Indonesian Journal of Information Technology and Computing

Vol. 2, No. 2 (2022), pp. 85-96 | e-ISSN: 2798-9216
https://journal.polhas.ac.id/index.php/imaging

Sistem Informasi Pemeliharaan Inventaris Barang di CV Erajaya Sentosa Nusukan Berbasis Website

Reny Puspita Sari[1], Chairullah Naury[2], Eka Budhi Santosa[3]
[1,2,3] Politeknik Harapan Bangsa Surakarta, Ir.Sutami Street, Surakarta, Indonesia
[1]2019002068@polhas.ac.id, [2]ch.naury@polhas.ac.id, [3]ekabudhisantosa@polhas.ac.id

ABSTRAK

CV Erajaya Sentosa adalah perusahaan yang bergerak sebagai distributor alat-alat teknik, pertanian dan bahan bangunan. Sistem pemeliharaan inventaris di CV Erajaya Sentosa menggunakan Microsoft excel dan buku fisik untuk mencatat stoknya. Hal ini dinilai kurang efektif dalam pelaporan barang inventaris yang baru ditambah yaitu pada waktu tertentu harus dikirimkan filenya melalui email kepada pimpinan dengan sepengetahuan divisi lain, padahal ada fasilitas inventory yang masuk hampir setiap hari, tergantung pada cabang atau gudang pusat yang membutuhkan. Sudah saatnya untuk memastikan kondisi dan inventaris fasilitas inventaris tetap terjaga, dan dipantau secara efektif oleh pengguna, perlu dikembangkan program teknologi pendukung seperti aplikasi sederhana untuk memudahkan pencatatan dan pelaporan fasilitas inventaris. Berdasarkan uraian latar belakang tersebut maka dapat dirumuskan masalah yang akan dipecahkan dalam penelitian ini adalah "Bagaimana merancang dan membuat sistem informasi pemeliharaan barang inventaris di CV Erajaya Sentosa". Admin sebagai pengguna aplikasi, bertugas memasukkan data barang masuk dan data barang keluar. Sistem informasi inventaris barang nantinya dirancang menggunakan *php* (berbasis *web*) , dengan bahasa pemrograman *HTML*, aplikasi pendukung untuk membuat *database*, penulis menggunakan *MySQL,* dan aplikasi *Visual Studio Code* untuk pengkodingan.

Kata Kunci: *Sistem Informasi, Inventaris Barang, PHP, MySql, Visual Studio Code*

Copyright © 2022 The Author(s)
This is an open access article under the CC BY-SA ***license.***

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dari tahun ketahun menjadi tantangan berat bagi pengguna teknologi informasi. Hal tersebut mendorong setiap lini organisasi baik formal maupun informal atau lembaga- lembaga lainnya untuk dapat memanfaatkannya sebagai penunjang kegiatan kerja sehingga dapat menghasilkan informasi yang cepat, tepat dan akurat. Untuk mewujudkan hal tersebut, maka dibutuhkan sumber daya pendukung lain seperti perangkat lunak yang dapat diandalkan.

Sistem informasi yang mendukung membuat kinerja suatu instansi akan terlaksana dengan baik dan dapat menangani berbagai pengolahan data dengan menggunakan teknologi informasi. Sistem informasi di buat untuk mempermudah dalam pengelolaan dan penepatan penyimpanan data maka dapat menghasilkan suatu informasi yang tepat dan akurat. Adanya sistem informasi yang tepat dan

akurat dapat mengurangi terjadinya kesalahan yang tidak diinginkan sehinga dapat meningkatkan kinerja yang lebih efesien dan kecepatan operasional pada suatu instansi.

Laporan data barang inventaris merupakan salah satu aspek penting dalam suatu organisasi, perusahaan maupun instansi pemerintah. Dari laporan inilah dapat diketahui informasi mengenai ada atau tidak adanya barang inventaris di suatu divisi atau bagian serta bagaimana kondisi barang inventaris tersebut. Salah satunya sektor usaha yang sedang berkembang yaitu CV Erajaya Sentosa menjadi bahan utama penulis untuk melakukan penelitian dengan tujuan mengatasi permasalahan yang ada.

CV Erajaya Sentosa merupakan perusahaan yang sedang berkembang pesat di bidang supplier alat teknik perkakas, dan pertukangan, yang saat ini berperan sebagai gudang pusat alat teknik setelah mampu mengembangkan 7 cabang di Jawa Tengah, diantaranya cabang Palur, Nusukan, Jaya Wijaya, Telukan, Kartasura, Boyolali, Wonogiri. Dimana sistem yang digunakan pada pengelolaan data barang invetaris masih bersifat konvesional, dimana pada pengiputan data-data barang invetaris masih dilakukan pada kertas dan media penyimpanan data disimpan pada arsip .

Dengan demikian kegiatan inventaris di CV Erajaya yang masih dilakukan secara manual dalam pengolahan data maupun pelaporannya, tidak jarang menimbulkan kesalahan – kesalahan dalam perhitungan stok barang inventaris yang kurang sesuai. Sudah saatnya untuk memastikan kondisi dan persediaan sarana inventaris tetap terpelihara, dan terpantau secara efektif oleh pengguna, perlu adanya perkembangan program teknologi pendukung seperti aplikasi sederhana agar lebih mudah dalam pencatatan dan pelaporan sarana inventaris.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Nurul Huda dkk. Tahun 2020 dengan judul "Perancangan Sistem Layanan Informasi Inventaris Barang pada PT PLN Persero Palembang berbasis *website* (Studi Kasus: STMIK Provisi Semarang)" menyatakan dengan mengimplementasikan perancangan sistem informasi inventaris dalam penyajian laporan data barang – barang inventaris di PT. PLN (persero) di rayon rivai WS2JB Palembang agar menjadi lebih baik, efektif, efisien dan lebih terkontrol. Berkaitan dengan latar belakang yang penulis paparkan sebelumnya, rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana merancang dan membuat sistem informasi pemeliharaan data inventaris barang di CV Erajaya Sentosa

KAJIAN TEORI

A. Inventarisasi

Inventarisasi merupakan kegiatan yang berlanjut dalam melaksanakan pendataan, pembuatan laporan dan melakukan dokumentasi untuk aset yang dimiliki organisasi dalam waktu spesifik dalam organisasi. Jumlah aset yang dimilik oleh perusahaan dapat bertambah sesuai dengan perkembangan yang terjadi pada perusahaan dengan demikian sebuah perusahaan perlu melakukan pengelolaan seluruh aset yang dimiliki. Dengan melakukan pengelolaan aset barang perlu di inventaris yang memungkinan untuk dapat mengetahui dan mengawasi stok persediaan barang yang dimiliki. Tujuan pengelolaan aset barang untuk terwujudnya ketertiban, kemudahan pemeliharaan dan pengawasan dalam hal manajemen barang. Dalam dunia pendidikan terdapat istilah sarana dan prasarana.

Pengelolaan inventaris yang rapi dan tepat akan mempermudah Anda dalam menganalisa laporan keuangan perusahaan. Karena dalam laporan keuangan sangat diperlukan data yang akurat dan juga valid. Kesalahan yang dilakukan dalam hal mengelola inventaris perusahaan akan mengakibatkan laporan keuangan menjadi sangat kacau. Sehingga jika dibiarkan, akan menyebabkan neraca saldo menjadi tidak seimbang dan harus dilakukan pengecekan dari awal

Selain tujuan untuk mengetahui dan mengawasi persediaan stok barang yang dimiliki, pentingnya mengelola Inventaris, sebagai berikut :

1. Mengurangi penyusutan biaya inventaris
2. Mempermudah dalam akses tata letak
3. Meningkatkan layanan konsumen
4. Mengukur kinerja pengelolaan inventaris

Oleh karena itu, inventarisasi harus dikelola dengan sebaik mungkin melalui tahapan berikut ini, meliputi :

1. Membuat pembukuan penggudangan yang jelas dan mudah diperiksa
2. Membuat pembukuan mengenai mutasi barang (penerimaan dan permintaan barang)
3. Membuat pembukuan mengenai :
   a) Buku Penerimaan Barang/Gudang
   b) Buku Pengeluaran Barang/Gudang
   c) Buku Kekayaan Gudang
   d) Kartu Persediaan Barang
4. Untuk membuat pembukuan pada point 3 ini diperlukan karyawan khusus yang sesuai dengan bidangnya masing-masing
5. Barang yang masih disimpan di dalam gudang harus diberikan nilai/harga sesuai dengan faktur atau bukti-bukti lainnya.

B. Definisi *Website*

Website adalah halaman informasi yang disediakan melalui jalur internet sehingga bisa diakses di seluruh dunia selama terkoneksi dengan jaringan internet. Website merupakan komponen atau kumpulan komponen yang terdiri dari teks, gambar, suara animasi sehingga lebih merupakan media informasi yang menarik untuk dikunjungi.

Sebuah situs web (sering pula disingkat menjadi situs saja; *web site, site*) adalah sebutan bagi sekelompok halaman web (web page), yang umumnya merupakan bagian dari suatu nama domain (domain name) atau subdomain di *World Wide Web* (WWW) di Internet. WWW terdiri dari seluruh situs *web* yang tersedia kepada publik. Halaman-halaman sebuah situs web diakses dari sebuahURL yang menjadi "akar" (*root*), yang disebut *homepage* (halaman induk sering diterjemahkan menjadi "beranda", "halaman muka"), dan biasanya disimpan dalam server yang sama. Tidak semua situs web dapat diakses dengan gratis. Beberapa situs web memerlukan pembayaran agar dapat menjadi pelanggan,misalnya situs-situs yang menampilkan pornografi, situs-situs berita, layanan surat elektronik (*e-mail*), dan lain-lain

Halaman-halaman dari website akan bisa diakses melalui sebuah URL yang biasa disebut *Homepage*. URL ini mengatur halaman-halaman situs untuk menjadi sebuah hirarki, meskipun, *hyperlink-hyperlink* yang ada di halaman tersebut mengatur para pembaca dan memberitahu mereka sususan keseluruhan dan bagaimana arus informasi ini berjalan. Beberapa *website* membutuhkan subskripsi (data masukan) agar para user bisa mengakses sebagian atau keseluruhan isi *website* tersebut.

C. Definisi *XAMPP*

Dewasa ini, banyak pengembang aplikasi yang memanfaatkan web server untuk dapat mengintegrasikan perangkat lunak dengan kebutuhan *database* secara mudah dan efektif. Langkah tersebut dapat diimplementasikan dengan menggunakan media *localhost* dalam komputer anda dengan menggunakan *tool* bernama Xampp. Xampp adalah perangkat lunak berbasis *web server* yang bersifat *open source* (bebas), serta mendukung di berbagai sistem operasi, baik *Windows, Linux*, atau Mac OS. *Xampp* digunakan sebagai *stand alone server* (berdiri sendiri) atau biasa disebut dengan *localhost*. Hal tersebut memudahkan dalam proses pengeditan, desain, dan pengembangan aplikasi. Langkah tersebut dapat diimplementasikan dengan menggunakan media *localhost* dalam komputer anda dengan menggunakan *tool* bernama *Xampp*.

D. Definisi *PHP*

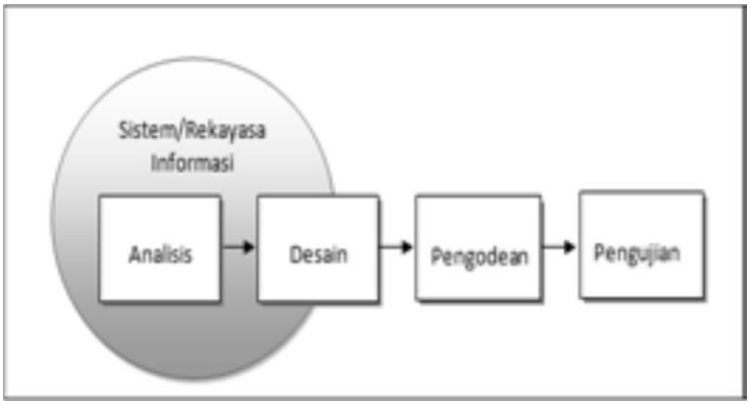
PHP adalah bahasa pemrograman umum yang berarti php dapat disematkan ke dalam kode *HTML*, atau dapat digunakan dalam kombinasi dengan berbagai sistem templat web, sistem manajemen konten web, dan kerangka kerja *web*. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk mengembangkan situs web statis atau situs *web* dinamis atau aplikasi *web*. *PHP* singkatan dari *Hypertext Pre-processor*, yang sebelumnya disebut *Personal Home Pages*.

E. Definisi *MySQL*

MySQL atau dibaca *My Sequel* merupakan sebuah *Database Management System* atau sering disingkat DBMS yang dijalankan menggunakan perintah *SQL (Structured Query Language)* yang populer digunakan untuk pembuatan aplikasi berbasis *website*. Selain itu *SQL* dipuji karena kesederhanaan sintaks yang pendek dan mudah dipahami. Sehingga *SQL* cocok dipilih sebagai bahasa terbaik untuk memulai untuk belajar data *science* bagi pemula sebelum belajar bahasa pemrograman. MySQL juga termasuk ke dalam RDBMS atau *Relational Database Management System*, dimana di dalam struktur database nya sehingga ketika proses pengambilan data menggunakan metode *relational database*. Yang juga menjadi penghubung antara perangkat lunak dan database *server*.

METODE PENELITIAN

Pengembangan perangkat lunak yang penulis terapkan menggunakan metode *waterfall* memiliki empat tahapan sebagai berikut:



Gambar 1. Alur penelitian *Waterfall*

1. Analisis
   Tahapan penetapan fitur, kendala dan tujuan sistem melalui konsultasi dengan pengguna sistem. Semua hal tersebut akan ditetapkan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem.
2. Desain Sistem
   Dalam tahapan ini akan dibentuk suatu arsitektur sistem berdasarkan persyaratan yang telah ditetapkan. Dan juga mengidentifikasi dan menggambarkan abstarksi dasar sistem perangkat lunak dan hubungan-hubungannya.
3. Pengodean
   Dalam tahapan ini, hasil dari desain perangkat lunak akan direalisasikan sebagai satu *set* program atau unit program. Setiap unit akan diuji apakah sudah memenuhi spesifikasinya.
5. Operasional dan Pemeliharaan
   Dalam tahapan ini, sistem diinstal dan mulai digunakan. Selain itu juga memperbaiki *error* yang tidak ditemukan pada tahap pembuatan. Dalam tahap ini juga dilakukan pengembangan sistem seperti penambahan fitur dan fungsi baru[4].

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan sistem informasi inventaris di CV Erajaya Sentosa

1. Analisis

Tabel 1. Hasil analisa

Kegiatan Analisa	Hasil Analisa
Observasi	pengolahan sarana inventarisnya dilakukan secara manual yaitu di catat dalam sebuah buku dan tercatat juga di *soft file Microsoft Excel*
Wawancara	pengumpulan data, identifikasi masalah, pemecahan masalah untuk membantu penulis merancang system yang dibuat dalam penyusunan Tugas Akhir.
Dokumentasi	

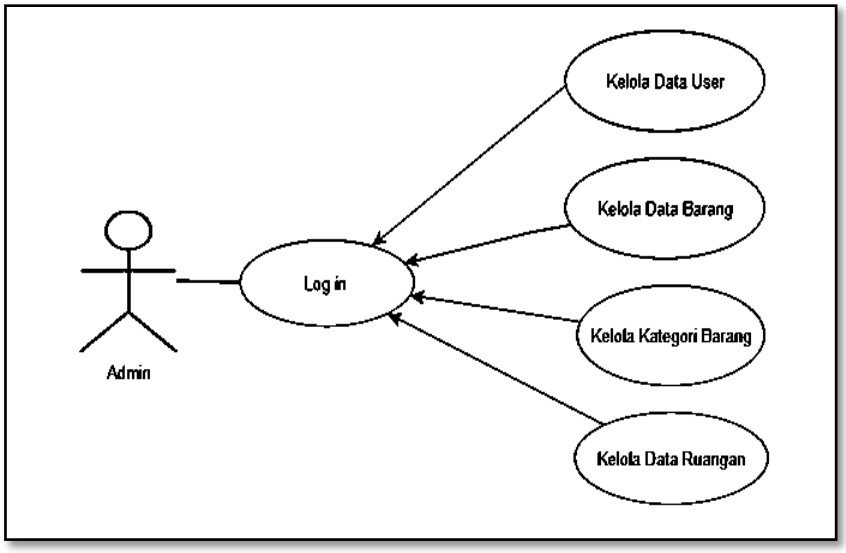
DATA IVENTARIS BARANG DI CABANG NUSUKAN
BELUM ADA LABEL

NO	NAMA BARANG	SATUAN	JUMLAH BARANG	TAHUN PEROLEHAN	KONDISI BARANG	SUMBER DANA PEMBELIAN	BRAND
1	KEYBOARD	BH	2	2020	BAIK	CABANG	LOGITECH
2	MOUSE	BH	2	2020	BAIK	CABANG	LOGITECH
3	KIPAS ANGIN	UNIT	1	2019	BAIK	CABANG	MIYAKO
4	MEJA KASIR	UNIT	1	2020	BAIK	PUSAT	
5	MEJA KACAB	UNIT	1	2020	BAIK	PUSAT	
6	TELEPON	BH	1	2020	BAIK	CABANG	PANASON
7	UPS	BH	1	2020	BAIK	CABANG	PROLINK

2. Desain Sistem

Tahapan selanjutnya adalah tahapan desain. Desain yang dibuat dalam penelitian ini adalah desain *usecase* dan desain *activity diagram* dan desain *class diagram* dari sistem yang akan dibuat.

2.1 *Usecase* Diagram
   Merupakan proses penggambaran untuk menunjukkan hubungan antara pengguna dengan sistem yang telah dirancang.

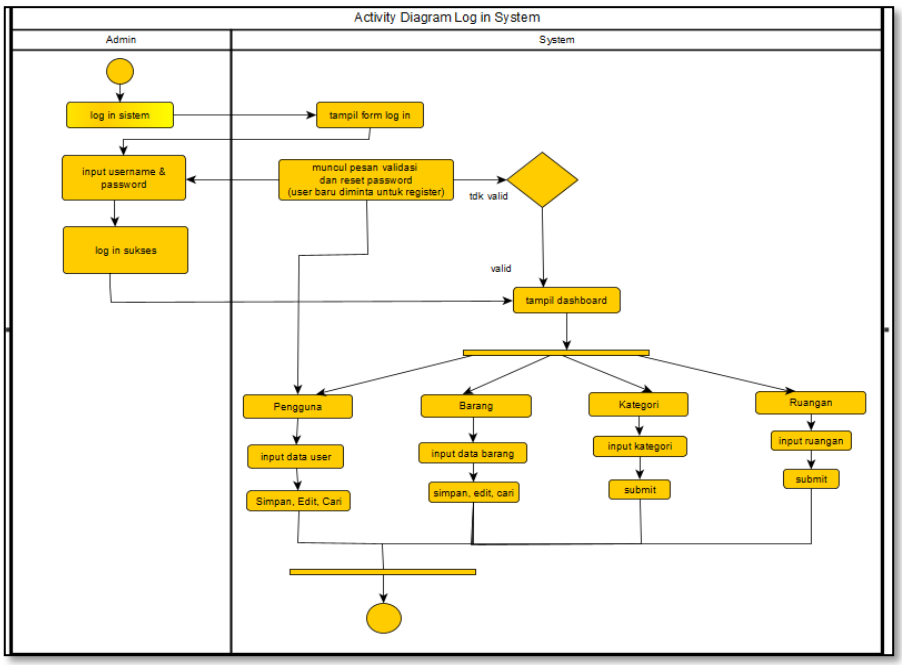


Gambar 3. *Usecase* Diagram

Pada gambar 3, aktor admin memiliki askes penuh terhadap sistem, yaitu mengelola data inventaris, mengelola data ruangan, kategori barang, dan data pengguna,

2.2 *Activity* Diagram

Merupakan diagram yang dapat memodelkan proses-proses yang terjadi pada sebuah sistem. Berikut adalah *activity diagram* dari sistem yang sedang dikembangkan:

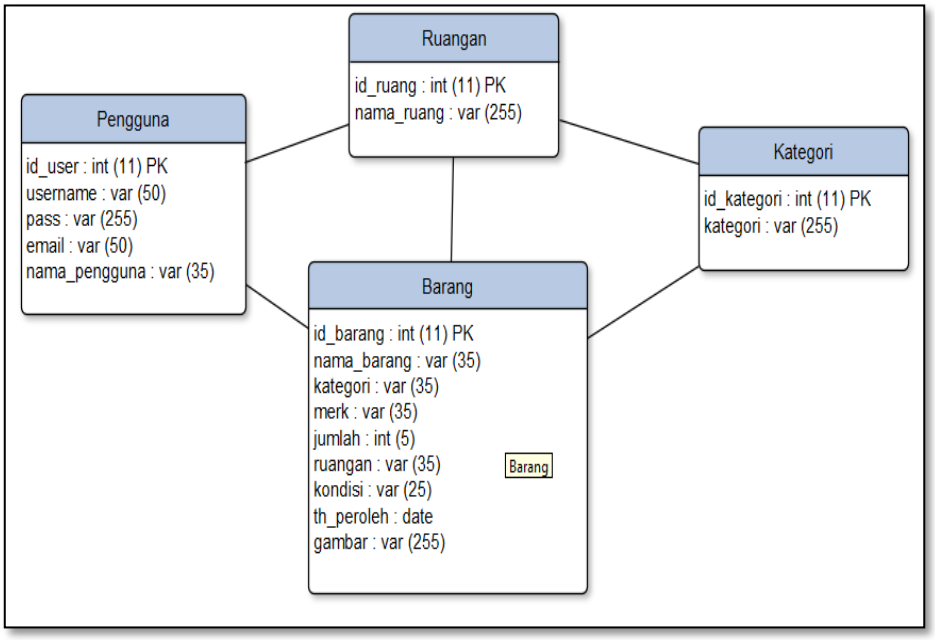


Gambar 4. *Activity* Diagram Admin

2.3 *Class* Diagram

Merupakan diagram UML yang menggambarkan kelas-kelas dalam sebuah sistem dan hubungannya antara satu dengan yang lain, serta dimasukkan pula atribut dan operasi. *Class diagram* di penelitian ini terdiri dari 4 buah *class*, terdiri dari *class pengguna*, *class* ruangan, *class*

kategori, *class* barang, masing-masing terdiri dari atribut dan operasi, seperti gambar dibawah ini :



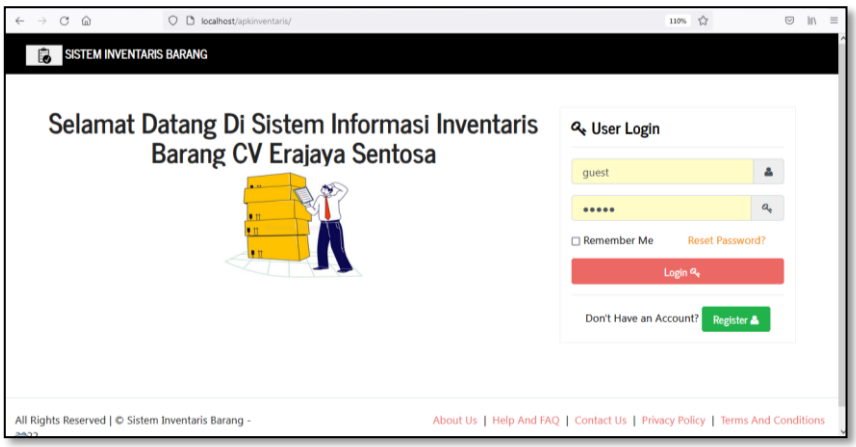
Gambar 5. Class diagram

3. Pengkodean

Setelah desain selesai dibuat, langkah selanjutnya adalah pengkodean yaitu proses pembangunan sistem menggunakan beberapa perangkat lunak dan terdiri dari beberapa tampilan sistem.

3.1 Menu *log in*

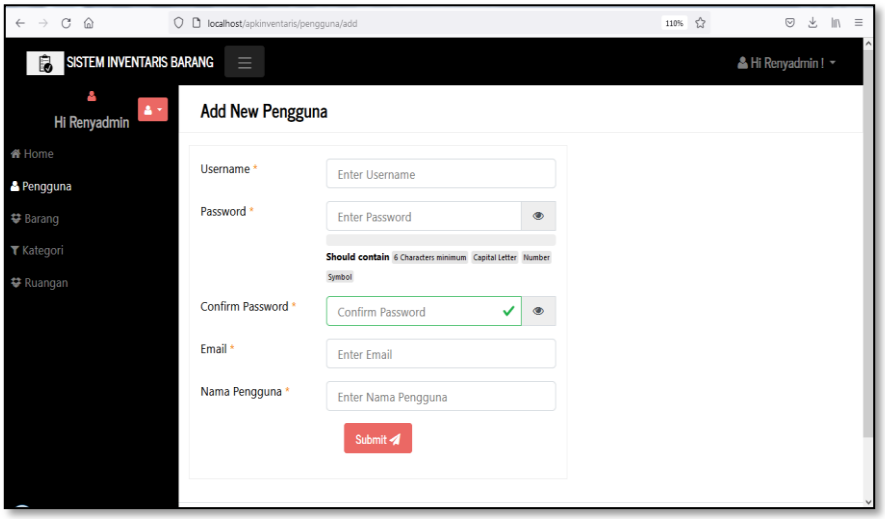
Menu l*og in* digunakan oleh pengguna untuk masuk ke dalam sistem Informasi Inventaris CV Erajaya Sentosa. Khusus Pengguna baru diharuskan untuk mendaftar terlebih dahulu dengan memilih *Register*



Gambar 6. Menu Log in

3.2 Menu Pengguna

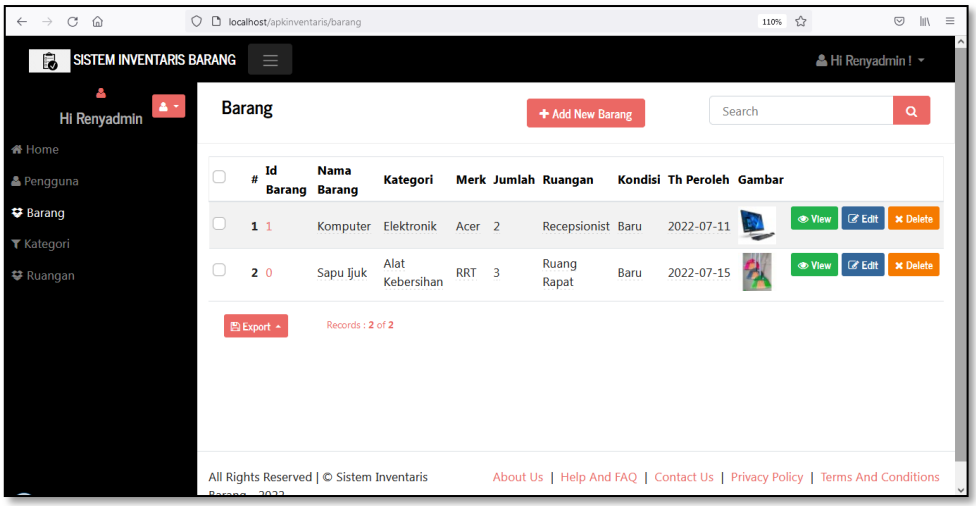
Tampilan di menu pengguna muncul setelah kita pilih *Register* di tampilan awal program aplikasi. Menu ini berisi data pengguna yang harus diisikan pada *form* yang tertera sebagai jalan akses untuk menjalankan program aplikasi inventaris ini.



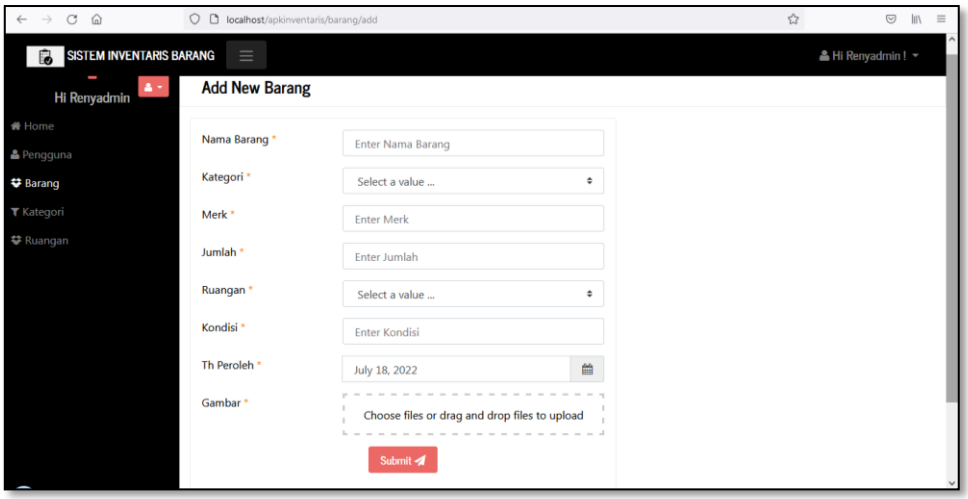
Gambar 7. Menu Pengguna

3.3 Menu Barang

Menu ini menampilkan pencarian data barang dan penambahan data barang baru, seperti gambar dibawah ini



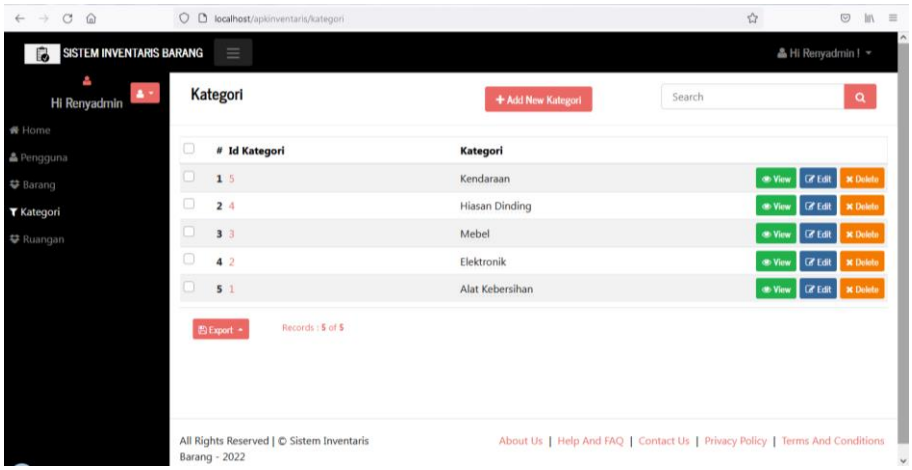
Gambar 8. Menu pencarian barang



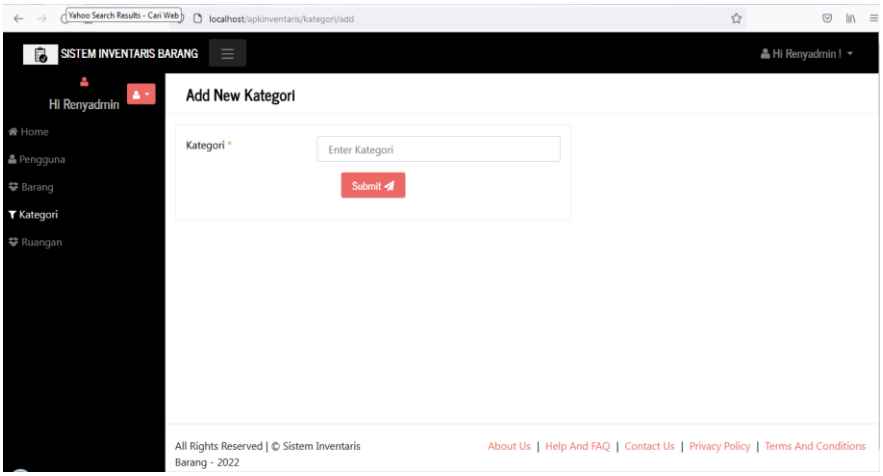
Gambar 9 Tambah Data Barang

3.4 Menu Kategori

Tidak berbeda dengan menu barang yang sebelumnya, menu ini juga menampilkan pencarian daftar kategori, dan penambahan kategori barang inventaris.

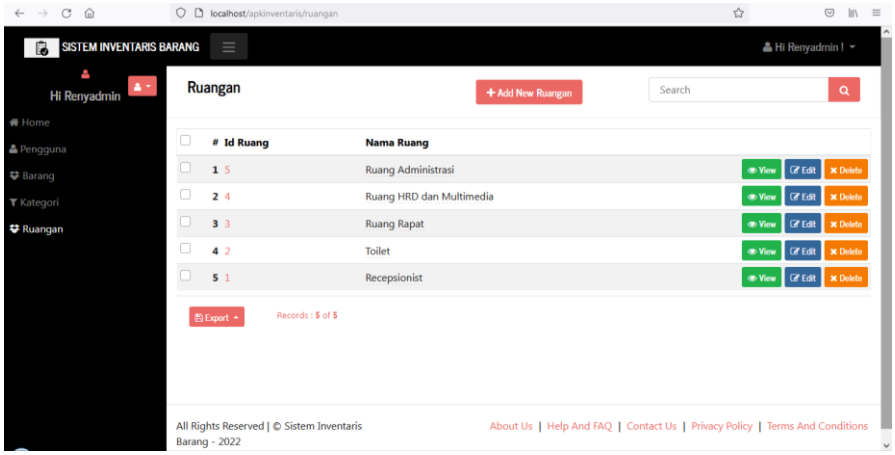


Gambar 10. Menu pencarian kateogori

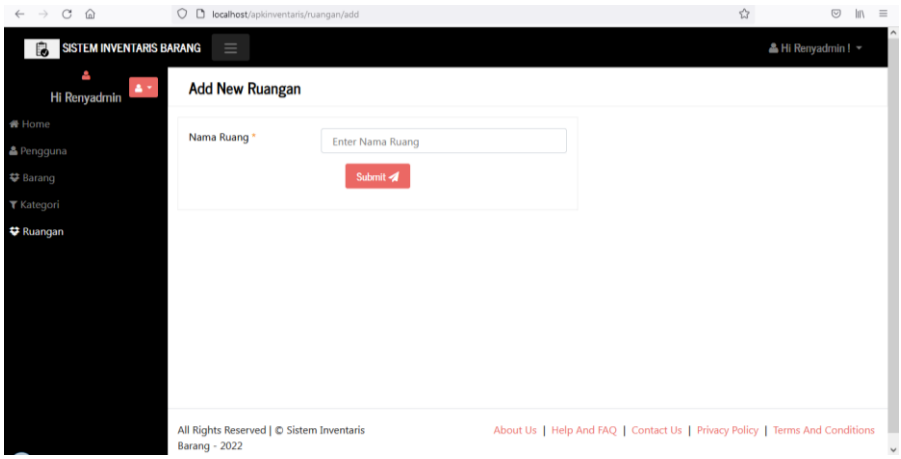


Gambar 11. Menu Tambah Kategori Baru

3.5 Menu Ruangan



Gambar 12. Menu Pencarian Ruangan



Gambar 13. Menu Tambah Ruangan

4. **Pengujian**

Teknik pengujian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengujian *blackbox*. Pengujian *blackbox* menitikberatkan pada fungsi sistem. Teknik ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Hasil pengujian sistem menggunakan teknik *blackbox* dapat dilihat pada tabel 2

Tabel 2. *Black Box* Pengujian Sistem

Skenario Pengujian	Kasus Pengujian	Hasil Yang di Harapkan	Hasil Uji	Kesimpulan
Input user baru	Pilih *Register*	Tampilan menu pengguna (data *user* baru)	sesuai	Normal/diterima
Masuk system / *log in*	Input *user name/password (user* lama yang sudah terdaftar)	Tampilan halaman utama (*dashboard*)	sesuai	Normal/diterima
Input Data Barang Baru	Masukkan data barang (nama, jumlah, satuan, kategori, waktu peroleh, gambar, dll)	Data barang berhasil ditambah	sesuai	Normal/diterima

View / Lihat Data Barang	Klik *icon View* pada baris barang yang akan dibuka	*Icon view* berhasil menampilkan data barang yang sudah diinput	sesuai	Normal/di terima
Edit Data Barang	Klik *icon* edit pada baris barang yang akan diedit	*Icon* edit berhasil menampilkan data barang yang akan diedit	sesuai	Normal/di terima
Delete Data Barang	Klik *icon delete* pada barang yang akan diedit	*Icon delete* berhasil menghapus data barang	sesuai	Normal/di terima
Input Kategori Baru	Masukkan kategori baru barang inventaris	Daftar kategori baru berhasil ditambahkan	sesuai	Normal/di terima
View / Lihat katgori	Klik *icon View* pada baris kategori yang akan dibuka	*Icon view* berhasil menampilkan data kategori yang sudah diinput	sesuai	Normal/di terima
Edit Kategori	Klik *icon* edit pada baris kategori yang akan diedit	*Icon* edit berhasil menampilkan data kategori yang akan diedit	sesuai	Normal /diterima
Delete Data kategori	Klik *icon delete* pada kategori yang akan diedit	*Icon delete* berhasil menghapus data kategori	sesuai	Normal /diterima
Input Ruangan	Masukkan nama ruangan baru	Daftar ruangan baru berhasil ditambahkan	sesuai	Normal /diterima
View / Lihat ruangan	Klik *icon View* pada baris ruangan yang akan dibuka	*Icon view* berhasil menampilkan data ruangan yang sudah diinput	sesuai	Normal/di terima
Edit ruangan	Klik *icon* edit pada baris ruangan yang akan diedit	*Icon* edit berhasil menampilkan data ruangan yang akan di edit	sesuai	Normal/di terima
Delete Data ruangan	Klik *icon delete* pada ruangan yang akan diedit	*Icon delete* berhasil menghapus data ruangan	sesuai	Normal/ diterima

KESIMPULAN

Penelitian yang dilakukan penulis telah menghasilkan sebuah sisem informasi inventaris barang di CV Erajaya Sentosa berbasis website. Dengan adanya sistem yang sudah terkomputerisasi memberikan kemudahan kepada pengguna dalam penggolahan data, penyimpanan dan pelaporan data barang inventaris, sehingga membuat pekerjaan menjadi lebih efektif dan efesien dimana sistem ini dapat melakukan proses pencarian barang-barang inventaris serta dapat membuat laporan data barang inventaris secara cepat dan akurat sehingga tidak akan terjadi duplikasi data. Sistem ini juga menampilkan beberapa form yang dibutuhkan penggunan dalam menyajikan data sebuah barang inventaris, selain itu sistem informasi inventaris ini juga dapat mengontrol ketersediaan dan kondisi barang inventaris (aset) perusahaan, bahkan dapat dijadikan syarat sebagai acuan untuk menciptakan suatu aliran formasi yang baru secara sistematis dan terintegrasi yang dapat di susun menjadi sebuah sistem yang terpadu

DAFTAR PUSTAKA

Hanifah, 2006. "Implementasi Kebijakan dan Politik" Semarang Solid Converter

Huda Nurul. 2020. “Implementasi Sistem Informasi Inventaris PT. PLN (persero)”. Jurnal Sisfokom .Volume 09, Nomor 01, PP 13 - 19

Pressman, 2012. Metodologi Penelitian. student.unsika.ac.id tugas-1-5-metode-rpl

Rakhel, Yuniati dkk. 2016. "Perancangan Sistem Informasi Inventaris berbasis mobile (Studi Kasus: STMIK Provisi Semarang)". Jurnal KOMPUTAKI Vol. 1 No. 1 Februari 2016, hal. 132-145

Sudarsono & Sukardi. 2015. "Sistem Informasi Inventory Berbasis Web di PT. Autotech Indonesia". Jurnal Eksplora Informatika Vol. 5 No. 1 September 2015, hal. 73-84

Sugiama. 2013. Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer Vol. 3, No. 10

Susandi, Sukisno. 2018, “Perancangan Sistem Informasi Inventaris Akademi Kebidanan”, Jurnal Sistem Informasi Vol.5 No.2, Hal: 46-47, ISSN: 2581-218

Noviandi, Destiani, dkk. (2012). *Perancangan Sistem Inventori Barang Di Bank Sampah Garut.* Vol. 09 No. 32 – ISSN : 2302 - 7339