

SISTEM INVENTARIS TRANSFORMATIF: MEMANFAATKAN BLOCKCHAIN DAN LARAVEL DI PT. MANDIRI PLASTINDO

Sanjay^{1*}, Donny Maulana², Nanang Tedi Kurniadi³

^{1,2,3} Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Pelita Bangsa, Kabupaten Bekasi, Indonesia

Email: ^{1*}sanjay10@mhs.pelitabangsa.ac.id, ²donny.maulana@pelitabangsa.ac.id, ³nanang@pelitabangsa.ac.id

Abstrak-Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan dan mengeksekusi sistem. Inventaris Transformatif memanfaatkan teknologi *Blockchain* dan *framework Laravel* di PT. Mandiri Plastindo. Permasalahan yang diangkat adalah efisiensi dan keandalan dalam manajemen inventaris yang dapat ditingkatkan melalui penerapan teknologi terkini. Metode *System Development Life Cycle* (SDLC) model *Waterfall* yang diusulkan melibatkan pengembangan sistem berbasis *Blockchain* untuk mengamankan dan melacak perubahan inventaris secara transparan dan tak terubah. *Framework Laravel* digunakan untuk membangun platform aplikasi yang ramah pengguna dan mudah dikembangkan. Sebuah aplikasi berbasis web merupakan hasil dari penelitian ini. Memungkinkan PT. Mandiri Plastindo untuk secara efisien mengelola inventaris dengan meningkatkan kecepatan, keamanan, dan keandalan. Dengan teknologi *Blockchain*, data inventaris dapat diverifikasi dengan jelas dan tidak dapat dimanipulasi, meningkatkan kepercayaan dan transparansi dalam proses manajemen inventaris. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa penerapan sistem inventaris transformatif menggunakan *Blockchain* dan *Laravel* Bisa memberikan manfaat yang penting bagi bisnis, mencakup efektivitas operasional yang meningkat, keamanan peningkatan informasi dan lebih banyak keterbukaan dalam manajemen inventaris. Adanya sistem inventaris mampu memudahkan penanganan data barang masuk dan barang keluar, Selain itu mampu mempercepat pencarian stok barang dan pembuatan laporan stok persediaan barang. Di samping itu, dapat melampirkan laporan stok barang yang akurat. Sebagai hasilnya, perusahaan dapat mengoptimalkan proses bisnis mereka dan mencapai kinerja yang lebih baik secara keseluruhan.

Kata Kunci: *Blockchain*, data transparansi, Keamanan data, *Laravel*, sistem inventaris

Abstract- *The aim of this research is to develop and execute the system. Transformative Inventory utilizes Blockchain technology and the Laravel framework at PT. Mandiri Plastindo. The problem raised is efficiency and reliability in inventory management which can be improved through the application of the latest technology. The proposed System Development Life Cycle (SDLC) Waterfall model method involves developing a Blockchain-based system to secure and track inventory changes in a transparent and immutable manner. The Laravel framework is used to build application platforms that are user-friendly and easy to develop. A web-based application is the result of this research. Allows PT. Mandiri Plastindo to efficiently manage inventory by increasing speed, security and reliability. With Blockchain technology, inventory data can be clearly verified and cannot be manipulated, increasing trust and transparency in the inventory management process. The conclusion of this research is that implementing a transformative inventory system using Blockchain and Laravel can provide important benefits for businesses, including increased operational effectiveness, increased security of information and more openness in inventory management. The existence of an inventory system can make it easier to handle data on incoming and outgoing goods. Apart from that, it can speed up searching for stock and making stock reports. In addition, you can attach accurate stock reports. As a result, companies can optimize their business processes and achieve better overall performance.*

Keywords: *Blockchain, data transparency, Data security, Laravel, inventory system*

1. PENDAHULUAN

Seiring dengan kemajuan teknologi yang semakin pesat, integrasi teknologi terkini dalam proses bisnis menjadi semakin penting untuk meningkatkan efisiensi, keamanan, dan transparansi. PT. Mandiri Plastindo, sebagai perusahaan yang bergerak dalam industri manufaktur, juga membutuhkan solusi inovatif untuk meningkatkan manajemen inventaris. Dengan demikian, tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat dan menjalankan suatu sistem Inventaris Transformatif menggunakan teknologi *Blockchain* dan *framework Laravel* [1].

Permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini adalah efisiensi dan keandalan dalam manajemen inventaris. Meskipun PT. Mandiri Plastindo telah memiliki sistem inventaris yang ada, penggunaan teknologi terkini seperti *Blockchain* dapat membawa perubahan signifikan dalam cara inventaris dikelola, dengan peningkatan perlindungan data dan transparansi yang meningkat [2].

Di dalam penelitian ini, mengusulkan pendekatan menggunakan Metode *System Development Life Cycle* (SDLC) Model *Waterfall*. Pendekatan ini dipilih karena sifatnya yang sistematis dan terstruktur, yang cocok untuk proyek pengembangan perangkat lunak seperti ini. Akan mengembangkan sistem berbasis *Blockchain* untuk mengamankan dan melacak perubahan inventaris secara transparan dan tak terubah [3].

Framework Laravel akan digunakan untuk membangun *platform* aplikasi yang ramah pengguna dan mudah dikembangkan [4]. Hasil itu diharapkan dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi berbasis web yang memungkinkan PT. Mandiri Plastindo untuk secara efisien mengelola inventaris dengan meningkatkan kecepatan, keamanan, dan

keandalan. Teknologi *Blockchain* akan memastikan bahwa data inventaris dapat diverifikasi dengan jelas dan tidak dapat dimanipulasi, meningkatkan kepercayaan dan transparansi dalam proses manajemen inventaris [5].

Dengan adanya sistem inventaris yang lebih baik, PT. Mandiri Plastindo diharapkan dapat memudahkan penanganan data produk barang masuk dan produk barang keluar, mempercepat pencarian stok, pembuatan laporan stok persediaan produk barang, dan menyediakan laporan stok barang yang akurat. Sebagai hasilnya, perusahaan dapat mengoptimalkan proses bisnis dan mencapai kinerja yang lebih baik secara keseluruhan. Berdasarkan latar belakang permasalahan ini, penting untuk mempunyai jawaban untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan membuat sistem inventaris untuk membantu pengelolaan persediaan barang dengan cepat dan tepat.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Pengertian *Blockchain*

Blockchain adalah kumpulan data yang disebarluaskan dan dibagikan ke setiap hub (kerangka kerja) yang terkait dalam organisasi. *Blockchain* sebagai kumpulan data, menyimpan data secara elektronik dalam desain yang terkomputerisasi. *Blockchain* ini dikenal banyak orang karena penggunaannya dalam sistem uang digital, misalnya bitcoin, yang digunakan untuk menyimpan catatan pertukaran yang aman dan terdesentralisasi. Perkembangan sebenarnya dalam *blockchain* adalah untuk memastikan keandalan dan keamanan catatan informasi, tanpa memerlukan pihak luar untuk mengonfirmasi informasi tersebut [6].

2.1.1 Integrasi *Blockchain* Dalam Sistem Informasi

Rekonsiliasi *blockchain* dalam kerangka data menunjukkan tahap penting menuju perubahan terkomputerisasi yang lebih luas. Melalui penggunaan *blockchain*, kerangka data dapat mengoordinasikan pertukaran dan tugas dalam iklim yang terdesentralisasi, memajukan mekanisasi, keterusterangan, dan keamanan informasi. Jika dikoordinasikan dengan tepat, *blockchain* memungkinkan kerangka data untuk bekerja dengan pertukaran terdistribusi yang efektif tanpa memerlukan campur tangan pihak luar, sehingga mengurangi biaya dan waktu penanganan. Selain itu, dengan kemampuannya untuk menyimpan catatan yang tidak berubah, *blockchain* membangun kejujuran dan keandalan data dalam kerangka kerja. Bagaimanapun, bergabung dengan *blockchain* memerlukan metodologi yang hati-hati, dengan mempertimbangkan kesamaan dengan kerangka TI yang ada, konsistensi administratif, dan persyaratan dewan pertaruhan yang layak. Dengan melengkapi kemampuan bergabung dengan *blockchain*, asosiasi dapat meningkatkan tugas kerangka data mereka, sambil bersiap untuk era digital yang saling terhubung dan terkomputerisasi [7].

2.2 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah pendekatan terstruktur terhadap entri, pemrosesan, dan penyimpanan data serta metode terorganisir untuk mengelola, mengendalikan, dan melaporkan informasi sehingga suatu organisasi dapat memenuhi tujuannya. [8].

Sistem terdiri dari elemen-elemen yang secara teratur digabungkan satu sama lain. Istilah "sistem" berasal dari kata Latin "systema" dan kata Yunani "sustema", yang berarti sekelompok elemen yang terhubung atau elemen yang bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama. [9].

2.3 Pengertian Persediaan

Persediaan adalah pengendalian stok. Mengontrol inventaris adalah aspek penting dalam bisnis. Memiliki jumlah inventaris yang tepat untuk mengoptimalkan pendapatan berarti selalu seimbang saat mengontrol inventaris. Biaya yang terkait dengan penyimpanan persediaan dalam jumlah besar akan timbul menurunkan profitabilitas bisnis. Penyimpanan yang tidak tepat dapat mengakibatkan kerusakan pada barang [10].

Persediaan didefinisikan sebagai produk yang tersedia untuk dibeli selama operasi perusahaan, baik sebagai bahan mentah atau sebagai peralatan yang akan digunakan dalam proses produksi untuk memberikan layanan [11].

2.3.1 Pengertian Sistem Persediaan

Jika lebih banyak stok dan pesanan diperlukan untuk stok produk, sistem inventaris, yang terdiri dari campuran aturan perusahaan, digunakan untuk mengatur, memantau, dan memelihara tingkat inventaris.

Sistem ini memberikan kewenangan kepada manajemen untuk memesan dan menerima produk, mulai dari pemesanan, jumlah barang yang diminta, dan identitas penyedia. Ini juga memungkinkan bisnis untuk menyimpan dan melacak inventaris barang [12].

Empat bentuk persediaan digunakan untuk memenuhi fungsi persediaan yaitu :

- a. Stok bahan baku (*raw material*) adalah bahan sudah dibeli namun belum ditangani. Stok semacam ini cocok untuk mengisolasi penyedia untuk siklus Proses manufaktur menghilangkan perbedaan pemasok dalam hal kuantitas, kualitas, dan jadwal pengiriman.
- b. Inventarisasi barang dalam proses (*Inventory of work-in-process*) melambangkan bahan mentah atau potongan yang sudah ditangani tetapi belum dikemas. Ada saham semacam ini. karena suatu barang memerlukan investasi untuk membuatnya.
- c. *Maintenance, Repair and Operations (MRO)* mewakili bahan-bahan yang dibutuhkan untuk pemeliharaan, perbaikan, dan aktivitas siklus pembuatan berjalan. Stok ini memerlukan perencanaan karena peluang terbaik.
- d. Persediaan Barang Dagangan Selesai adalah persediaan yang diperoleh dengan menggunakan uang tersebut penciptaan telah jadi dan terus disimpan pusat distribusi organisasi. Dagangan yang sudah jadi diingat untuk stok, karena perbedaan minat pelanggan untuk jangka waktu tertentu mungkin tidak jelas.

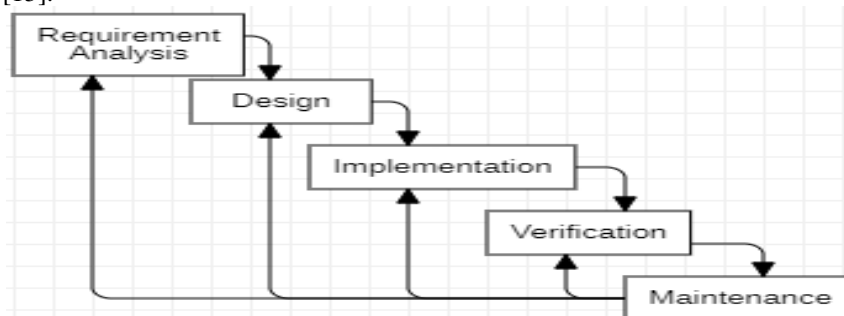
2.4 Perancangan Sistem Berorientasi Objek

Pemrograman berorientasi objek, perangkat lunak dapat dibagi menjadi beberapa objek yang saling berkomunikasi dan bekerja sama. Analisis sistem menguraikan bagaimana sistem seharusnya berfungsi untuk memenuhi kebutuhan informasi pengguna. Pertanyaan tentang siapa yang akan menggunakan sistem, apa yang akan dilakukan, dan kapan sistem akan digunakan, semuanya akan diatasi dengan analisis sistem. Desain sistem, di sisi lain, menentukan bagaimana sistem akan mencapai tujuan tersebut, dalam hal ini: perangkat keras, perangkat lunak, infrastruktur jaringan; antarmuka pengguna, formulir, dan laporan; selain aplikasi, *database*, dan *file* unik apa pun yang diperlukan [13].

Dalam perancangan sistem dengan menggunakan teknik analisis dan desain berorientasi objek, fokus pada pembuatan model menggunakan aktivitas berbasis bahasa. *Unified Modelling Language (UML)* sebagai alat untuk desain sistem yang mencakup aktivitas dan Urutan, diagram kelas, dan kasus penggunaan [14].

2.5 Metode Penelitian

Model air terjun (*waterfall*) *System Development Life Cycle (SDLC)* digunakan dalam penelitian ini. untuk merancang dan mengimplementasikan sistem inventaris transformatif di PT. Mandiri Plastindo. Metode *waterfall* dipilih karena sifatnya yang sistematis dan terstruktur, cocok untuk proyek pengembangan perangkat lunak yang kompleks seperti ini [15].



Gambar 1. SDLC Model Waterfall

- Penjelasan gambar 1 mengenai tahapan menggunakan metode SDLC model *waterfall*.
- a. *Requirement Analysis*
Sebelum menyelesaikan perbaikan pemrograman, seorang desainer harus menyadari dan memahami bagaimana klien membutuhkan data tentang suatu produk. Teknik pengumpulan data ada beberapa cara untuk mencapai hal tersebut, antara lain percakapan, persepsi, review, wawancara, dan lain-lain. Data yang diperoleh kemudian ditangani dan dibedah sehingga diperoleh informasi atau data menyeluruh mengenai detail kebutuhan klien terhadap produk tersebut untuk diciptakan.
 - b. *Design*
Mengenai penentuannya kebutuhan dari tahap pemeriksaan prasyarat kemudian dipecah pada tahap ini dan selanjutnya dilakukan dalam rencana pengembangan. Pengaturan konfigurasi dilakukan dengan tujuan untuk membantu memberikan gambaran menyeluruh tentang apa yang harus diselesaikan. Tahapan ini juga akan membantu desainer dalam mempersiapkan kebutuhan peralatan dalam membuat rekayasa kerangka pemrograman umum yang akan dibuat.
 - c. Implementasi dan *testing unit*
Tahapan eksekusi dan pengujian unit merupakan tahapan modifikasi. Pembuatan pemrograman dipisahkan Membuat modul kompak yang nantinya akan dikonsolidasikan pada fase berikutnya. Selain itu juga pada Fase

ini juga telah selesai pengujian dan pengecekan kemanfaatan modul yang telah dibuat. Terlepas dari apakah sudah memenuhi aturan.

d. *Verification* / verifikasi

Mengikuti setiap item atau modul dibuat, dicoba pada eksekusi, dikoordinasikan ke dalam kerangka umum. Setelah interaksi penggabungan selesai. Kemudian, penyelidikan dan pengujian kerangka kerja secara umum dilakukan untuk membedakan kemungkinan kegagalan dan kesalahan kerangka kerja.

e. Pengoperasian dan pemeliharaan

Pada tahap terakhir dalam model kaskade, pemrograman yang telah selesai dikerjakan oleh klien dan dukungan dilakukan. Dukungan memungkinkan para insinyur memperbaiki kesalahan yang terlewatkan pada tahap sebelumnya. Dukungan mencakup memperbaiki kesalahan, perbaikan unit kerangka kerja, perancangan ulang dan perubahan kerangka kerja sesuai kebutuhan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisa Kebutuhan

Tujuan dari analisis kebutuhan sistem adalah untuk memastikan bahwa suatu sistem dirancang dengan baik dan aplikasi yang dikembangkan akan bermanfaat bagi pengguna sistem. Tiga pengguna dikategorikan menurut tuntutan sistem yang harus dikembangkan:

Staff gudang:

- a. *Staff* gudang dapat mengelola transaksi barang masuk/ barang keluar.

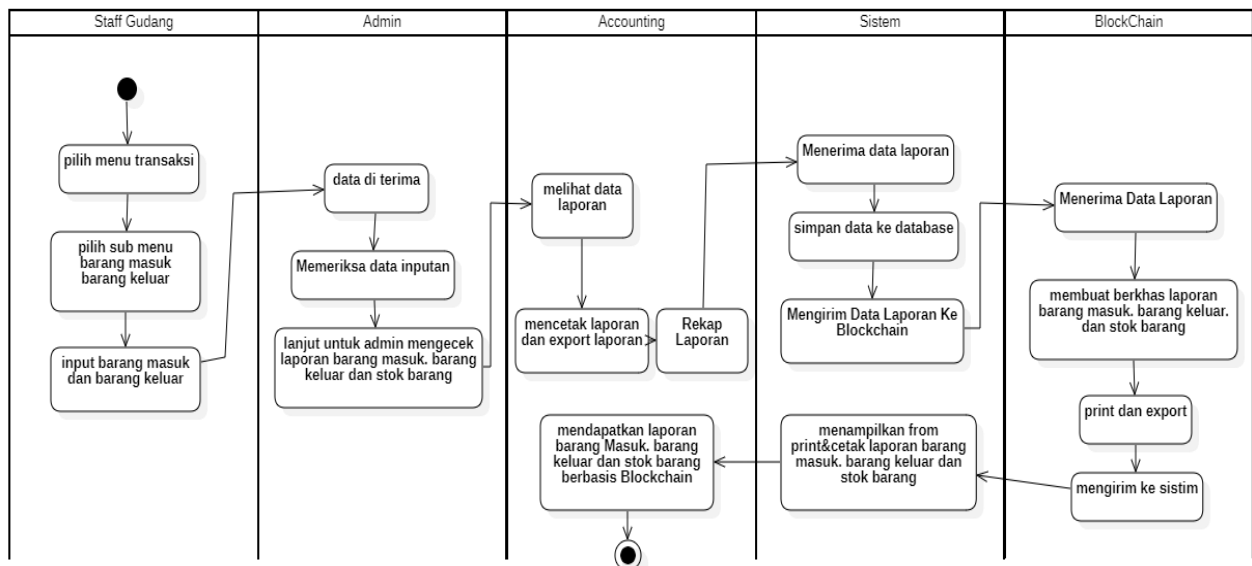
Admin:

- a. *admin* dapat mengelola *user*.
- b. *admin* dapat mengelola master barang.
- c. *admin* dapat mengelola *customer*.
- d. *admin* dapat mengelola transaksi.
- e. *admin* dapat mengelola laporan barang masuk dan keluar.

Accounting:

- a. *Accounting* dapat mengelola data hasil laporan barang masuk
- b. *Accounting* dapat mengelola data hasil laporan barang keluar dan juga stok barang

3.1.1 Sistem yang diusulkan



Gambar 2. Rancangan Alur sistem Yang diusulkan

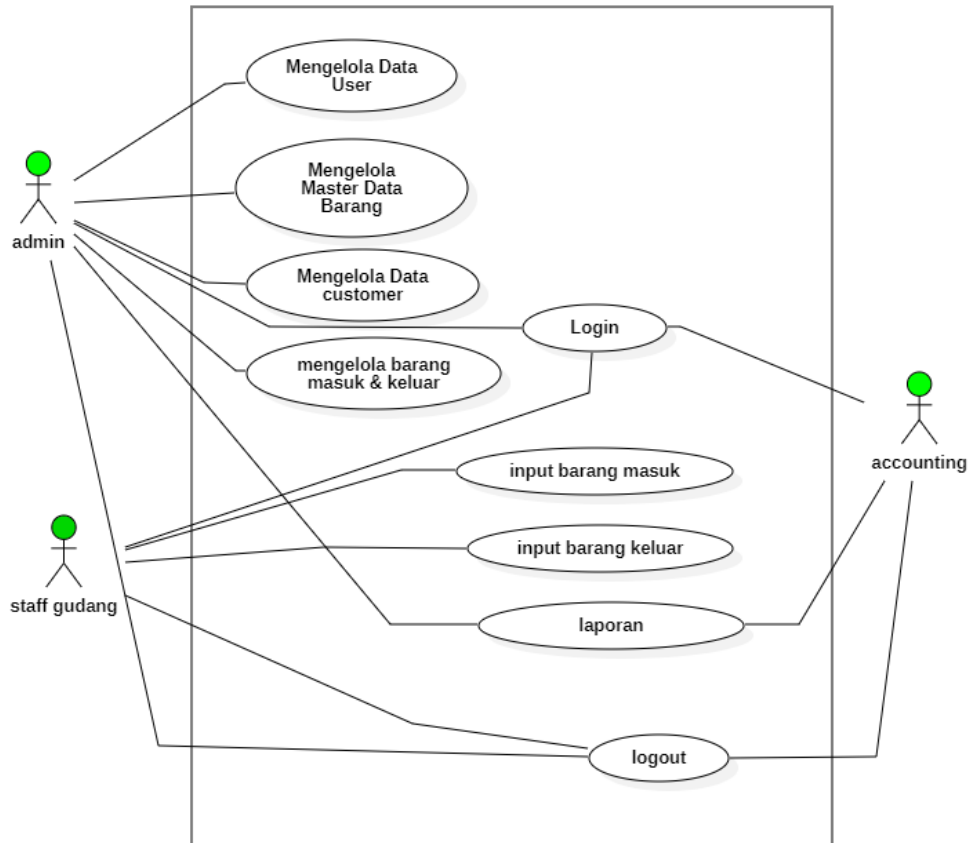
Berikut penjelasan dari gambar 2 alur yang diusulkan dengan menggunakan Teknologi *Blockchain* terdiri dari:

- a. *Staff* gudang mengunjungi *website* kemudian melakukan proses *login*, Halaman tersebut akan ditampilkan oleh sistem jika data yang diberikan adalah sah.
- b. *Staff* gudang memilih menu transaksi kemudia menginput data sistem.
- c. *Admin* mengunjungi *website*/sistem kemudian melakukan proses *login*, jika data halaman utama akan ditampilkan oleh sistem jika login dan password yang diberikan sah.

- d. admin akan memverifikasi bahwa data tersebut akurat. Kalau belum selesai, *staff* gudang diminta untuk menginput data dengan benar.
- e. Setelah itu *admin* akan mengecek data hasil inputan *staff* gudang agar sesuai dan bisa dilihat laporan dibagian *accounting*.
- f. *Accounting* dapat melihat data laporan di dalam sistem.
- g. Data yang telah di simpan ke *database* di simpan lagi ke *blockchain*

3.1.2 Perancangan Sistem

- a. *Use case diagram*

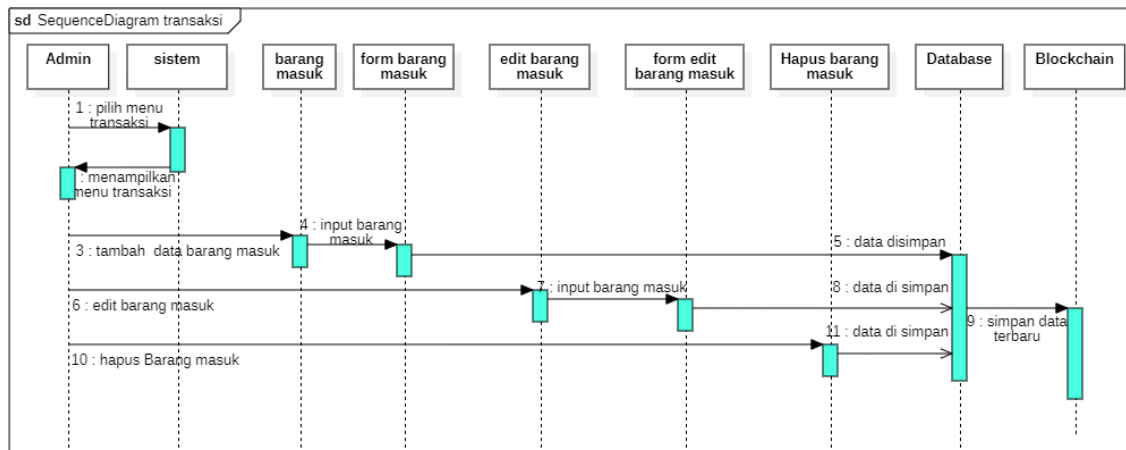


Gambar 3. *Use case diagram*

Pada gambar 3 kajian dalam mengembangkan program ini menghasilkan diagram *Use Case* di atas, yang menampilkan tiga aktor karyawan gudang, personel administrasi, dan akuntansi yang masing-masing memainkan fungsi berbeda. *Accounting* sebagai penerima data, admin dalam peran seorang aktor mengenkripsi data yang diterima sistem, dan pekerja gudang aktor yang menyumbangkan data ke sistem.

- b. *Sequence diagram*

Sequence diagram menggambarkan jenis interaksi objek-sistem yang dijelaskan seiring berjalannya waktu.

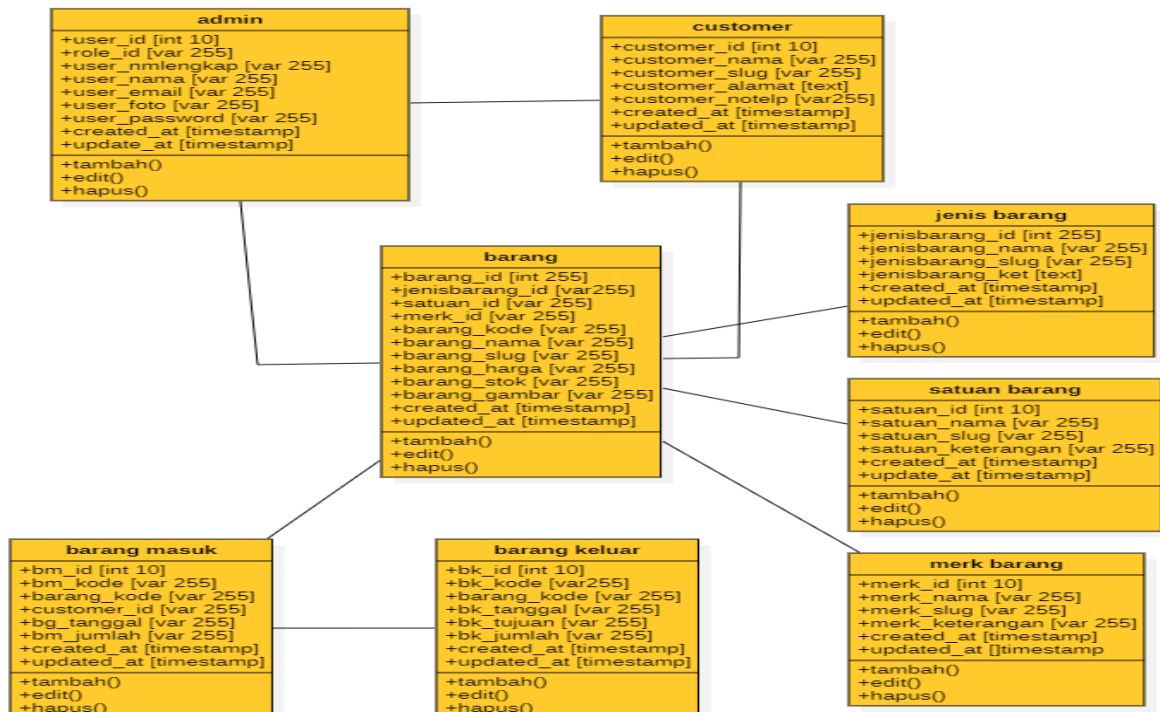


Gambar 4. Sequence diagram

Penelitian yang dilakukan dalam pengembangan sistem ini pada gambar 4 berupa grafik *sequence diagram* yang menggambarkan bagaimana admin berinteraksi dengan menu transaksi yang terdapat submenu barang masuk dan keluar, kemudian admin memilih barang masuk dan menampilkan statistik barang masuk, kemudian pengguna Jika memilih untuk melakukan ini, menambahkan statistik produk yang masuk, klik tambahkan data, maka akan muncul data barang yang masuk, kemudian menyimpannya di *database* dan *blockchain*, dan akan menampilkan data barang yang masuk.

c. *Class diagram*

Class diagram menunjukkan hubungan antara kelas, paket dan objek serta struktur dan deskripsinya. Suatu operasi, atau aktivitas yang mampu dilakukan suatu kelas, adalah komponen kedua dari suatu kelas. Atribut adalah sepotong informasi tentang kelas. Arsitektur sistem informasi yang kembangkan berdasarkan ide *blockchain* ditunjukkan pada gambar di Gambar 5.



Gambar 5. Class diagram

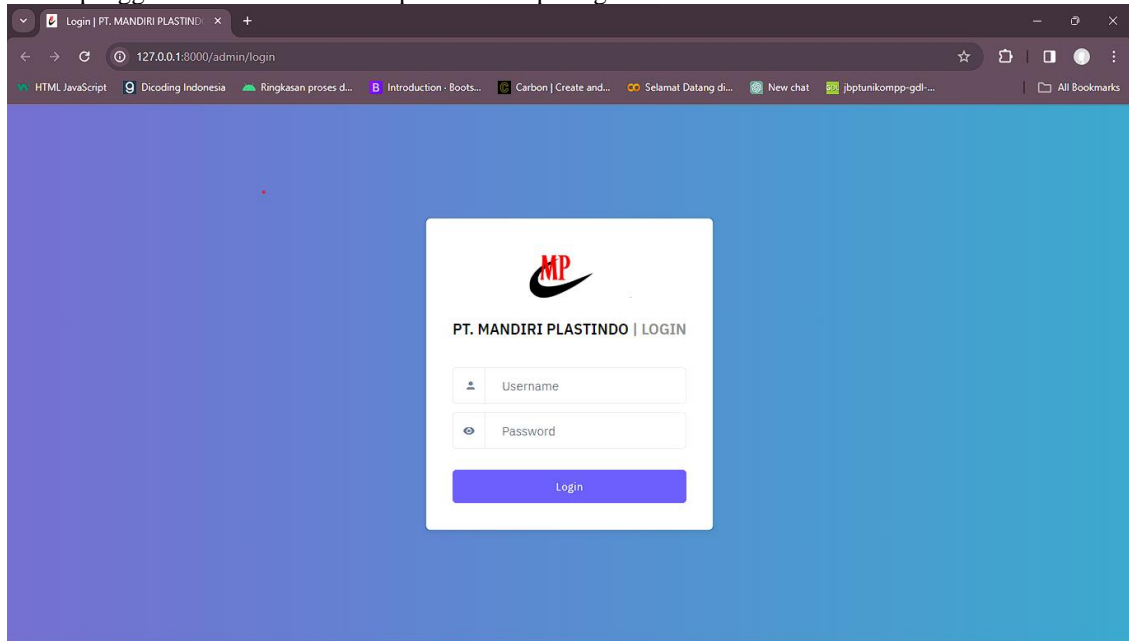
Sistem menggambarkan diagram kelas Ini adalah hasil akhirnya. Ada beberapa penelitian yang dilakukan. Saat mengembangkan suatu sistem, elemen utamanya adalah blok. Objek blok berisi data dari objek lain, khususnya objek transaksi yang berfungsi sebagai data transaksi, serta informasi tentang keamanan data yang akan digunakan dalam sistem.

3.1.3 Implementasi Sistem

Sistem adalah membuat antarmuka pengguna, yang memberikan kegunaan sebenarnya pada sistem. Untuk membangun program atau produk yang dapat digunakan, implementasi ini memerlukan penerapan desain antarmuka pengguna yang telah dirancang sebelumnya dan mengintegrasikan semua komponen sistem. Tangkapan layar dari laptop yang digunakan sebagai alat penelitian dan bahan sumber digunakan untuk mengilustrasikan implementasi antarmuka; dijelaskan secara mendalam. Berikut adalah hasil implementasi sistem tersebut:

a. Akses Halaman *Login*

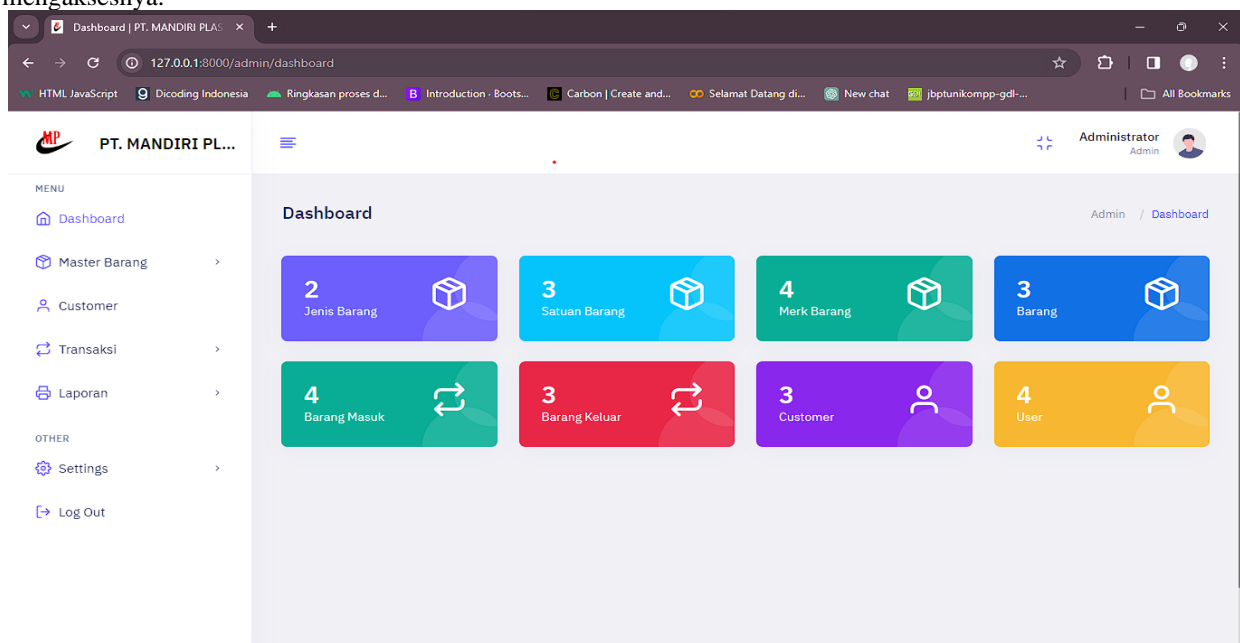
Tampilan Untuk *login*, kunjungi halaman *login*. dalam sistem inventaris. Pengguna harus memasukkan kata sandi dan nama pengguna telah didaftarkan seperti terlihat pada gambar 7.



Gambar 6. Akses Halaman *Login*

b. Halaman tampilan *dashboard*

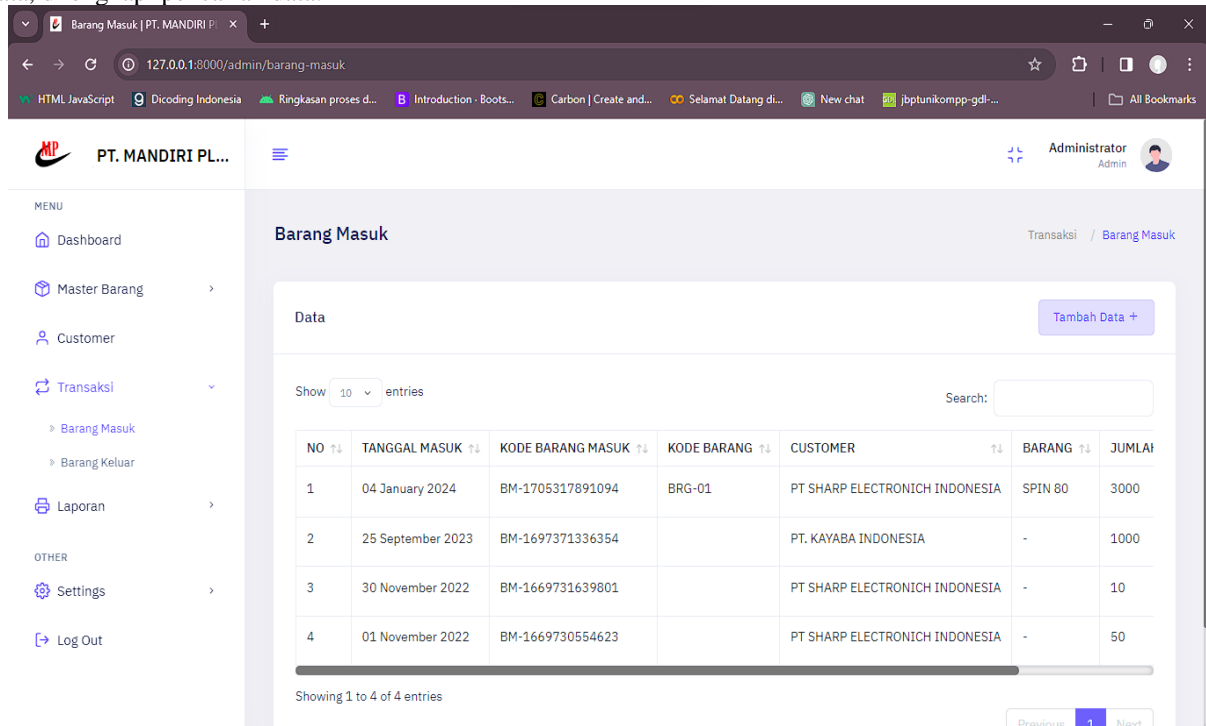
Pada gambar 8 tampilan *dashboard* dalam sistem ditampilkan data pada layar utama yang muncul saat mengaksesnya.



Gambar 7. Halaman Tampilan *Dashboard*

c. Transaksi barang masuk

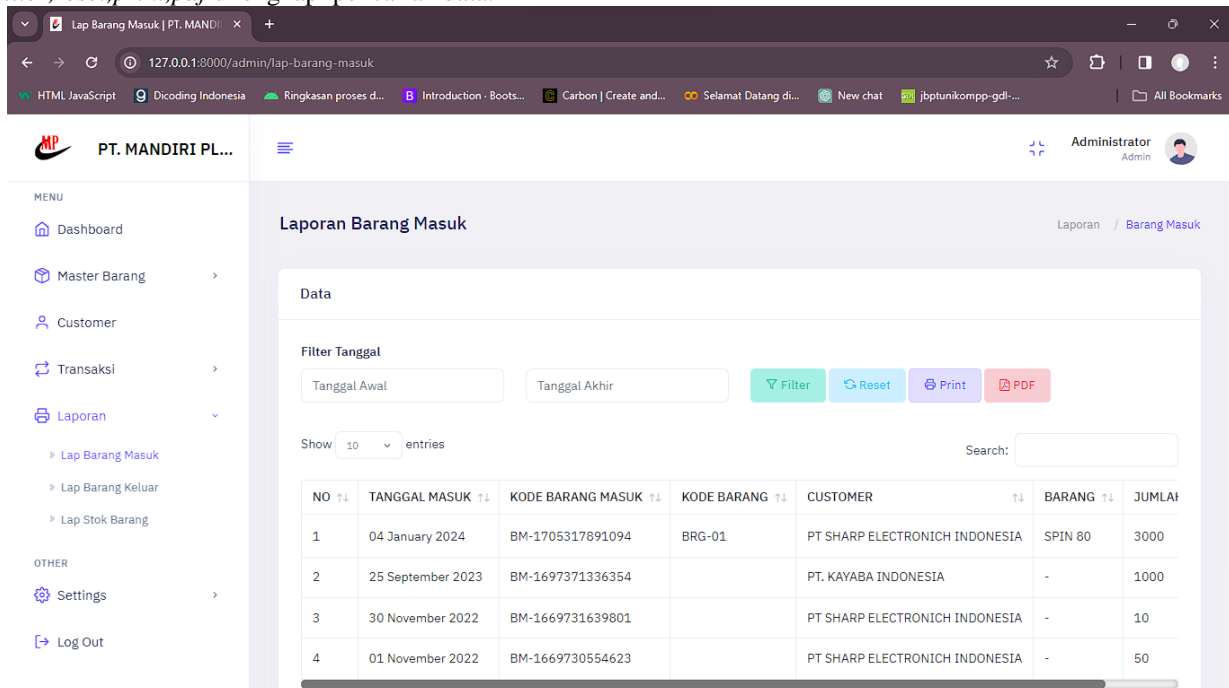
Pada gambar 9 transaksi/barang masuk berisikan informasi barang masuk atribut: tanggal masuk, pelanggan, barang, jumlah entri, dan kode *item* serta dua tombol *edit* dan *hapus*. Kemudian disisi atas terdapat ada tombol tambah data, dilengkapi pencarian data.



Gambar 8. Transaksi/Barang Masuk

d. Laporan barang masuk

Pada gambar 10 halaman menu/laporan/barang masuk ini berisikan daftar stok masuk atribut: jumlah entri, pelanggan, nama barang, tanggal entri, dan kode barang. Kemudian disisi atas terdapat ada 4 tombol *filter*, *reset*, *print*, *pdf* dilengkapi pencarian data.



Gambar 9. Laporan Barang Masuk

3.1.4 Pengujian Sistem

Pengujian yang dilakukan terhadap suatu sistem komputer dikenal dengan istilah pengujian sistem (*computer-based system*). Karena pengujian terhubung dengan komponen perangkat lunak lain, pengujian ini sering kali dilakukan oleh pengembang bekerja sama dengan pengembang lain. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk meramalkan masalah antarmuka dan menyediakan jalur penanganan kesalahan di seluruh sistem perangkat lunak. Untuk mengevaluasi suatu sistem dalam tabel 1, perlu untuk mensimulasikan data yang tidak akurat atau mungkin tidak akurat dalam antarmuka perangkat lunak.

Tabel 1. Pengujian blackbox

No	Skenario	Hasil Yang di Harapkan	Hasil Pengujian	keterangan
1	Super admin akan mengisi data user baru	System dapat memvalidasi dan menyimpan data ke dalam database	Sesuai dengan harapan	BENAR
2	Mengisi <i>username</i> dan <i>password</i>	Sistem dapat memvalidasi dan akan menampilkan halaman dashboard	Sesuai dengan harapan	BENAR
3	melengkapi setiap kolom data secara akurat untuk menambahkan data item barang masuk/keluar.	Disimpan dan pesan "berhasil disimpan" akan muncul di sistem	Sesuai dengan harapan	BENAR
4	<i>Staff</i> gudang memilih salah satu data untuk di ubah	Sistem akan memiliki kemampuan untuk mengubah data tipe item dan menyimpan data tipe item yang dimodifikasi."	Sesuai dengan harapan	BENAR
5	<i>Admin</i> Memilih data Data barang masuk,keluar yang ingin dihapus lalu menekan tombol"iya"	System akan ditampilkan "yakin hapus kode bm?"dan data barang masuk berhasil di hapus	Sesuai dengan harapan	BENAR
6	<i>Admin</i> melakukan cek laporan barang masuk dan barang keluar, stok barang kemudian <i>filter</i> tanggal setelah itu klik <i>icon "filter"</i>	Pencarian "laporan barang masuk/keluar dan stok barang" akan ditampilkan oleh sistem.	Sesuai dengan harapan	BENAR
7	<i>admin</i> atau <i>accounting</i> tekan tombol "reset" pada laporan	Data laporan kedatangan barang yang telah disaring kembali ke kondisi semula akan ditampilkan oleh sistem.	Sesuai dengan harapan	BENAR
8	Tekan tombolnya. Masukkan tanggal awal dan akhir, klik " <i>filter</i> ", lalu klik " <i>print</i> ", pilih "ya".	Sistem akan menerima akses untuk print data laporan barang masuk dan akan langsung lanjut ketahap print	Sesuai dengan harapan	BENAR
9	Tekan tombolnya. Setelah tanggal mulai dan berakhir dimasukkan, pilih "ya" setelah " <i>filter</i> " dan "PDF"	Sistem akan menerima akses untuk export data ke pdf data laporan barang masuk dan akan langsung menjadi file pdf dan di <i>download</i>	Sesuai dengan harapan	BENAR
10	<i>User</i> memilih menu <i>logout</i> kemudian pilih "batal"	Akan tetap di dalam sistem	Sesuai dengan harapan	BENAR
11	<i>User</i> memilih menu <i>logout</i> kemudian pilih "iya"	Setelah mendapatkan akses, sistem akan kembali ke layar " <i>login</i> ".	Sesuai dengan harapan	BENAR

4. KESIMPULAN

sistem inventaris baru ini dapat memudahkan penanganan data barang masuk dan keluar, mempercepat pencarian stok barang, serta pembuatan laporan stok persediaan barang yang akurat. Sebagai hasilnya, PT. Mandiri Plastindo diharapkan dapat mengoptimalkan proses bisnis, meningkatkan efisiensi operasional, dan mencapai kinerja yang lebih baik secara keseluruhan. Dengan demikian, penerapan Sistem Inventaris Transformatif. Hal ini kemungkinan besar akan memberikan manfaat besar. PT. Mandiri Plastindo, seperti efisiensi yang meningkat, keamanan Data yang lebih baik dan peningkatan keterbukaan dalam manajemen inventaris. Hal ini merupakan langkah penting dalam menghadapi tantangan yang dihadapi oleh perusahaan dalam era digital ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] U. F. Ubaidillah and H. Murti, "Implementasi Sistem Informasi Pengolahan Data Menggunakan Teknologi Blockchain Pada : Data Kabupaten Kota Kendal," *Jusikom J. Sist. Komput. Musirawas*, vol. 6, no. 1, pp. 41–49, 2021, doi: 10.32767/jusikom.v6i1.1274.
- [2] G. Mohamed and A. Lahsasna, "Blockchain Waqf: Enabling Access to Social Islamic Finance," *EasyChair*, 2020.
- [3] A. T. L. Sianturi and A. F. Oklilas, "Penerapan Teknologi Blockchain pada Sistem Supply Chain Management yang Terintegrasi dengan Sensor RFID (Paper Review)," *J. Sist. Inf.*, vol. 14, no. 1, pp. 2622–2634, 2022.
- [4] D. A. Susanto and H. Dwi, "Perancangan Sistem Informasi Gudang Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel," *J. Tek. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 10, no. 1, pp. 63–77, 2023.
- [5] I. Afrianto, A. Sufa, and T. R. D. Suseno, *Pemodelan Sistem Pencatatan Data Akademik Sekolah Berbasis Teknologi Blockchain*, no. July. 2023. doi: 10.13140/RG.2.2.18006.22089.
- [6] M. AQSHA, "Implementasi Sistem Blockchain Terhadap Penatausahaan Barang Milik Negara Berupa Tanah Di Indonesia," *Pknstan*, pp. 21–38, 2022, [Online]. Available: <http://eprints.pknstan.ac.id/id/eprint/188>
- [7] J. Rakha and S. Informasi, "Penerapan teknologi blockchain dalam meningkatkan efisiensi sistem informasi komputer," vol. 3, no. 6, pp. 1–20, 2023.
- [8] N. Colifah, "SISTEM INFORMASI INVENTORY GUDANG PADA CV . ALIYAH WACHID BERBASIS WEB," *J. Transit*, vol. 0, no. 0, pp. 1–4, 2022.
- [9] Renaldy and A. Rustam, "Perancangan Sistem Informasi Inventory Berbasis Web pada Gudang di PT. Spin Warriors," *Aisyah J. Informatics Electr. Eng. Univ. Univ. Aisyah Pringsewu*, vol. 4, no. 1, pp. 28–29, 2021.
- [10] Y. Hernawati, N. P. Mulyadi, T. R. Lestari, and D. Faidz, "Evaluasi Sistem Pengendalian Stock Barang Jadi Di Gudang Pt.Indocare Citra Pasifik Group," *E-Journal Equilibrium Manaj.*, vol. 6, pp. 20–27, 2020.
- [11] M. A. Hidayat, "PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU DENGAN METODE PERIODIC REVIEW SYSTEM FAKULTAS TEKNIK INDUSTRI," Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta, 2023.
- [12] R. FourWansyahi, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTORY DAN PURCHASING BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE PIECES," Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, 2020.
- [13] M. Aman and Suroso, "Pengembangan Sistem Informasi Wedding Organizer Menggunakan Pendekatan Sistem Berorientasi Objek Pada CV Pesta," *J. Janitra Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 47–60, 2021, doi: 10.25008/janitra.v1i1.119.
- [14] N. I. Yusman, "Perancangan Sistem Informasi Berbasis Orientasi Objek Menggunakan Star UML di CV Niasa Bandung," no. 73, 2020.
- [15] D. M. Hamdani, "Implementasi Aplikasi Inventory Menggunakan Metode SDLC Berbasis Android (Studi Kasus : Je ' e l Boutique)," *Log. (Jurnal Ilmu Komput. Dan Pendidikan)*, vol. 1, no. 3, pp. 687–694, 2023, [Online]. Available: <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/logic>