

Inventory Information System Facilities Office Of Manpower And Transmigration Of Riau Province

Rancang Bangun Sistem Inventaris Fasilitas Kantor Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Provinsi Riau

Agusti Annisa

Sistem Informasi, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Indonesia

E-Mail: 11753201938@students.uin-suska.ac.id

*Makalah: Diterima 23 Desember 2020; Diperbaiki 28 Desember 2020; Disetujui 31 Maret 2021
Corresponding Author: Agusti Annisa*

Abstrak

Inventaris merupakan pencatatan pendaftaran barang-barang milik kantor yang dipakai dalam melaksanakan tugas. Inventarisasi adalah kegiatan melaksanakan pengurusan, penyelenggaraan, pengaturan, pencatatan dan pendaftaran barang inventaris atau hak milik. Permasalahan dalam pengelolaan inventaris yang terjadi pada instansi ini yaitu adalah memerlukan waktu yang lama untuk mencari data fasilitas barang yang diinginkan, laporan yang dihasilkan tidak memuaskan, dan sering terjadi kesalahan dalam penginputan data. Oleh karena itu untuk mengatasi beberapa masalah yang terjadi dibutuhkan sistem informasi pengelolaan inventaris fasilitas kantor, yang dapat mempermudah dalam penginputan data, mudah dalam pencarian data dan juga menghasilkan laporan yang bagus dan akurat. Tahapan analisa dan perancangan sistem ini menggunakan teknik *Object Oriented Analysis Design (OOAD)* metode pengembangan sistem menggunakan metode *waterfall* dan perancangan sistem menggunakan diagram *Unified Modeling Language (UML)*. Hasil akhir dari kerja praktek ini berupa sebuah sistem informasi yang dapat memberi kemudahan bagi instansi dalam proses pengelolaan data inventaris sehingga mempermudah pihak instansi dalam pengelolaan data inventaris fasilitas kantor Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Provinsi Riau.

Keyword: Inventaris, *Diagram Unified Modeling Language (UML)*, *Object Oriented Analysis Design (OOAD)*, Sistem Informasi, *Waterfall*, *Web*.

Abstract

Inventory is a registration record of office-owned items used in carrying out tasks. Inventory is an activity to carry out the management, administration, regulation, recording and registration of inventory items or property rights. The problems in inventory management that occur in this agency are that it takes a long time to find data on the facilities of the desired item, the resulting report is unsatisfactory, and errors often occur in data input. Therefore, to solve some of the problems that occur, an office facility inventory management information system is needed, which can make it easier to input data, easy to search for data and also produce good and accurate reports. The analysis and design stages of this system use the Object Oriented Analysis Design (OOAD) technique, the system development method uses the waterfall method and the system design uses the Unified Modeling Language (UML) diagram. The final result of this practical work is in the form of an information system that can provide facilities for agencies in the process of managing inventory data so that it makes it easier for agencies to manage inventory data for the offices of the Riau Province Manpower and Transmigration Office.

Keyword: *Inventory*, *Unified Modeling Language (UML) Diagram*, *Object Oriented Analysis Design (OOAD)*, *Information Systems*, *Waterfall*, *Web*.

1. Pendahuluan

Kebutuhan informasi yang akurat, dan tepat dalam menyajikan suatu data yang lengkap maka diperlukan sebuah sistem. Kebutuhan akan sistem informasi sangat dibutuhkan diberbagai aspek, seperti disebuah instansi, baik instansi swasta maupun instansi pemerintah. Pada saat ini masih didapati ada dari beberapa instansi swasta dan instansi pemerintah tersebut yang belum memiliki sebuah sistem penyediaan informasi terutama dalam

bidang inventaris alat atau barang fasilitas kantor. Salah satunya yaitu Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Provinsi Riau. Menurut Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 17 Tahun 2007 tentang Pedoman Teknis Pengelolaan Barang Milik Daerah dapat dipahami bahwa inventarisasi adalah kegiatan untuk melakukan pendataan, pencatatan, dan pelaporan hasil pendataan barang. Khabbazi (2013), menjabarkan bahwa pengelolaan persediaan merupakan bagian yang tak terpisahkan dari kegiatan manajemen dalam data jumlah besar. Menurutnya semua jenis bisnis usaha kecil sampai besar perlu melakukan proses manajemen persediaan untuk melacak jenis ketersediaan dan kebutuhan penggunaan internal maupun penjualan. Ide utamanya adalah menganalisis perilaku proses dan data transaksi yang dipanggil oleh sistem persediaan berbasis modul menggunakan pemodelan berorientasi objek. Sistem ini diharapkan mampu memanipulasi semua operasi gudang termasuk *docking*, penyimpanan, pengambilan data dan ketersediaan barang sebenarnya secara langsung *up-to-date* serta *real-time*. Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Provinsi Riau, merupakan unsur pelaksana otonomi daerah di bidang tenaga kerja dan Transmigrasi Provinsi Riau yang berkedudukan di bawah dan bertanggung jawab kepada Gubernur melalui SEKDA.

Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Provinsi Riau mempunyai tugas pokok melaksanakan urusan pemerintahan daerah bidang tenaga kerja dan Transmigrasi Provinsi Riau, berdasarkan asas otonomi daerah dan tugas pembantuan. Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Provinsi Riau ini berada di Jl. Pepaya No.57-59, Jadirejo, Kec. Sukajadi, Kota Pekanbaru, Riau 28121. Berdasarkan hasil wawancara dengan salah seorang pegawai yang menjabat sebagai admin atau operator dalam pengelolaan data inventaris di Dinas Tenaga Kerja dan Trasmigrasi Provinsi Riau menyatakan bahwasanya saat ini untuk pengolahan data setiap fasilitas kantor masih dilakukan dengan menggunakan Microsoft Excel, yang mana keadaan ini dianggap kurang efektif dalam pengelolaannya dan memberikan beberapa kendala dan permasalahan yaitu adalah :(1) Susahnya dalam penginputan data barang fasilitas masuk; (2) Memerlukan waktu yang lama untuk mencari data fasilitas barang yang diinginkan; (3) Seringnya terjadi kesalahan dalam pengetikan data fasilitas; (4) Sering terjadi kesalahan dalam pengelolaan data fasilitas; (5) Laporan yang dihasilkan tidak memuaskan; (6) Memerlukan sheet yang berbeda untuk laporan yang berbeda tahun ;Kendala-kendala tersebut terjadi karena beberapa hal yaitu : (1) Banyaknya data fasilitas yang perlu dikelola; (2) Tidak adanya pengelompokan data-data yang ada; (3) Harus melakukan pencarian data satu persatu; (4) Terlalu banyak kolom-kolom yang terdapat dan sheet-sheet sehingga berpotensi untuk salah dalam penginputan. Data inventaris yang ada di Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Provinsi Riau dibedakan kedalam beberapa jenis yaitu; peralatan dan mesin barang yang tergolong kepada peralatan dan mesin ini yaitu seperti *standing solder / solder station*, lemari penyimpanan, mesin ketik, AC dan lainnya, yang mana jumlah keseluruhan baran yan tergolong peralatan dan mesin pada saat ini yaitu 2743 barang , dan selanjutnya yaitu jenis asset tetap lainnya atau barang habis pakai yaitu seperti alat tulis dan lainnya.

2. Metodologi Penelitian

2.1 Sistem

Dari Sistem menurut Indrajit (2001:2) mengemukakan bahwa sistem mengandung arti kumpulan-kumpulan dari komponen-komponen yang dimiliki unsur keterkaitan antara satu dengan lainnya. Sedangkan menurut Bary E. Cushing (1974:12) Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

2.2 Informasi

Menurut Gordon B Davis (2015:8) Informasi adalah data yang telah diolah menjadi suatu bentuk yang penting bagi si penerima dan mempunyai nilai nyata yang dapat dirasakan dalam keputusan-keputusan yang sekarang atau keputusan-keputusan yang akan datang.

2.3 Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah kumpulan atau susunan yang terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak serta tenaga pelaksanaannya yang bekerja dalam sebuah proses berurutan dan secara bersama-sama saling mendukung untuk menghasilkan suatu produk (Dengen, 2009:48). Inventaris menurut Budiono (2005 : 207) merupakan daftar yang memuat semua barang milik kantor yang dipakai dalam melaksanakan tugas. Inventarisasi adalah kegiatan melaksanakan pengurusan, penyelenggaraan, pengaturan, pencatatan dan pendaftaran barang inventaris/hak milik.

2.4 Metode Penelitian

Pendekatan pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini adalah *object oriented analysis and design* (OOAD). Ada tiga buah diagram *unified modeling language* (UML) yang digunakan, yaitu: (1) *usecase diagram*; (2) *activity diagram*; dan (3) *class diagram*.

2.5 Perencanaan

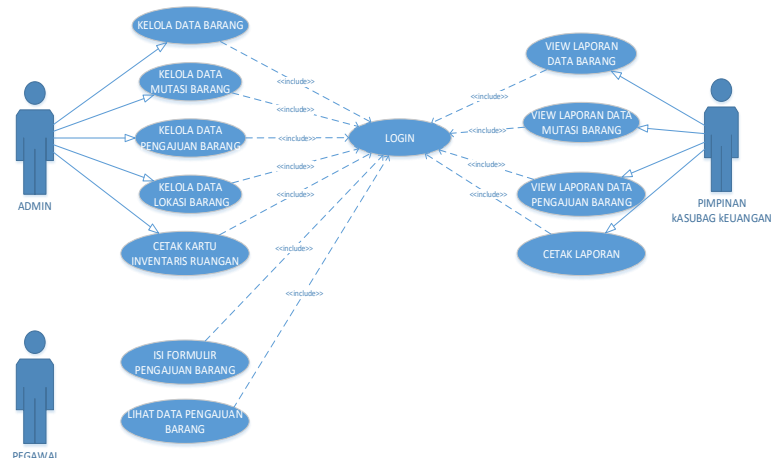
Tahap perencanaan dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan yang terjadi. Tahap ini dilakukan dengan cara wawancara dan observasi. Wawancara dilakukan ke operator pengelolaan inventaris pada Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Provinsi Riau. Observasi dilakukan pada wilayah kantor Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Provinsi Riau. Selain untuk mengidentifikasi masalah dan kebutuhan pengguna, wawancara dan observasi juga menghasilkan data primer dan data sekunder.

2.6 Analisa dan Perancangan

Pada tahap ini, pada sistem dilakukan: (1) analisa sistem yang sedang berjalan; (2) analisa sistem usulan; dan (3) perancangan sistem. Analisa sistem yang sedang berjalan dilakukan dengan cara menganalisis hasil wawancara dan observasi serta dokumen-dokumen yang didapat dari tahap perencanaan. Sedangkan pada tahap analisa sistem usulan dibuat: (1) analisa kebutuhan fungsional sistem; dan (3) aliran data yang terdapat pada sistem. Kebutuhan fungsional dan aliran data secara berturut-turut digambarkan menggunakan *usecase diagram* dan *activity diagram*. Pada tahap perancangan sistem dilakukan pembuatan *class diagram*, perancangan basis data, perancangan struktur menu serta perancangan antarmuka.

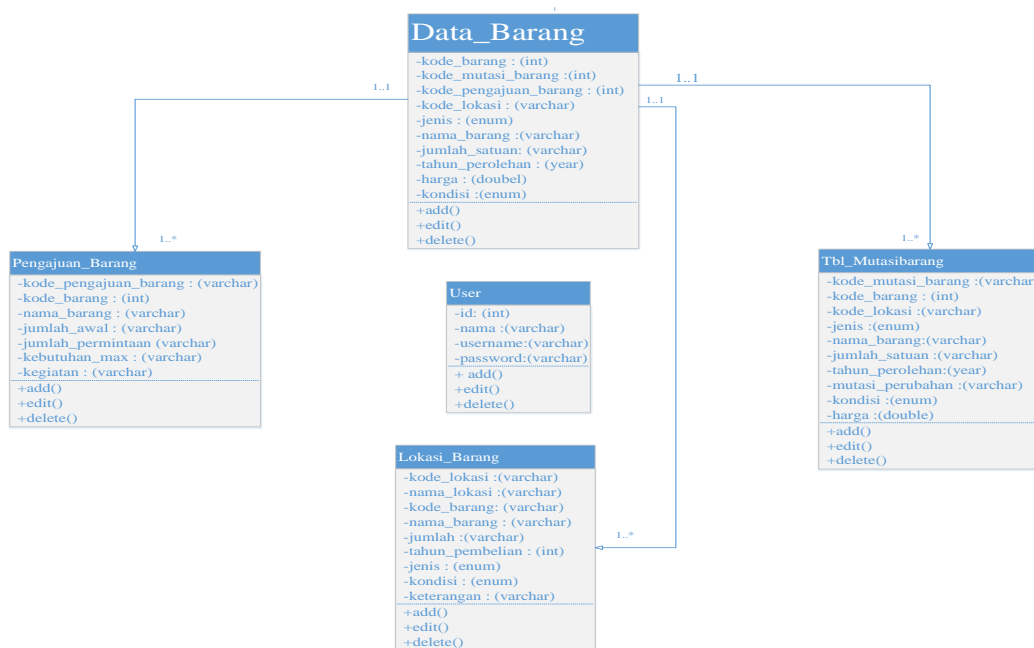
3. Hasil dan Analisis

Sistem informasi yang dibangun merupakan sistem informasi yang dapat diakses oleh 3 orang user, yaitu ada admin, pegawai, dan juga pimpinan (kasubag keuangan). Sistem informasi ini berbasis web, dapat diakses untuk melakukan kegiatan inventarisasi. Kebutuhan Fungsional Sistem. Sistem yang dirancang memiliki tiga buah aktor, yaitu administrator, pegawai dan pimpinan. Kebutuhan fungsional sistem informasi inventaris dapat dilihat pada *usecase diagram* pada Gambar 2. Sedangkan kebutuhan fungsional *activity diagram* kelola data barang dapat dilihat pada Gambar 3, 4 dan 5. Gambar 6 merupakan *class diagram* Sistem Informasi inventaris.



Gambar 1. Usecase diagram sistem informasi inventaris

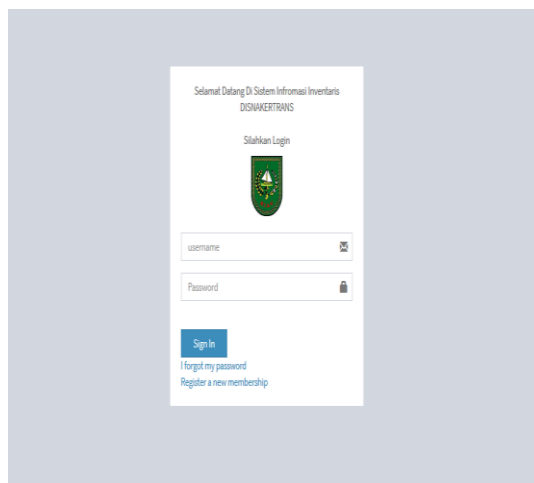
Berikut merupakan gambar dari *activity diagram* tambah data barang, yang mana gambar tersebut menjelaskan tentang aktifitas-aktifitas yang dilakukan dalam penambahan data Barang.



Gambar 2. Class Diagram sistem informasi inventaris

Pada sistem informasi ini terdapat 10 buah halaman antarmuka, yaitu: (1) halaman *login*; (2) halaman utama admin; (3) halaman utama pimpinan ; (4) halaman kelola data barang; (5) haalaman kelola data mutasi barang; (6) halaman kelola data pengajuan barang ; (7) halaman kelola data lokasi barang; (8) halaman form data pengajuan; (9) halaman kartu inventaris ruangan; (10) halaman laporan;

Pada kelola data barang, terdapat tambah data barang, edit data barang, dan edit data barang. Pada kelola data mutasi barang, terdapat tambah data mutasi barang, edit data mutasi barang, dan hapus data mutasi barang. Pada kelola data pengajuan barang pada admin terdapat edit data pengajuan, dan hapus data penajuan, sedangkan yang melakukan tambah data pengajuan atau yang mintak pengajuan barang adalah pegawai. Pada kelola data lokasi barang, terdapat tambah data lokasi barang, edit data lokasi barang, dan hapus data lokasi barang.



Gambar 3. Halaman Login

Pada halaman login, user harus memasukkan user name dan password. Ketika data yang dimasukkan tidak sesuai, sistem akan memberikan informasi atas ketidak valid data. Jika data yang dinput benar, sistem akan menampilkan halaman sesuai hak akses masing masing user.

Kode Barang	Kode Mutasi Barang	Kode Pengajuan Barang	Kode Lokasi	Jenis	Nama Barang	Jumlah Satuan	Tahun Perolehan	Harga	Kondisi
1	0	123	0	peralatan dan mesin	lemari	40	2019	1000	baik
5	5	5	5	barang habis pakai	pisau	2	2018	30	baik
6	6	6	6	barang habis pakai	batu	4	2019	20	buruk

Gambar 4. Halaman Input data Master

Pada halaman input data master tersedia proses tambah, edit dan hapus. Data master hanya bisa diakses oleh admin.

4. Kesimpulan

Setelah perancangan dan pembangunan sistem informasi inventaris fasilitas kantor pada Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Provinsi Riau selesai adapun kesimpulan dari pembuatan laporan adalah sebagai berikut : Dengan diterapkan sistem informasi inventaris fasilitas kantor ini akan mempermudah pihak Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Riau untuk melakukan pengelolaan data inventaris atau asset kantor. Dengan adanya sistem informasi ini akan membuat pengelolaan data inventaris lebih efektif dan efisien sehingga memperkecil munculnya permasalahan-permasalahan pada pengelolaan data inventaris.

Referensi

- [1] Prehato, Dedi Rahman. (2015). Rancang Bangun Sistem Informasi Inventarisasi Peralatan Laboratorium Berbasis Web Di Jurusan Teknik Elektro UNESA. *Jurnal Manajemen Informatika*, 04,61-70.
- [2] Nugroho, Hendy Dwi. 2018. Pengembangan Sistem Informasi Inventaris Barang Berbasis Website Di SMK PIRI 2 Yogyakarta. Skripsi. Tidak Diterbitkan. Fakultas Teknik. Universitas Negeri Yogyakarta: Yogyakarta.
- [3] Prasetyo, Wicaksoyo Dimas. 2017. Sistem Informasi Inventaris Desa Berbasis Web. Skripsi. Tidak Diterbitkan. Fakultas Komunikasi Dan Informatika. Universitas Muhammadiyah Surakarta: Surakarta.
- [4] Wonggo, Novria Ridha Laila. (2016). *Rancang Bangun Sistem Informasi Inventaris Barang Pada Hotel Alden Makassar*. Skripsi. Tidak Diterbitkan. Fakultas Sains Dan Teknologi. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar :Makassar.
- [5] Rakhel Yuniati, Arief Hidayat, dkk. (2016). Perancangan Sistem Informasi Inventaris Berbasis Web Mobile (Studi Kasus: STMIK Provinsi Semarang). *Jurnal Komputaki*, 1,1.
- [6] Harison, Ahmad Syarif. (2016). *Sistem Informasi Geografis Sarana Pada Kabupaten Pasaman Barat*. *Jurnal TEKNOIF*, 4 ,2.
- [7] Lavarino Dio, Wiyli Yustanti. (2016). *Rancang Bangun E-Voting Berbasis Website Di Universitas Negeri Surabaya*. *Jurnal Manajemen Informatika*, 6, 72-81.