

PERANCANGAN SISTEM PENGELOLAAN INVENTARIS HELPDESK IT BERBASIS *WEB* DI PT. PERTAMINA TRANS KONTINENTAL

Rezky Septian Riyaldi

Jurusan Informatika, Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas PGRI Semarang

Gedung Pusat Lantai 3, Jl. Sidodadi Timur 24, Semarang

E-mail : lossinheaven@gmail.com

Abstrak

Pengelolaan inventaris barang pada divisi *Helpdesk* PT. Pertamina Trans Kontinental masih belum sepenuhnya terkomputerisasi. Penggunaan file file Excel yang digunakan untuk meng-indeks kan semua barang yang masuk dan keluar bertumpu pada file excel dimana hal tersebut harus di upload dan di update di dalam database perusahaan. Hal ini tentu saja menyebabkan data sangat bergantung pada input yang di berikan dan update yang harus di butuhkan secepatnya sebagai data teraktual perusahaan. Hal ini juga tentu memiliki banyak celah mulai dari human *error* dan juga ke akuratan data yang di input pada server. Penelitian ini pun dilakukan analisis serta di ikuti dengan perancangan sistem berbasis *web* yang memudahkan indeks barang dan juga meminimalisir terjadi nya kesalahan pada pengelolaan barang. Sistem ini menggunakan *PHP OOP (Object-Oriented Programming)* dan juga *bootstrap* sehingga program akan lebih mudah dalam pengembangan, serta penggunaannya. Dengan menggunakan hal yang saya sebutkan di harapkan bahwa karyawan bagian *Helpdesk* dapat menggunakan aplikasi tersebut untuk memberikan informasi yang teraktual karena dapat di gunakan melalui perangkat *handheld*, maupun *laptop*.

Kata Kunci: Aplikasi, Inventaris, *Web*, *Database*, *PHP OOP*

I. PENDAHULUAN

Pengelolaan barang atau inventaris adalah kegiatan dimana semua barang yang masuk dan keluar di catat untuk di jadikan informasi atau data pada bagian tertentu dalam sebuah lingkup organisasi. Kegiatan ini pun di lakukan agar semua informasi dapat di indeks kan untuk mempermudah proses pertukaran informasi atau data di dalam ruang lingkup organisasi sehingga data tersebut dapat di jadikan acuan dalam berbagai hal yang terjadi menggunakan data tersebut.

PT Pertamina Trans Kontinental merupakan instansi yang bergerak di bidang ke-agenan yang tentu nya hal seperti pengelolaan barang sangat lah penting bagi kegiatan seluruh bagian di dalam instansi. Menurut hasil dari Analisa dan juga survei pada bagian *Helpdesk*, ada beberapa data menyangkut kegiatan yang mengacu pada pengelolaan barang masih menggunakan metode pengindeksan barang secara campuran, yaitu menggunakan file excel yang di gunakan untuk mencatat dalam pengindeksan barang. Tentu nya hal ini sangatlah tidak efisien karena metode ini sangat bergantung terhadap karyawan yang memiliki file file indeks barang tersebut dan harus menunggu untuk karyawan tersebut mengupdate file tersebut ke server. Oleh karena itu dalam penelitian ini yang mengacu pada hasil analisa, penulis membuat sistem dimana sebuah aplikasi web yang dapat di akses melalui perangkat *handheld* atau *laptop* agar mempermudah dan juga memberikan metode yang lebih efisien dalam proses pengindeksan barang.

II. METODOLOGI PENELITIAN

Metode yang di gunakan dalam proses penelitian ini tergambar dalam diagram berikut:



Gambar 1. Metode Penelitian

Penelitian di mulai dengan menganalisa masalah yang berkaitan dengan kurang nya efisiensi pengolahan data serta mengumpulkan data yang di butuhkan untuk perancangan sistem aplikasi yang di butuhkan. Melakukan desain perancangan sistem dengan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) terdiri atas *Usecase Diagram* dan *Class Diagram*, di lanjutkan dengan pengimplementasian sistem dan melakukan pengujian [1].

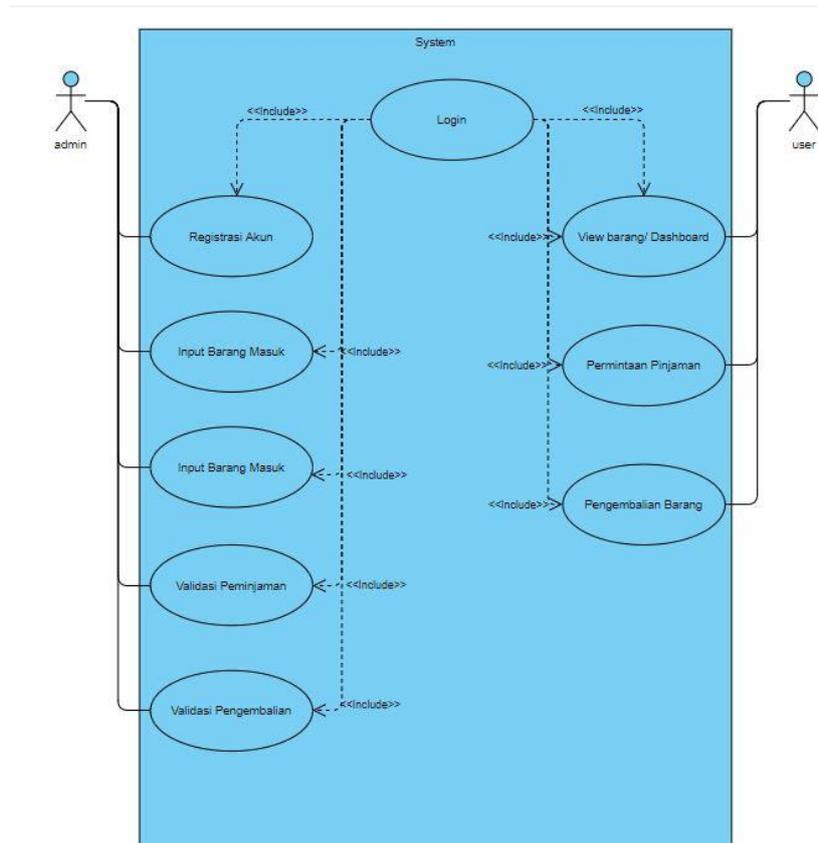
Lalu di ikuti dengan perancangan aplikasi web dimana hal ini di dasari karena sebuah aplikasi web memudahkan user mengakses aplikasi dengan mudah menggunakan *laptop* atau perangkat *handheld* [2]. Aplikasi ini menggunakan Bahasa pemrograman *PHP-OOP* (*Object Oriented Programming*) serta penggunaan *MySQL* sebagai basis data. *PHP-OOP* menggunakan object dan kelas sebagai pendekatan utama nya [3]. Lalu *MySQL* bertujuan untuk membuat sebuah wadah untuk menyimpan data yang bisa digunakan juga sebagai *backup* dan *recovery* data [4].

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kerangka Bangun Sistem

a. Usecase Diagram.

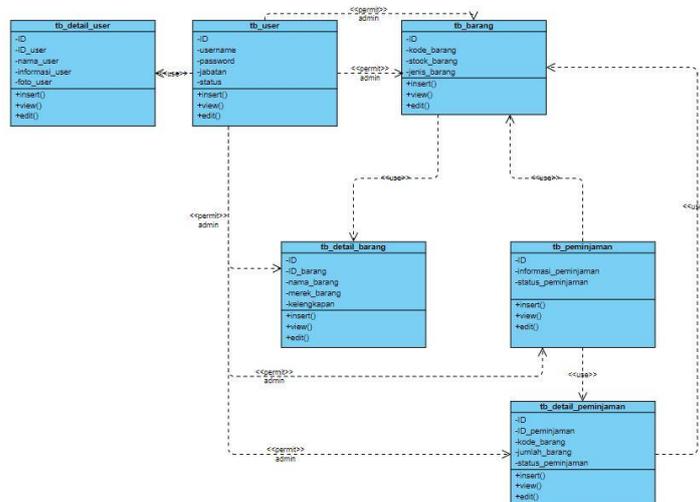
Usecase Diagram, diagram yang menggambarkan actor, use case dan relasinya sebagai suatu urutan tindakan yang memberikan nilai terukur untuk actor. Sebuah usecase digambarkan sebagai elips horizontal dalam suatu diagram UML Usecase [1].



Gambar 2. Use case Diagram

b. Class Diagram

Class diagram menggambarkan struktur statis dari kelas dalam sistem anda dan menggambarkan atribut, operasi dan hubungan antara kelas., Class diagram membantu dalam memvisualisasikan struktur kelas-kelas dari suatu sistem dan merupakan tipe diagram yang paling banyak dipakai [1].



Gambar 3. Class Diagram

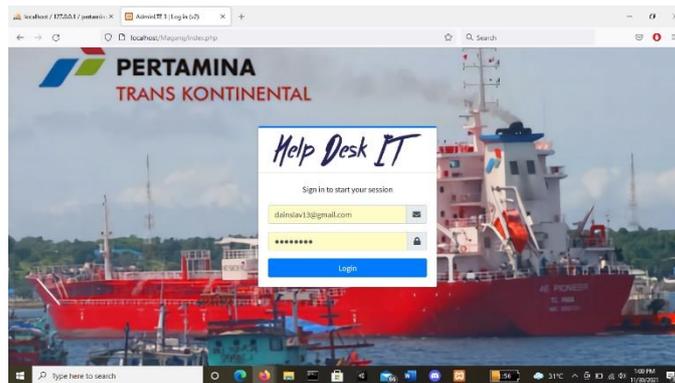
2. Implementasi

User Interface

UI atau User Interface adalah apa yang berinteraksi dengan pengguna sebagai bagian dari sebuah pengalaman. UI bukan tentang warna dan bentuk, melainkan tentang menyajikan *tools* yang tepat pada pengguna untuk bisa mencapai tujuannya. Oleh karena itu UI memberikan peranan penting agar proses pekerjaan dalam pengelolaan sesuatu dapat berjalan dengan baik. Berikut gambar UI yang di implementasikan pada aplikasi web inventaris [5]:

a. UI Login

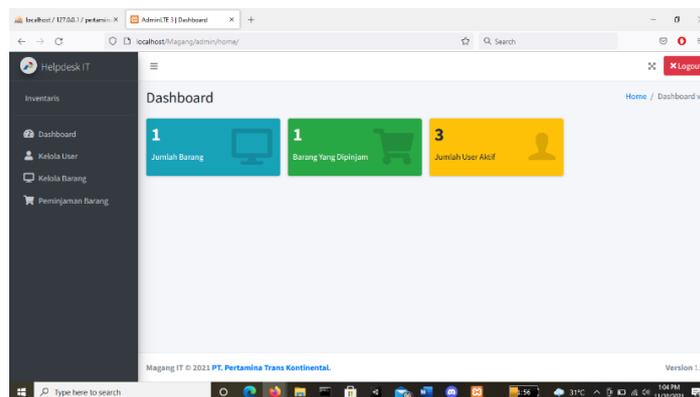
UI awal dimana admin login ke dalam aplikasi.



Gambar 4. UI Login

b. UI Menu Aplikasi/ Dashboard.

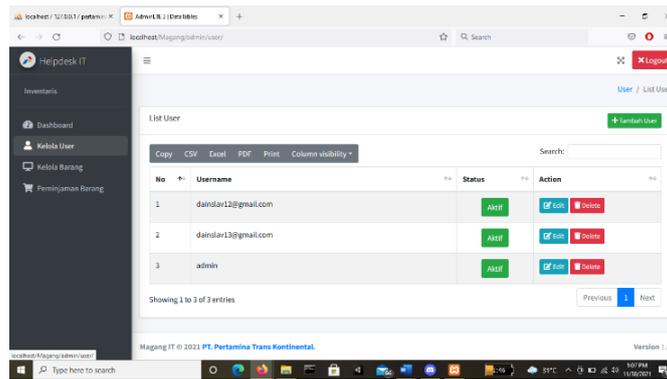
UI menu yang menjadi navigas admin untuk mengloa semua barang dan juga pengelolan akun.



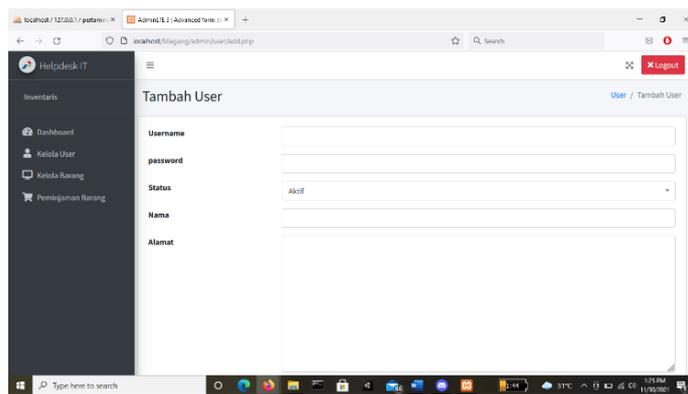
Gambar 5. Halaman Menu/ Dashboard.

c. UI Pengelolaan User

UI dimana admin menginputkan, mengubah, dan menghapus data akun yang dapat mengakses aplikasi.



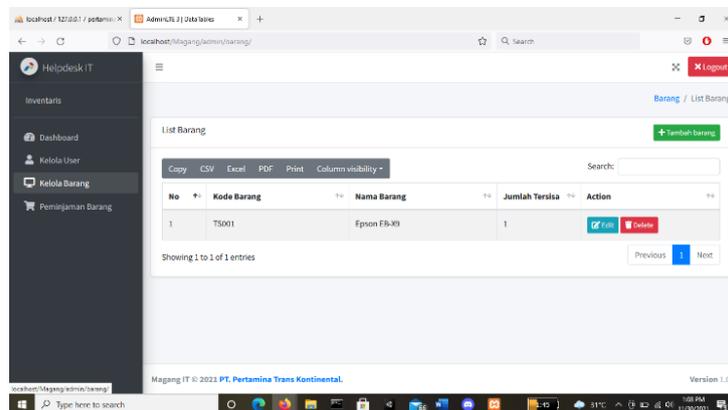
Gambar 6. Halaman Kelola User



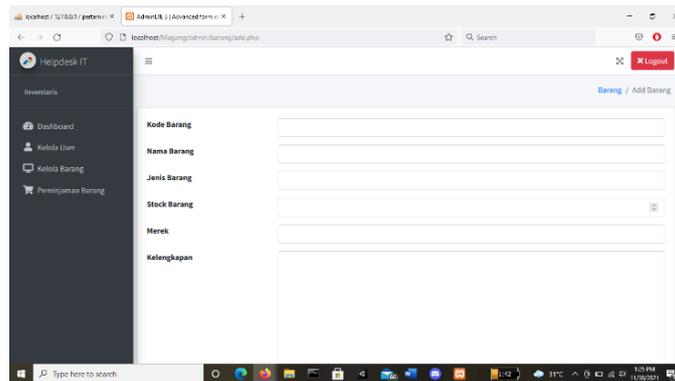
Gambar 7. Input User Baru

d. UI Pengelolaan Barang

UI yang bertujuan input data barang yang masuk ke dalam inventaris divisi IT.



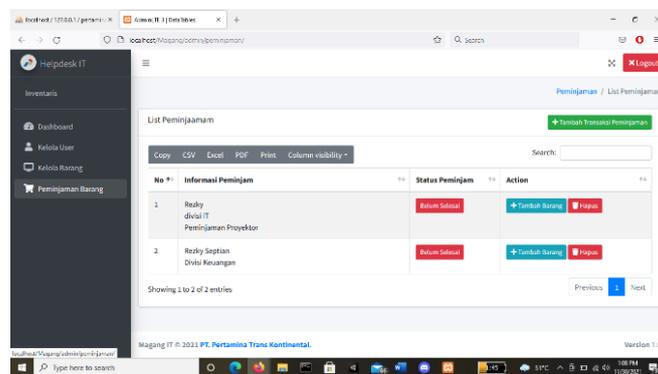
Gambar 8. Halaman Kelola Barang



Gambar 9. Halaman Input Data Barang Masuk Inventori

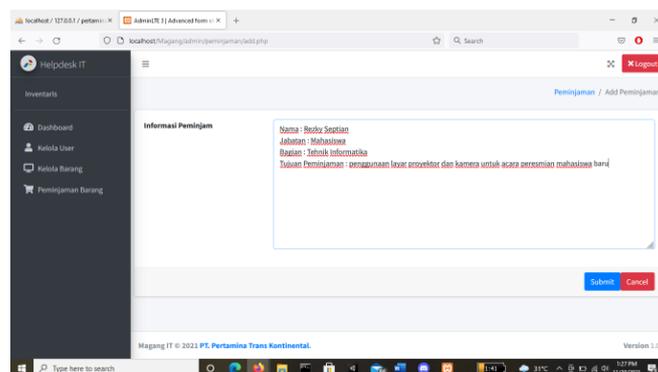
e. UI Peminjaman

UI ini akan menjadi halaman dimana proses peminjaman. Di dalam kasus peminjaman pun kategori peminjaman juga di bagi menjadi peminjaman sementara dan juga peminjaman secara permanen.

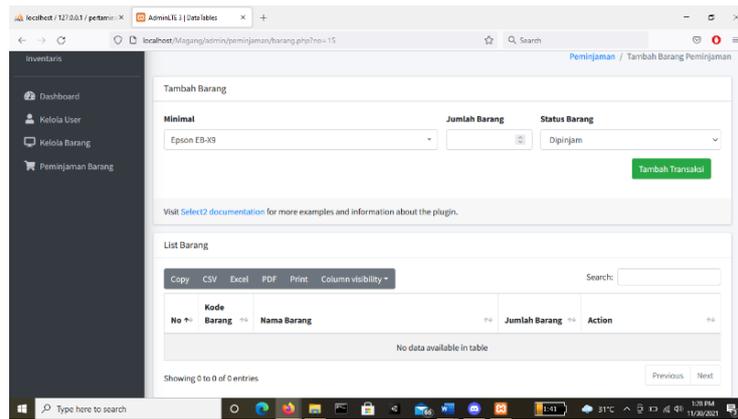


Gambar 10. UI Halaman Peminjaman

Lalu UI penambahan transaksi peminjaman.



Gambar 11. UI Informasi Peminjaman pada Penambahan Peminjaman



Gambar 12. UI pemilihan barang yang akan di pinjam.

3. Pengujian

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, aplikasi ini dapat berjalan dengan lancar dan fungsi-fungsi yang telah diimplementasikan dan di test semuanya dapat di jalankan dengan normal. Kemudian hasil di presentasikan pada supervisor bagian dan mendapatkan hasil 80% diterima dengan tambahan harapan update ke depannya untuk memperbanyak fitur agar aplikasi tersebut berkembang dan mencakup segala aspek yang di butuhkan.

IV. KESIMPULAN

Aplikasi pengelolaan inventaris ini di bangun dengan menggunakan Bahasa pemrograman *PHP* dan *MYSQL* sebagai *Database Management*. Dengan adanya aplikasi ini di harapkan dapat membantu untuk memudahkan karyawan dan memberikan efisiensi pada proses eksekusi data yang ada di dalam instansi.

V. REFERENSI

- [1] Havaluddin, "Memahami Penggunaan UML (Unified Modelling Language)," 2011.
- [2] R. Ibnu, I. Muhammad And F. Ferdy, "Sistem Informasi Inventaris Barang Berbasis Web Menggunakan Laravel Pada Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil Sintang," *Antivirus*, Vol. 13, No. 2, Pp. 119, 2019.
- [3] W. Kadek, "Analisa Konsep Object Oriented Programming Pada Bahasa Pemrograman PHP," Vol. 3 2, 2015.
- [4] M. Halim, "Analisis Dan Perancangan Sistem Replikasi Database Mysql Dengan Menggunakan Vm Pada Sistem Operasi Open Source," Vol. 1, No. 1, 2016.
- [5] R. Yudarmawan, A. Sudana And D. Arsa, "Perancangan User Interface Dan User Experience SIMRS Bagian Layanan," *JITTER : Jurnal Ilmiah Teknologi Dan Komputer*, Vol. 1, No. 2, Pp. 222-233, 2019.