

Sistem Informasi Management Warehouse PT. Kreatif Mantani

Fyona Apryanti¹, Fajar Mutaqin^{1*}, Khoiriyah¹, Thoyyibah. T¹

^{1,2}Fakultas Teknik, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspipetek No. 46,
Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan. Banten 15310, Indonesia

Email: ¹apryantifyona21@gmail.com, ²fajarmutaqin806@gmail.com,
³khoiriyah9991@gmail.com, ⁴dosen01116@gmail.com

(* : coressponding author)

Abstrak—PT. Kreatif Mantani adalah Perusahaan jasa konstruksi di bidang Mekanikal, Elektrikal dan Plumbing yang berdiri sejak tahun 2002. Seiring perkembangan waktu, Perusahaan berkembang pada bidang *Trading*. Pemasangan Peralatan *Building Automatic System* (BAS) berbasis IP (*Trend Honeywell*) serta peralatan. CCTV (*Samsung & Focus*), dan telah menjalin kerjasama dengan Produsen Elektronik terkemuka dari Korea Selatan dalam bidang CCTV tersebut. PT Kreatif Mantani merupakan perusahaan yang terus berkembang karena memiliki visi yang jelas dan budaya kerja yang baik. Penelitian yang dilakukan oleh penulis yaitu bertujuan untuk membuat suatu aplikasi inventori warehouse pada PT. Kreatif Mantani. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan metode *Waterfall* dengan serangkaian proses dalam perancangan. Sistem menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *database MySql* digunakan sebagai kerangka kerja pembuatan sistem. Hasil dari sistem informasi inventori barang adalah sistem dapat mengelola data barang, pendistribusian barang masuk dan barang keluar secara sistematis, memudahkan pengguna sistem atau *user* untuk melakukan proses cetak laporan, *export* laporan dan menghasilkan informasi yang tepat guna bagi perusahaan

Kata Kunci: PT. Kreatif Mantani, Inventori , Aplikasi, Laporan

Abstract—PT. Kreatif Mantani is a construction service company in the field of Mechanical, Electrical and Plumbing which was founded in 2002. Over time, the Company developed in the Trading sector. Installation of IP (*Trend Honeywell*) based *Building Automatic System* (BAS) equipment and equipment. CCTV (*Samsung & Focus*), and has collaborated with leading electronics manufacturers from South Korea in the CCTV field. PT Kreatif Mantani is a company that continues to grow because it has a clear vision and a good work culture. The research conducted by the author is aimed at making a warehousing inventory application at PT. Kreatif Mantani. This application is made using the *Waterfall* method with a series of processes in the design. The system uses the *PHP* programming language and *MySql* database is used as a framework for making the system. The result of the goods inventory information system is that the system can manage goods data, distribute incoming and outgoing goods systematically, making it easier for system users or users to process report printing, *export* reports and produce appropriate information for the company

Keywords: PT.Kreatif Mantani, Inventory, Applications, Report.

1. PENDAHULUAN

Seiring berjalannya waktu, pengelolaan data barang merupakan merupakan hal penting bagi sebuah perusahaan. Jika pengelolaan data barang tidak terdata dengan tepat maka akan timbul kerugian pada perusahaan seperti kesalahan informasi pendataan dan kehilangan barang. Oleh karena itu, diperlukan adanya pengelolaan data barang yang sistematis untuk mengurangi kesalahan dan menghasilkan manfaat pada sebuah perusahaan. Sistem Inventori barang merupakan sistem yang memiliki acuan fokus pada pengelolaan data barang yang berhubungan pada distribusi barang pada gudang. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *Waterfall* dengan serangkaian proses dalam perancangan. Sistem menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *database MySql* digunakan sebagai kerangka kerja pembuatan sistem. Hasil implementasi dari sistem informasi inventori barang adalah sistem dapat mengelola data barang, pendistribusian barang masuk dan barang keluar secara sistematis, memudahkan pengguna sistem atau *user* untuk melakukan proses cetak laporan, *export* laporan dan menghasilkan informasi yang tepat guna bagi perusahaan. Sistem inventori ini akan memiliki hak akses yang berbeda terhadap pengguna yang akan masuk kedalam sistem. (Agus, 2021).

Di lain hal, masih sangat banyak perusahaan skala menengah kebawah yang belum menerapkan sistem informasi dalam manajemen yang mereka miliki, melainkan hanya melakukan pengolahan informasi secara sederhana seperti melakukan pencatatan data di buku, membuat

laporan di *Microsoft Word* ataupun *Microsoft Excel* dan lain sebagainya. Proses-proses bisnis yang dilakukan tanpa adanya manajemen informasi pada suatu proses bisnis berdampak pada rentannya terjadi kesalahan pengolahan informasi, selain itu proses bisnis akan berpotensi berjalan secara tidak efektif dan efisien, disebabkan oleh adanya faktor seperti human error, kondisi lingkungan kerja dan lamanya waktu pelaksanaan. Hal ini menyebabkan berbagai macam kerugian yang akan ditanggung perusahaan, seperti penurunan tingkat produktivitas, penurunan keuntungan dan munculnya biaya tambahan.

Dalam proses bisnisnya, PT. Kreatif Mantani masih mempunyai permasalahan dalam pengelolaan data inventaris seperti entri data barang, kepemilikan barang, pengadaan barang, barang rusak, penyempurnaan barang dan pergerakan barang. Saat ini, sistem manajemen persediaan yang terdapat pada PT. Kreatif Mantani masih menggunakan proses sederhana. Manajemen persediaan yang belum menerapkan sistem informasi yang terintegrasi dapat menimbulkan berbagai masalah, seperti kesulitan dalam pergerakan barang, barang rusak dan kesulitan untuk menyesuaikan jumlah barang yang tercatat di laporan ketersediaan barang dengan jumlah aktual di lapangan, sehingga staf *Warehouse* perlu melakukan penyesuaian data barang secara berkala. Oleh karena itu, PT. Kreatif Mantani perlu membangun sistem informasi manajemen yang dapat mengintegrasikan data-data barang dengan data proses pengeluaran barang dan pengembalian barang untuk menunjang produktivitas dan memudahkan pengelolaan informasi dalam proses manajemen persediaan barang.

Menurut Rahman & Auliya (2016), aplikasi inventaris berbasis web dapat membantu perusahaan dalam mengelola data inventaris seperti entri data barang, kepemilikan barang, pengadaan barang, barang rusak, penyempurnaan barang dan pergerakan barang. Berdasarkan permasalahan yang diuraikan sebelumnya, perusahaan membutuhkan sistem pengelolaan persediaan barang yang tepat untuk dapat mengetahui barang serta mengelola data peminjaman dan pengembalian barang, dengan merancang proses manajemen persediaan menggunakan sistem informasi berbasis web, dapat mengurangi biaya investasi terhadap kegiatan pengelolaan persediaan barang yang dijalankan perusahaan dan diharapkan strategi tersebut dapat menjadi salah satu alternatif solusi untuk menyelesaikan permasalahan manajemen persediaan barang yang terdapat di dalam PT. Kreatif Mantani.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Berikut ini adalah metode penelitian yang dilakukan oleh peneliti untuk mengumpulkan data-data:

a. Studi Kepustakaan

Merupakan jenis metode studi yang dilakukan dengan mengumpulkan data-data yang ada hubungannya dengan topik permasalahan yang penulis angkat yang bersifat teoritis dengan cara membaca buku-buku, makalah, bahan kuliah dan membaca bahan-bahan sumber lainnya.

b. Studi Lapangan

Merupakan metode yang dilakukan oleh penulis secara langsung ke lapangan, yang merupakan sumber data yang diperoleh sesuai dengan kebutuhan yang digunakan.

c. Wawancara

Metode ini dilakukan dengan cara mengadakan tanya jawab dengan pihak-pihak yang terkait dalam pembuatan Sistem Informasi alat kerja pada gudang PT. Kreatif Mantani.

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan sistem yang berjalan pada perusahaan ini maka diperoleh permasalahan pada sistem inventori *warehouse*, peneliti menyimpulkan bahwa masalah yang terjadi yaitu :

- Transaksi peminjaman yang masih manual belum terintegrasi oleh sistem yang dimana menyulitkan admin untuk bertransaksi dan membuat laporan barang.
- Informasi barang apa saja yang terdapat dalam *warehouse*

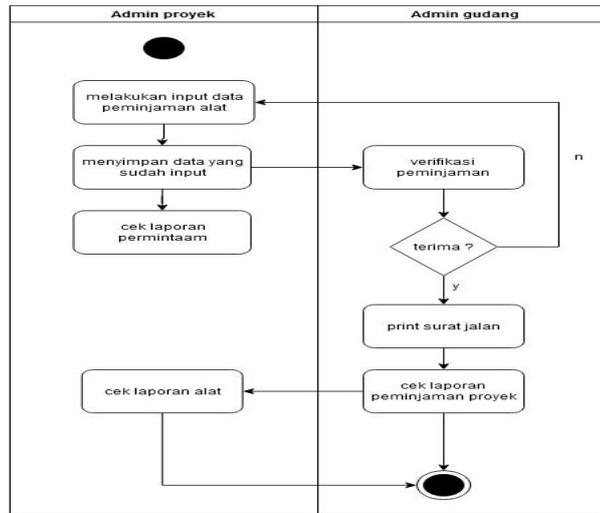
3.1 Perencanaan Sistem

Pada tahap ini dijelaskan tentang proses perancangan aplikasi warehouse inventori pada PT. Kreatif Mantani.

3.2 Activity Diagram.

a. Activity Diagram Sistem Berjalan

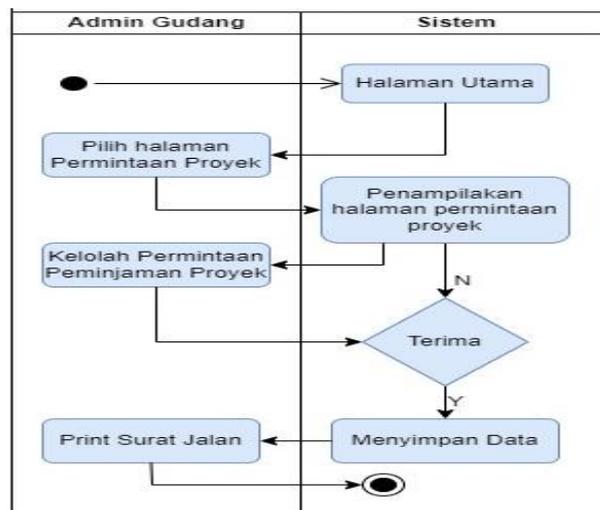
Gambar 1 Activity diagram adalah system berjalan adalah suatu diagram atau gambaran yang menggambarkan alur kerja (*work flow*) atau sebuah urutan kerja pada suatu proses kegiatan usaha yang sudah berjalan di tempat kerja praktek kami. Berikut adalah gambaran dari activity diagram berjalan:



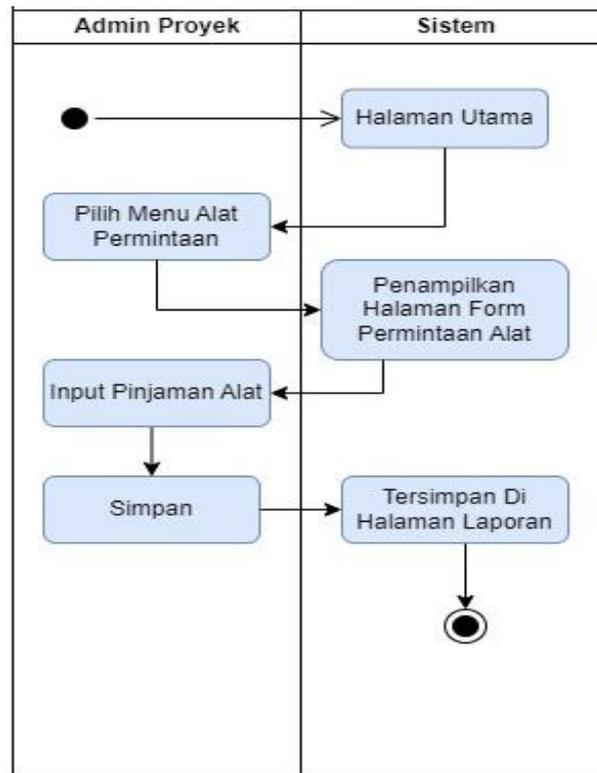
Gambar 1. Activity Diagram Sistem Berjalan

b. Activity Diagram System Usulan

Gambar 2 Activity diagram adalah sistem usulan sama seperti diagram di atas yang sebelumnya sudah di jelaskan tetapi terdapat perbedaan dasar antar kedua diagram ini yaitu, diagram ini adalah sebuah gambaran rancangan kegiatan sistem yang kami ajukan kepada tempat kami kerja praktek tanpa melakukan perubahan yang signifikan terhadap tugas masing – masing divisi.



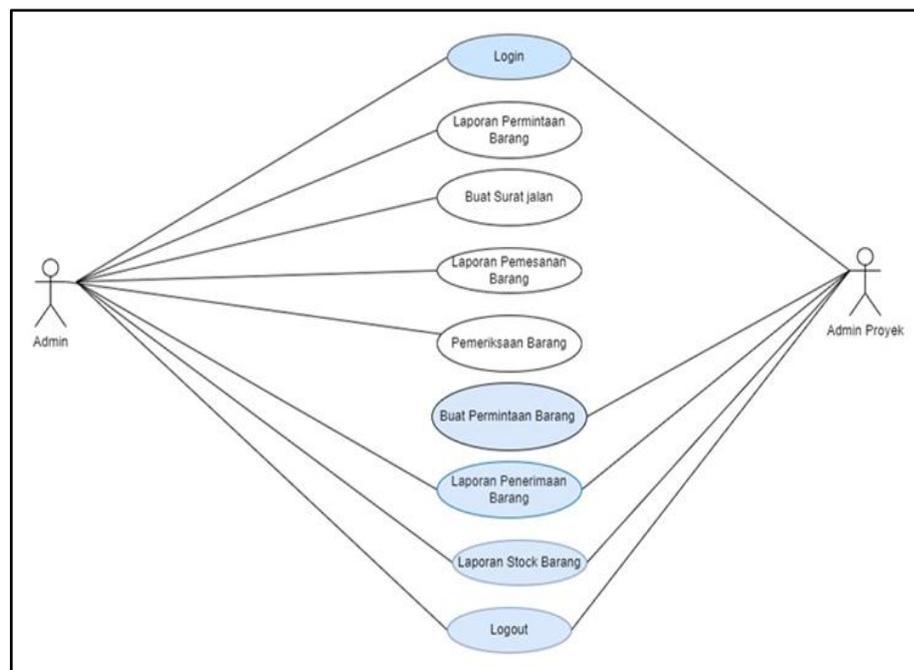
Gambar 2. Activity Diagram Sistem Usulan Admin Gudang



Gambar 3. Activity Diagram Sistem Usulan Admin Proyek

3.3 Use Case Diagram

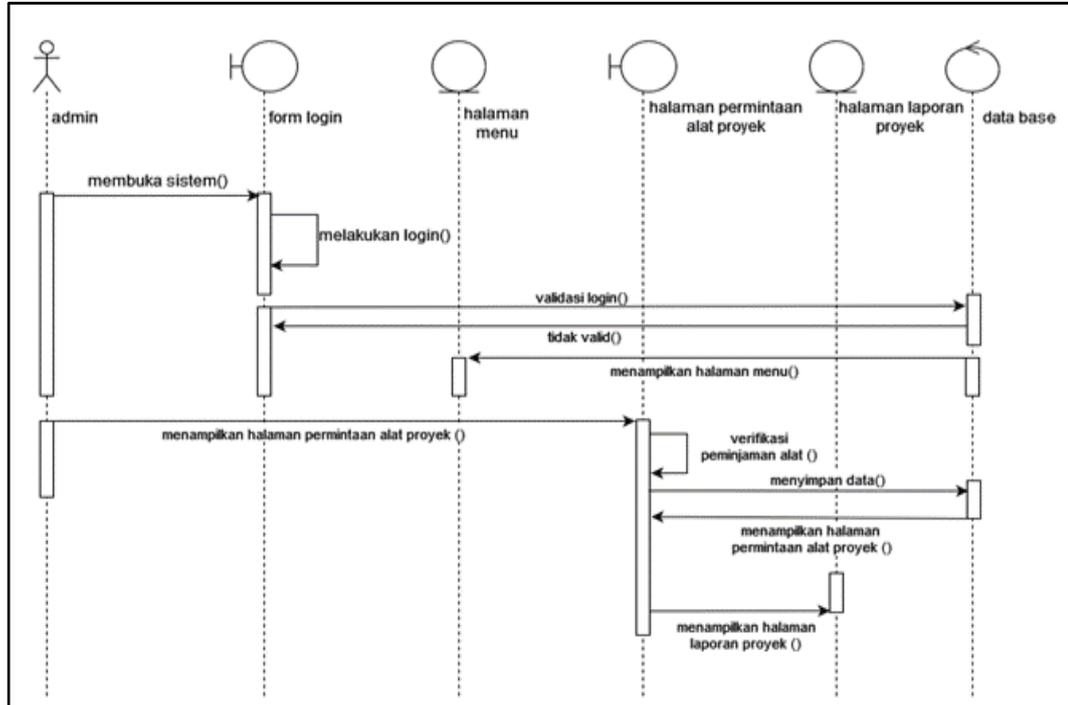
Gambar 4 Use case diagram berfungsi untuk menggambarkan fungsionalis yang diharapkan dari sebuah sistem. Sebuah use case mempresentasikan sebuah interaksi antara actor dengan sistem dari persepektif pengguna. Use case diagram terdiri dari beberapa isi sebagai berikut:



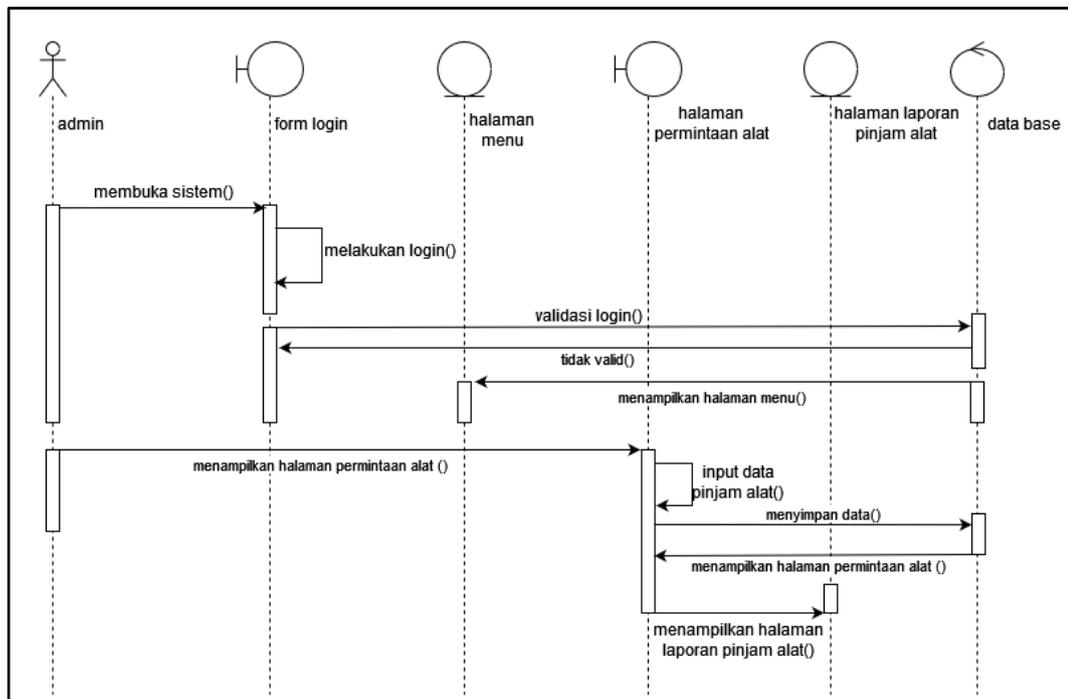
Gambar 4. Use Case Diagram

3.4 Sequence Diagram

Gambar 5 *Sequence diagram* atau diagram urutan adalah sebuah diagram yang digunakan untuk menjelaskan dan menampilkan interaksi antar objek-objek dalam sebuah sistem secara terperinci. Selain itu *sequence diagram* juga akan menampilkan pesan atau perintah yang dikirim, beserta waktu pelaksanaannya.



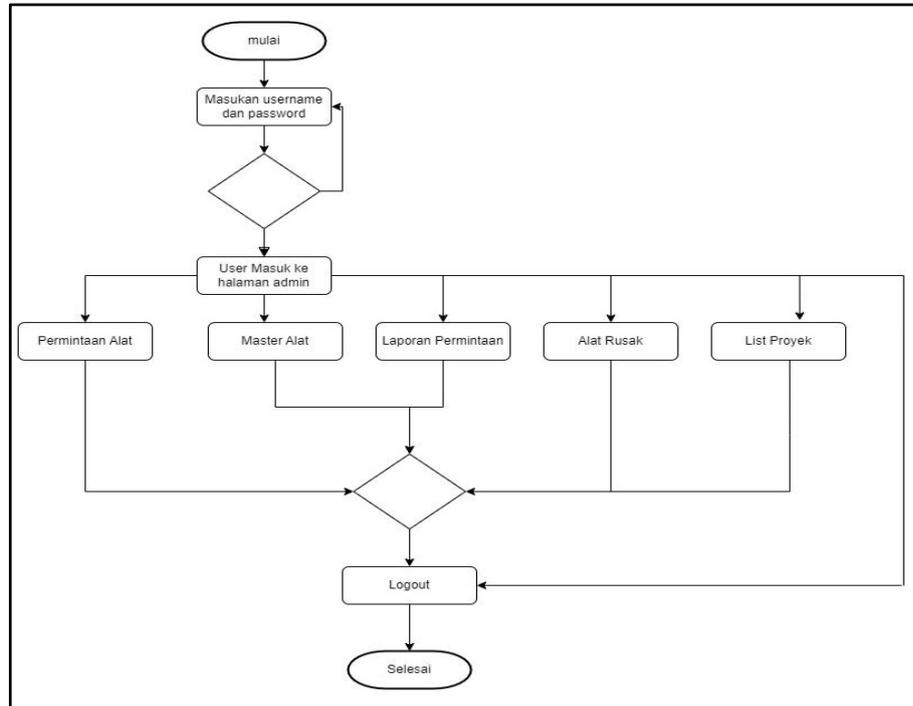
Gambar 5. *Sequence Diagram Admin*



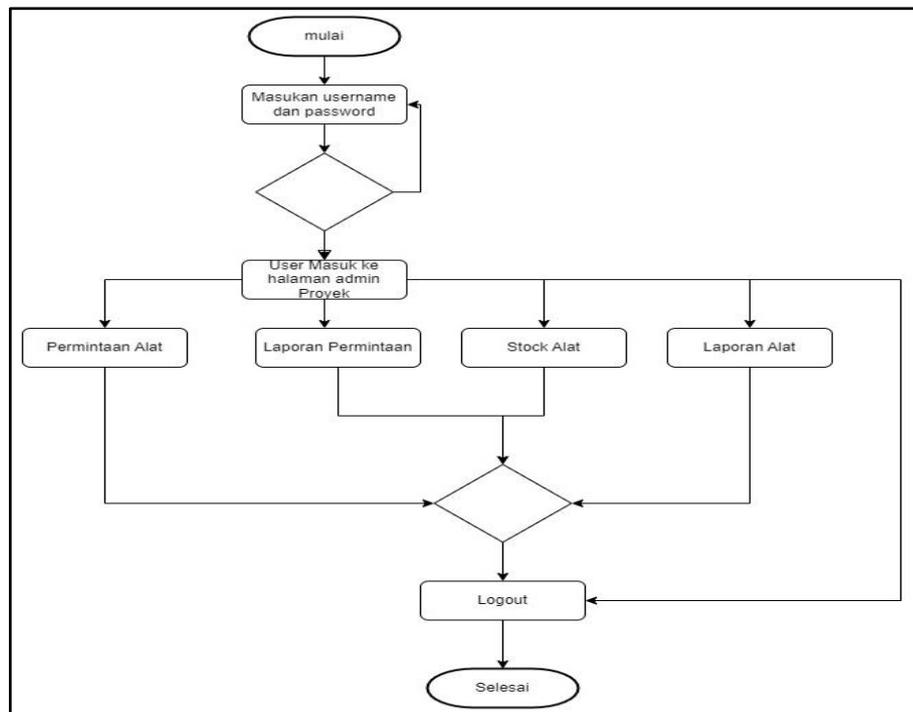
Gambar 6. *Sequence Diagram Admin Proyek*

3.5 Flowchart

Gambar 7 flowchart adalah sebuah jenis diagram yang mewakili algoritma, alur kerja atau proses, yang menampilkan langkah-langkah dalam bentuk simbol-simbol grafis, dan urutannya dihubungkan dengan panah.



Gambar 7. Flowchart Admin

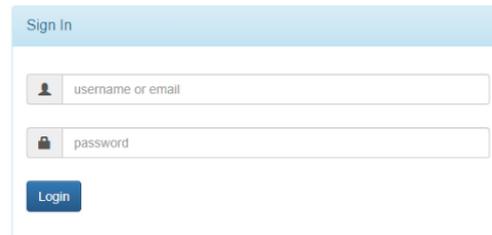


Gambar 8. Flowchart Admin Proyek

3 IMPLEMENTASI

4.1 Desain Halaman Login

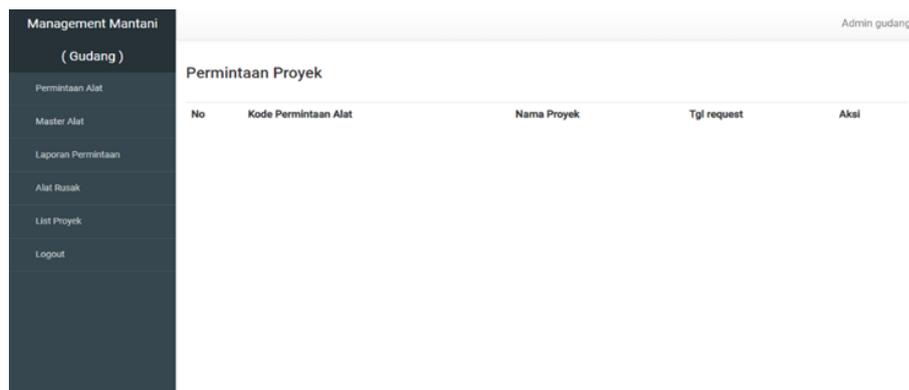
Gambar 9 tampilan login adalah halaman *login* yang hanya terdiri dari 3 kolom input yakni *id user*, *password* dan *login*



Gambar 9. Tampilan Halaman *Login*

4.2 Desain Halaman Menu Admin Gudang

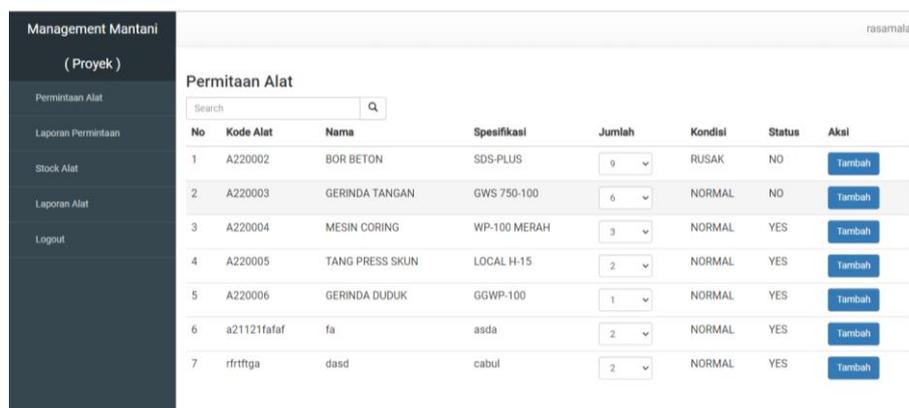
Gambar 10 tampilan halaman Menu Admin Gudang adalah halaman desain yang berisi data permintaan alat, master alat, laporan permintaan , alat rusak, list proyek , dan logout



Gambar 10. Tampilan Halaman Menu Admin Gudang

4.3 Desain Halaman Menu Admin Proyek

Gambar 11 tampilan Menu Admin Proyek adalah halaman desain yang berisi data laporan permintaan , Stock alat , laporan alat, dan halaman Logout.



No	Kode Alat	Nama	Spesifikasi	Jumlah	Kondisi	Status	Aksi
1	A220002	BOR BETON	SDS-PLUS	9	RUSAK	NO	Tambah
2	A220003	GERINDA TANGAN	GWS 750-100	6	NORMAL	NO	Tambah
3	A220004	MESIN CORING	WP-100 MERAH	3	NORMAL	YES	Tambah
4	A220005	TANG PRESS SKUN	LOCAL H-15	2	NORMAL	YES	Tambah
5	A220006	GERINDA DUDUK	GGWP-100	1	NORMAL	YES	Tambah
6	a21121fafaf	fa	asda	2	NORMAL	YES	Tambah
7	rfrfttga	dasd	cabul	2	NORMAL	YES	Tambah

Gambar 11. Tampilan Halaman Menu Admin Proyek

4 KESIMPULAN

Dari hasil perancangan dan implementasi sistem inventory barang pada PT. Kreatif Mantani berbasis website yang tertulis pada penelitian ini, maka penulis dapat menarik kesimpulan yaitu:

1. Penelitian ini menghasilkan *sistem inventory* barang berbasis website yang dapat membantu manajemen pengelolaan stok barang pada gudang PT. Kreatif Mantani.
2. Penelitian ini menghasilkan system yang dapat mengolah dan menampilkan data barang serta kebutuhan secara terstruktur dan dapat mencetak laporan stok barang, barang masuk dan barang keluar.
3. Tahapan pengujian sistem menunjukkan bahwa hasil perancangan system telah sesuai dengan kebutuhan pihak PT. Kreatif Mantani.

REFERENCES

- Abdillah A., A. (2019). RANCANG BANGUN APLIKASI MANAJEMEN GUDANG SUKU CADANG ALAT BERAT PNJ. POLITEKNOLOGI VOL. 18 NO. 3
- Alexander H., D. (2015). Aplikasi Berbasis Android Menggunakan Metode Asynchronous Pada Inventarisasi Barang HMI TI. Skripsi, STMIK AKAKOM Yogyakarta.
- Andretti A., R. (2021). Rancangan Bangn Aplikasi Pencatatan Keluar Masuk dan Pengendalian Barang Menggunakan Metode Safety Stock Pada Warehouse PT. Samudera Sarana logistik Surabaya. TA. Universitas Dinamika.
- Apriyani, D. (2019) Rancangan BAngun Sistem Informasi Inventory Peralatan Komputer Berbasis Website Pada PT Toray Synthetic Indonesia. Technomedia *Journal (TMJ)*, 4(1).
- Birtha Arifudzaki, M. S. (2010). Aplikasi Sistem Informasi Persediaan Barang pada Perusahaan Ekspor Hasil Laut Berbasis Web. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIK)*, 12(4).
- Habibie, D. R. (2020). Perancangan Sistem Inventory Kebutuhan Produksi Pakaian Berbasis Web. *JURSIMA*, 8(2).
- Novrendika, T. (2013). *Sistem Informasi Inventaris Barang Museum Keraton Surakarta*. SKRIPSI Teknik Informatika. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Prasetyo, A. (2016). Perancangan Sistem Informasi Inventory Barang (E-Gudang) Pada Cv Jaya Water Solusindo Berbasis. *Jurnal Teknologi Infromasi dan Ilmu Komputer (JTIK)*, 5(3).
- Priskila, R. (2018). Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang pada Perusahaan Karya Cipta Buana Sentosa berbasis web dengan Metode Extreme Programing. *CESS (Journal of Computer Engineering, System and Science)*, 3(2).
- Rahma, A. (2016). Analisis dan Implementasi Sistem Aplikasi Invetory Items Berbasis Web Menggunakan Framework. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu computer (JTIK)*, 2(1).