3. Yang dimana aplikasi Sublime text 3 ini merupakan aplikasi text editor untuk menulis kode yang cukup mudah pengoprasiaannya serta dukungan untuk bahasa program yang ada pada aplikasi ini. Diantaranya PHP, CSS, HTML, Javascript, dan lainnya. Sublime text 3 berjalan di atas flatfrom sistem operasi microsoft windows. Sedangkan untuk aplikasi server nya menggunakan XAMPP, XAMPP sendiri terdiri dari Apache, MySQL, PHP dan Perl dan Framework nya menggunakan Framework CodeIgniter.

G. Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

Berikut spesifikasi perangkat keras untuk kebutuhan program dengan sistem operasi windows adalah sebagai berikut :

- ❖ Processor Intel Pentium IV 2.40 GHz
- ❖ RAM 512 MB
- ❖ Kapasitas Harddisk 40 GB
- ❖ Monitor 15" SVGA
- ❖ Keyboard PS-2 6. Mouse PS-2 7. Printer Jenis Ink Jet

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Rancangan Umum Sistem Informasi

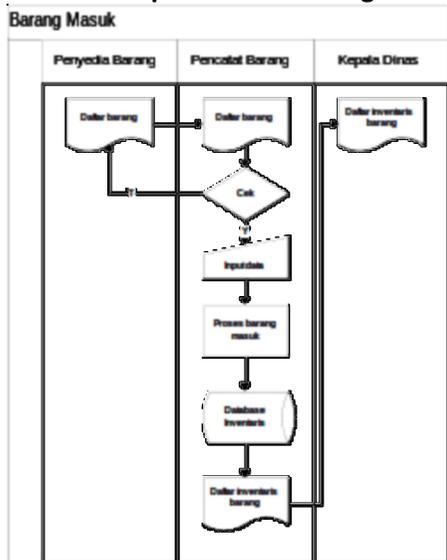
Permasalahan yang dihadapi di Dinas Perhubungan Kota Tasikmalaya khususnya di bidang kesekretariatan tentang sistem informasi inventaris barang

adalah proses pengelolaannya yang cukup sulit dan memakan waktu yang cukup lama sehingga informasi yang dihasilkan tidak tepat waktu dan tidak akurat.

Perancangan sistem adalah strategi untuk memecahkan masalah dan mengembangkan solusi terbaik bagi permasalahan itu. Maka sebelum melakukan perancangan perlu dilakukan analisis masalah terlebih dahulu secara seksama, supaya mengetahui dan memahami secara menyeluruh tentang sistem yang akan kita bangun serta dapat mengetahui solusi dari permasalahan tersebut.

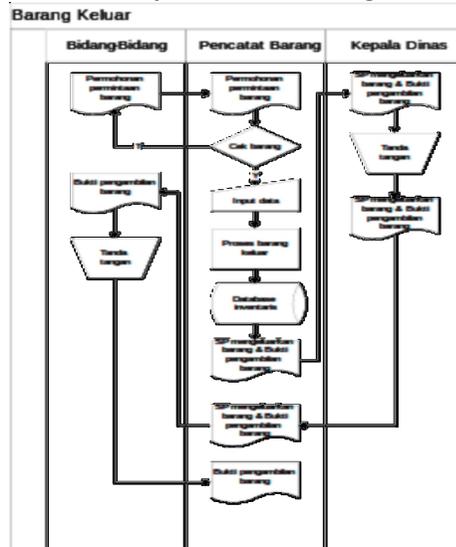
Pada perancangan system ini akan dibangun rancangan dimulai dari gambaran prosedur dari hasil analisis dimana merupakan prosedur yang merupakan perbaikan dalam hal ini tidak dengan menggunakan system yang manual lagi, tapi rancangan dari system yang aplikatif berbantuan komputer. Dalam beberapa rancangan yang dibuat akan terdiri dari Rancangan Prosedur Inventaris Barang, Rancangan Input, Rancangan Output termasuk Rancangan Lapornya.

B. Flowmap Prosedur Barang Masuk



Gambar 4. 1
Flowmap Barang Masuk

C. Flowmap Prosedur Barang Keluar

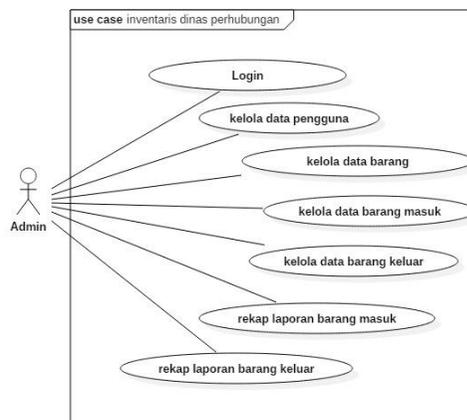


Gambar 4. 2
Flowmap Barang keluar

D. UML

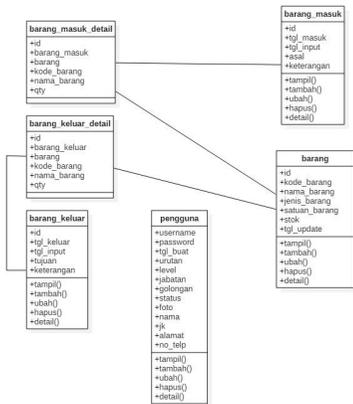
1. Use Case Diagram

Berikut ini adalah use case diagram dari sistem informasi inventaris dinas perhubungan kota tasikmalaya:

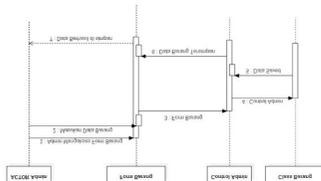


Gambar 4.3
Use Case Diagram

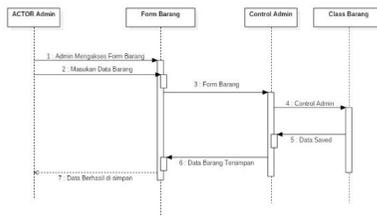
2. Class Diagram



Gambar 4.4
Class Diagram



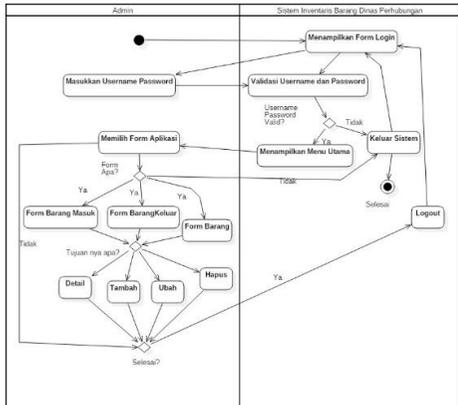
Gambar 4.7
Sequence Diagram Barang



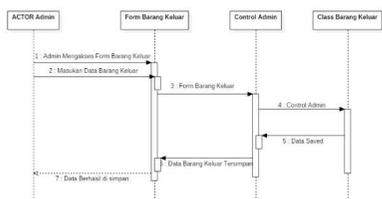
Gambar 4.8

Sequence Diagram Barang Masuk

3. Activity Diagram



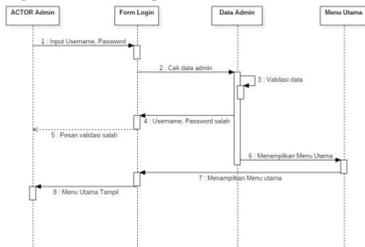
Gambar 4.5
Activity Diagram



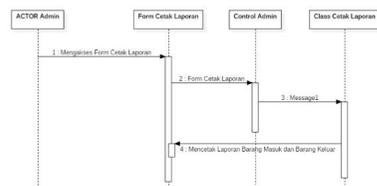
Gambar 4.9

Sequence Diagram Barang Keluar

4. Sequence Diagram



Gambar 4.6
Sequence Diagram Login



Gambar 4.10 Sequence Diagram Cetak Laporan

E. Tampilan Aplikasi Inventaris Dinas Perhubungan

1. Tampilan Login



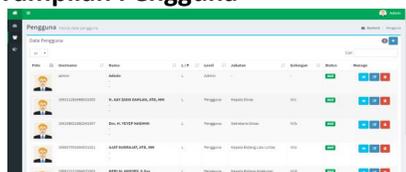
Gambar 4. 11 Form Login

2. Tampilan Beranda



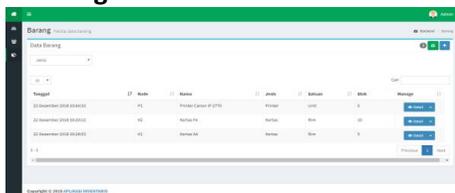
Gambar 4. 12 Halaman Beranda

3. Tampilan Pengguna



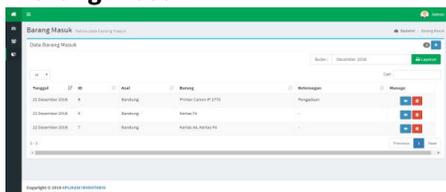
Gambar 4. 13 Halaman Pengguna

4. Barang



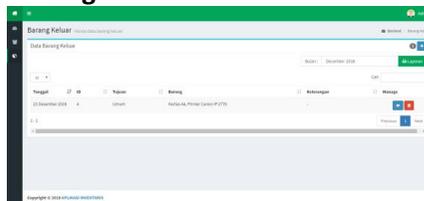
Gambar 4. 14 Barang

5. Barang Masuk



Gambar 4. 14 Halaman Barang Masuk

6. Barang Keluar



Gambar 4. 15 Halaman Barang Keluar

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan uraian yang Penulis kemukakan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- a. Banyaknya kelemahan-kelemahan dan kelambatan dalam pengolahan data inventaris, karena pengolahan data inventaris belum dikelola secara komputerisasi.
- b. Dengan dikembangkannya Sistem Informasi Inventaris Barang di Dinas Perhubungan Kota Tasikmalaya yang dikelola secara komputerisasi, maka permasalahan-permasalahan yang timbul dalam pengelolaan data inventaris dapat diminimalisasi.
- c. Pencarian data barang masuk dan barang keluar dapat dengan cepat ditemukan.

B. Saran

Untuk dapat mengoperasikan komputer secara maksimal dibutuhkan sumber daya manusia yang bisa menggunakan komputer, sehingga sistem yang digunakan dapat dimanfaatkan secara optimal.

DAFTAR PUSTAKA

Fajar. (2016). Mengenal Diagram UML (Unified Modeling Language) [online]. Tersedia : <https://www.codepolitan.com/mengenal-diagram-uml-unified-modeling-language> [02 May 2016].

- Wicaksanaa. (2016). Pengertian Use Case [online]. Tersedia : <https://medium.com/@arifwicaksanaa/pengertian-use-case-a7e576e1b6bf> [01 April 2016].
- Fachry. (2017). Sequence Diagram [online]. Tersedia : <https://www.scribd.com/doc/22599556/Sequence-Diagram> [01 November 2017].
- BPKAD. (2017). Sequence Diagram [online]. Tersedia : <http://bpkad.banjarkab.go.id/index.php/2017/07/26/inventarisasi-barang-habis-pakai-dan-tidak-habis-pakai/> [26 Juni 2017].
- Yulianeu A, 2016, Sistem Berkas, LPPM STMIK DCI, Tasikmalaya.
- Cahyadi R, Yulianeu A, 2018, Sistem Pengambilan keputusan Pencairan Kredit Dengan Metode Scoring System Pada Koperasi Mukti Resik Kota Tasikmalaya, Jurnal Manajemen dan Teknik Informatika (1) (1).
- Permanawati RR, Yulianeu A, 2018, Sistem Pakar Untuk Menentukan Suatu Peluang Usaha Dengan Menggunakan Metode Smarter dan Oreste, Jurnal Manajemen dan Teknik Informatika (1) (1).
- Illahi FN, Sumaryana Y, 2018, Sistem Informasi Ketersediaan Material Pemeliharaan Jaringan Distribusi di PT PLN (PERSERO) Area Tasikmalaya, Jurnal Manajemen dan Teknik Informatika (1) (1).
- Yulianeu A, Noer ZM, 2017, Sistem Informasi Pengolahan Data Produksi dan Distribusi di Perusahaan Pabrik Tahu Jajang Suparman JS Kecamatan Cihaurbeuti Kabupaten Tasikmalaya, Jurnal Manajemen Informatika (3) (1).
- Yulianeu A, Jakaria DA, 2017, Sistem Informasi Manajemen Keamanan Rukun Warga (Suatu Kajian Ilmiah yang diterapkan di RW 03 Kampung Babakan Talang Desa Cimari Kecamatan Cikoneng Ciamis), Jurnal Manajemen Informatika (1) (1).
- Ahdi Nurrudin AY, 2016, Ibadah dan Pasolatan, LPPM STMIK DCI, Tasikmalaya.
- Yulianeu A, 2017, Aplikasi Perhitungan Stok Barang di WASERDA Koperasi Unit Desa Minarasa Batukaras dengan Menggunakan Metode Average, Jurnal Teknik Informatika (1) (2).
- Hendrawan A, Yulianeu A, 2017, Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) (di Akademik Kebidanan Respati Sumedang), Jurnal Manajemen Informatika (4) (1).
- Yulianeu A, Tohir C, 2017, Aplikasi Rancangan Anggaran Pendapatan Belanja Desa Menggunakan Metode Accrual Basic di Desa Sukaratu Kabupaten Tasikmalaya, Jurnal Manajemen Informatika (3) (2).
- Yulianeu A, Noer ZM, 2017, Sistem Informasi Pengolahan Data Produksi dan Distribusi di Perusahaan Pabrik Tahu Jajang Suparman JS Kecamatan Cihaurbeuti Kabupaten Tasikmalaya, Jurnal Manajemen Informatika (3) (1).