



## Perancangan Sistem Informasi Inventory Berbasis Web dengan Menggunakan Metode Spiral

Arya Nibras Nayottama Sidiki<sup>1,\*</sup>, Abdul Goni<sup>1</sup>, Achmad Rizqullah Blessar<sup>1</sup>, Auliya Putri Amanda<sup>1</sup>, Muhammad Rival Aziz<sup>1</sup>, Muhammad Vico Airlangga<sup>1</sup>, Eva Zuraidah<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Teknologi Informasi, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Bina Sarana Informatika, Jakarta, Indonesia

<sup>2</sup>Fakultas Teknologi Informasi, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Nusa Mandiri, Jakarta, Indonesia

Email: <sup>1,\*</sup>aryanibras@gmail.com, <sup>2</sup>goniabdul234@gmail.com, <sup>3</sup>essar2002@gmail.com, <sup>4</sup>aulyiaputriamanda@gmail.com,

<sup>5</sup>rival.aziz0601@gmail.com, <sup>6</sup>vicoairlangga16@gmail.com, <sup>7</sup>eva.evz@nusamandiri.ac.id

Email Penulis Korespondensi: aryanibras@gmail.com\*

**Abstrak**—UMKM Mamaku membutuhkan adanya suatu sistem *inventory* yang membantu mempermudah saat berkerja agar tidak memakan waktu yang sangat banyak. Untuk itulah penulis membuat sistem *inventory* di UMKM Mamaku yang sampai saat ini belum terkomputerisasi. Pada saat ini UMKM Mamaku hanya berupa usaha yang bergerak di bidang produksi sandang. Sistem yang ada pada UMKM Mamaku ini masih di lakukan secara manual, mulai dari pencatatan barang masuk, pencatatan barang keluar, penyimpanan data lainnya yang berhubungan dengan proses *inventory*, pembuatan laporan, sehingga memungkinkan terjadinya kesalahan dalam pencatatan, kurang akuratnya laporan yang di buat dan membutuhkan waktu yang tidak efisien, dan keterlambatan dalam pencarian data yang di perlukan. Perancangan sistem informasi *inventory* ini merupakan solusi yang terbaik untuk memecahkan permasalahan pada UMKM ini, serta dengan sistem terkomputerisasi ini dapat tercapai suatu kegiatan yang efektif dan efisien dalam melakukan aktifitas pada UMKM ini. Sistem yang terkomputerisasi lebih baik di bandingkan sistem manual karena sistem yang di usulkan lebih efektif dan efisien serta sistem *inventory* yang sekarang lebih kondusif di bandingkan sistem yang terdahulu. Aplikasi di rancang menggunakan model Spiral, bahasa pemrograman *PHP*, *framework laravel*, *MySQL* sebagai penyimpanan basis data. Hasil dari perancangan sistem *inventory* berupa *website* yang bisa melakukan pencatatan barang masuk dan keluar hingga mencetak laporan yang sudah terkomputerisasi.

**Kata Kunci:** UMKM Mamaku; *PHP*; *Website*; *Inventory*; *MySQL*

**Abstract**—MSME Mamaku needs an inventory system that helps make work easier so that it doesn't take up too much time. For this reason, the author created an inventory system at MSME Mamaku which until now has not been computerized. Currently, MSME Mamaku is only a business that operates in the clothing production sector. The existing system at MSME Mamaku is still done manually, starting from recording incoming goods, recording outgoing goods, storing other data related to the inventory process, and making reports, so it is possible for errors in recording, less accurate reports being made, and requiring inefficient time, and delays in searching for the required data. The design of this inventory information system is the best solution to solve problems in these MSMEs, and with this computerized system, an effective and efficient activity can be achieved in carrying out activities in these MSMEs. The computerized system is better than the manual system because the proposed system is more effective and efficient and the current inventory system is more conducive compared to the previous system. The application is designed using the Spiral method, PHP programming language, Laravel framework, and MySQL as database storage. The result of designing an inventory system is a website that can record incoming and outgoing goods and print computerized reports.

**Keywords:** UMKM Mamaku; *PHP*; *Website*; *Inventory*; *MySQL*

### 1. PENDAHULUAN

Serangkaian kebijaksanaan dan pengendalian yang memonitor tingkat persediaan dan menentukan tingkat persediaan yang harus dijaga, kapan persediaan harus diisi, dan berapa besar pesanan yang harus dilakukan. Persediaan ini bertujuan menetapkan dan menjamin tersedianya sumber daya yang tepat, dalam kuantitas yang tepat, dan pada waktu yang tepat disebut sistem *inventory* (Baybo et al., 2022).

UMKM Mamaku yang bergerak di bidang produksi dan distribusi pelicin pakaian permasalahan yang ada pada UMKM saat ini yaitu, masih mengandalkan proses manual dalam pencatatan barang, baik saat barang masuk maupun keluar. UMKM Mamaku mempunyai permasalahan yaitu ketergantungan pada pencatatan manual, seperti penggunaan kertas atau buku, telah mengakibatkan kendala dalam mendapatkan informasi dengan cepat dan tepat, dampaknya yaitu kurangnya efektivitas dan efisiensi dalam menjalankan aktivitas perusahaan, yang memakan waktu yang cukup lama.

Sistem ini memiliki banyak kelemahan, seperti rentan terjadi kesalahan, kehilangan data, sulit dalam pencarian data, dan lambat dalam proses transaksi, oleh karena itu, diperlukan sebuah sistem *inventory* barang yang berbasis web yang dapat mengatasi masalah-masalah, untuk merancang dan mengembangkan sistem *inventory* barang berbasis web menggunakan metode spiral di toko Rahman Jaya, model spiral metode pengembangan perangkat lunak yang menggabungkan siklus hidup klasik dengan *prototyping* dan analisis risiko, terdiri dari empat tahapan, yaitu perencanaan, analisis risiko, rekayasa, dan evaluasi (Adam Fatih Sudirja, Rahmat Adhie Satria, Rahman Aldiansyah Siregar, 2023).

Penerapan Sistem Informasi saat ini telah menjadi suatu keharusan di berbagai instansi. Sistem komputerisasi merupakan suatu metode untuk meningkatkan ketersediaan informasi yang akurat, relevan, dan tepat waktu. Informasi ini dapat menjadi pertimbangan dalam proses pengambilan keputusan (Usnaini et al., 2021). Istilah "inventory" merupakan sinonim dari "persediaan," yang merujuk pada barang-barang yang dimiliki oleh suatu perusahaan. Bentuk dari persediaan dapat bervariasi tergantung pada jenis usaha yang dijalankan oleh perusahaan tersebut (Badrul, 2021). Sebelumnya, perusahaan menggunakan pendekatan manual dalam mengelola sistem persediaan barang, di mana semua



pencatatan keluar-masuk barang dilakukan secara manual. Hal ini sering menimbulkan permasalahan dalam pengelolaan dan pencatatan jumlah stok barang seperti sering mengalami selisih jumlah persediaan barang (Sika & Putri Aisyiyah Rakhma devi, 2021). Dampaknya adalah kurangnya informasi yang relevan mengenai persediaan barang bagi perusahaan (Pengabdian et al., 2023). Saat ini, banyak perusahaan menggunakan teknologi ini untuk membantu mereka mengelola stok barang dan transaksi dengan pelanggan (Ridho Perdana et al., 2023).

UMKM Mamaku merupakan merupakan bidang usaha yang menjual pelicin pakaian. Namun, pada saat ini, kemampuan untuk memberikan layanan yang optimal dalam menyediakan informasi persediaan barang kepada pelanggan masih terbatas (Nurlaela et al., 2020). Dikarenakan masih ketergantungan pada pencatatan manual, seperti penggunaan kertas atau buku, telah mengakibatkan kendala dalam mendapatkan informasi dengan cepat dan tepat, dampaknya yaitu kurangnya efektivitas dan efisiensi dalam menjalankan aktivitas perusahaan, yang memakan waktu yang cukup lama. sehingga seringkali user kesulitan untuk mencari data-data yang telah lama tersimpan yang pada akhirnya user kehilangan banyak waktu hanya untuk mencari sebuah data (Wijoyo & Hermanto, 2020). Perusahaan memerlukan sistem informasi persediaan gudang yang berbasis website untuk mengelola stok barang, proses pencatatan, proses pendataan pasokan barang, dan pembuatan laporan barang keluar dan masuk (Wau, 2022). Sistem inventaris berguna untuk memudahkan pemilik dan pengelola UMKM dalam memantau kegiatan operasional toko/usaha (Ridwansyah et al., 2023)

Untuk mengatasi masalah tersebut, banyak pemilik usaha membutuhkan sebuah Sistem Informasi Inventaris Barang berbasis *Web*, sistem informasi yang akan dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan MySQL sebagai *data*basenya (Handayani et al., 2023).

*Website* adalah sebuah platform yang terdiri dari banyak halaman yang saling terhubung melalui hyperlink, dan memiliki peran penting dalam menyediakan informasi dalam berbagai bentuk (Elgamar, 2020).

Laravel adalah salah satu dari berbagai framework *PHP* yang tersedia secara gratis. Framework ini dikembangkan oleh Taylor Otwell, seorang programmer berbakat dari Amerika, pada tahun 2011. Laravel menonjol dengan beragam fitur yang tidak ditemukan dalam framework lainnya, seperti *Artisan*, *Migrations*, *Blade*, dan lain sebagainya (Abdullah, 2022).

*Entity Relationship Diagram* (ERD) merupakan suatu model data yang mengandung rincian informasi dan menggunakan representasi grafis. Tujuannya adalah untuk memfasilitasi pengembangan sistem dan mendukung pemenuhan kebutuhan analisis sistem (Budayawan et al., 2023).

Penelitian terkait yang dilakukan oleh Leo dan Rosyida menunjukkan bahwa sistem informasi persediaan barang berbasis website dapat meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan stok gudang, serta memberikan informasi yang lebih cepat dan mudah diakses oleh pengguna. Penelitian terkait ini menggunakan metode pengembangan sistem model waterfall, yang berbeda dengan metode yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu model spiral. Selain itu, penelitian ini juga menggunakan teknologi yang berbeda dengan penelitian terkait, yaitu bahasa pemrograman PHP, framework laravel, dan MySQL sebagai penyimpanan basis data (Wijaya & Rosyida, 2021).

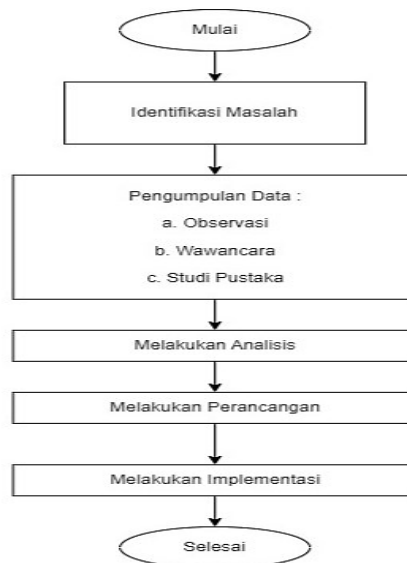
Sistem informasi persediaan barang berbasis web dapat membantu dalam mengatasi menghadapi masalah dalam pengelolaan persediaan barang yang masih bersifat manual. Pencatatan manual menyebabkan selisih stok dan mengganggu operasi penjualan, pembelian, dan keuangan. Penelitian tersebut menggunakan metode waterfall, yang berbeda dengan metode yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu metode spiral. Selain itu, penelitian ini juga menggunakan teknologi yang berbeda dengan penelitian terkait, yaitu framework laravel dalam pembuatan sistem informasi persediaan barang berbasis web. Meskipun demikian, kedua sistem informasi persediaan barang berbasis web memiliki tujuan dan fitur-fitur yang sama, serta menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai penyimpanan basis data (Pratama & Rusliyawati, 2023).

Penerapan sistem informasi persediaan berbasis web telah membantu mengatasi tantangan-tantangan yang dihadapi oleh CV. Sinar Abadi Cemerlang, seperti ketidakakuratan pencatatan stok, keterlambatan proses transaksi, dan kesulitan dalam pembuatan laporan. Hasilnya adalah sebuah aplikasi yang lebih efektif dan akurat dalam mengelola data barang, transaksi keluar, serta pembuatan laporan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode waterfall, berbeda dengan metode spiral yang digunakan dalam penelitian saat ini. Selain itu, teknologi yang diterapkan juga berbeda, dengan menggunakan framework Laravel dalam pengembangan sistem informasi inventory berbasis web (Fauzi et al., 2020).

PT. Spin Warriors menghadapi masalah dalam pengelolaan stok barang manual, menimbulkan potensi kesalahan, keterlambatan pencarian data, dan kurang efisiennya pembuatan laporan. Solusinya adalah menerapkan sistem inventory berbasis web dengan metode pengembangan sistem waterfall. Sistem tersebut diharapkan dapat meningkatkan efisiensi staf gudang dalam memonitor stok, mempercepat pencarian data, dan meningkatkan akurasi laporan. Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian saat ini terdapat pada metode yang digunakan. Penelitian tersebut menggunakan metode waterfall sedangkan metode yang digunakan penelitian saat ini adalah metode spiral (Renaldy & Rustam, 2020).

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1 Kerangka Dasar Penelitian



**Gambar 1.** Tahapan Penelitian Model Spiral

Berdasarkan gambar 1, tahapan Penelitian Adalah rangkaian langkah atau proses yang harus dijalani oleh seorang peneliti untuk menyusun dan melaporkan hasil penelitian dalam sebuah jurnal ilmiah:

#### 1. Identifikasi Masalah

Mengidentifikasi kendala, memerhatikan operasional bisnis yang sudah berjalan khususnya pada sistem inventaris UMKM Mamaku merupakan langkah awal. Langkah berikutnya adalah mengumpulkan data terkait permasalahan yang sedang diselidiki melalui wawancara dengan pemilik Mamaku dan observasi di lokasi studi kasus, yang akan mendukung penelitian ini. Setelahnya, tahapan ketiga melibatkan perancangan sistem menggunakan framework Laravel dan basis data MySQL, dengan penerapan metode spiral. Model spiral merupakan model proses perangkat lunak evolusioner yang memadukan sifat iteratif dari prototyping dengan aspek terkontrol dan sistematis dari model waterfall. Hal ini memberikan potensi untuk pengembangan versi perangkat lunak yang semakin lengkap (Prabowo, 2018) dalam penulisan sebagai pendekatan pengembangan perangkat lunak. Pada tahap terakhir, dilakukan analisis terhadap sistem yang masih mencatat barang masuk dan keluar secara manual, serta pembuatan laporan secara manual.

#### 2. Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, penelitian ini dilakukan melalui studi langsung dan pemahaman perilaku. Kedua dengan wawancara untuk pertanyaan pengumpulan informasi: Observasi padanya: metode observasi ini peneliti melakukan pengamatan atau peninjauan secara langsung di tempatnya yang berlokasi di Jl. Condet. Kesempatan kali ini observasi pada dasarnya untuk membuat sistem inventory yang masih melakukan pencatatan barang masuk dan barang keluar hingga pembuatan laporan masih manual dari permasalahan tersebut penulis terdorong untuk membuatkan website sistem inventory agar dapat terkomputerisasi dengan cepat dan tepat. Wawancara: dalam metode ini peneliti mewawancarai langsung dengan pemilik Mamaku yang berlokasi di Jl. Condet, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta. Studi Pustaka: studi pustaka merupakan suatu proses dalam penelitian yang melibatkan pencarian, dan informasi dari berbagai sumber pustaka yang relevan dengan topik penelitian yang sedang dijalani.

#### 3. Melakukan Analisis

Mengumpulkan informasi tentang kebutuhan dan tujuan bisnis, melibatkan wawancara dengan pemangku kepentingan, tinjauan dokumen yang ada, atau survei pengguna, serta menganalisa risiko-risiko yang mungkin muncul dalam implementasi perubahan berdasarkan umpan balik dari pelanggan.

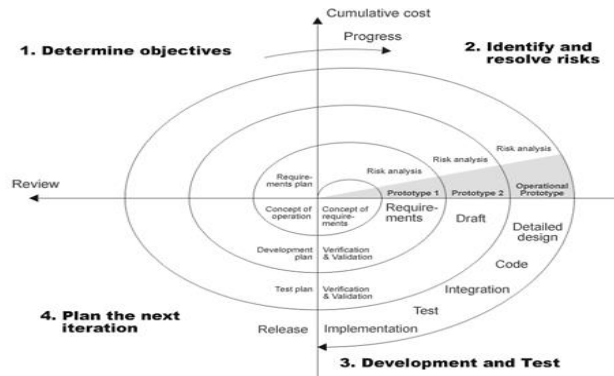
#### 4. Melakukan Perancangan

Proses mendesain spesifikasi baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah berdasarkan rekomendasi analisis untuk mendapatkan sistem baru di dalam sistem. Mulai dari sistem pengembangan yang digunakan terdiri dari perangkat lunak dan perangkat keras. Dilanjutkan dengan pembuatan UML dari website.

#### 5. Melakukan Implementasi

Implementasi merupakan sebuah penempatan ide, konsep, kebijakan, atau inovasi dalam suatu tindakan praktis sehingga memberikan dampak, baik berupa informasi mengenai perubahan atau peningkatan yang selanjutnya disampaikan kepada pelanggan. Ini mencakup pemograman, pengujian, dan integrasi komponen-komponen sistem. Lalu dilanjutkan dengan mengevaluasi respon dari pelanggan terhadap perubahan atau peningkatan yang telah diimplementasikan dalam kasus ini berupa kuesioner.

## 2.2 Tahapan Spiral



**Gambar 2.** Tahapan Spiral

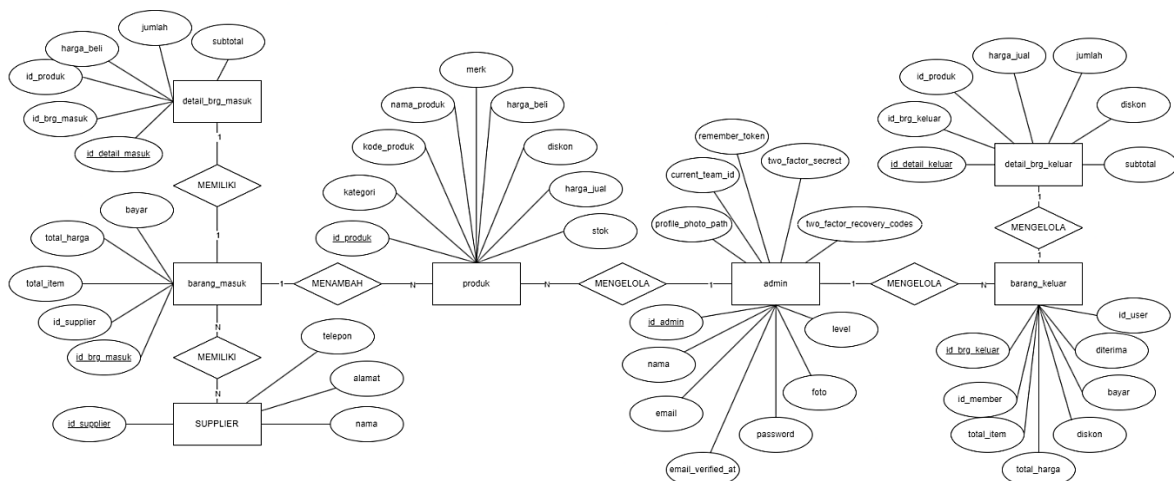
Tahapan Model Spiral yang telah dijabarkan diatas dapat penulis tambahkan untuk tiap tahapan berdasarkan buku yang telah di tulis oleh Mei Prabowo antara lain (Prabowo, 2018):

- Communication. Langkah ini merupakan tahap awal, dimana penulis akan mengumpulkan data untuk mendefinisikan aplikasi yang dibutuhkan oleh pengguna, pada tahap ini dilakukan komunikasi umum seputar aplikasi antara pengembang dan pengguna aplikasi. Dengan adanya tahap ini diharapkan penulis sudah memiliki gambaran umum tentang aplikasi yang akan dibangun, sebagai dasar dalam melakukan proses berikutnya, yaitu proses planning.
- Planning. Pada tahap ini penulis melakukan perencanaan pembangunan perangkat lunak, perencanaan yang dilakukan seperti menentukan sumberdaya yang dibutuhkan dalam membangun aplikasi, membuat perkiraan waktu pengerjaan, kemudian menetapkan standar yang ingin dicapai.
- Modelling. Pada tahap ini dilakukan proses pemodelan aplikasi yang akan dibangun berdasarkan data maupun bahan yang telah dikumpulkan pada tahap sebelumnya dan menggambarkan sistem yang akan dibangun secara logikal.
- Construction. Pada tahap ini dilakukan pengkodean dengan mengacu pada rancangan yang dihasilkan pada tahap modelling. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan pengujian untuk memastikan bahwa hasilnya sesuai dengan rancangan dan tidak ada kesalahan yang fatal.
- Deployment. Pada tahap ini akan dilakukan proses delivery aplikasi kepada pengguna untuk selanjutnya memperoleh feedback dari pengguna tentang aplikasi yang telah dibangun sebagai bahan evaluasi untuk proses pengembangan aplikasi berikutnya.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 ERD(Entity Relationship Diagram)

Diagram Entitas Hubungan (ERD) adalah sebuah konsep yang digunakan dalam pemahaman dan perancangan basis data. ERD menggambarkan komponen-komponen entitas dan relasi yang terkait, lengkap dengan atribut-atribut yang melekat pada entitas tersebut. Untuk menghubungkan entitas dalam ERD, digunakan kunci utama (*primary key*) dari masing-masing entitas.



**Gambar 2.** ERD

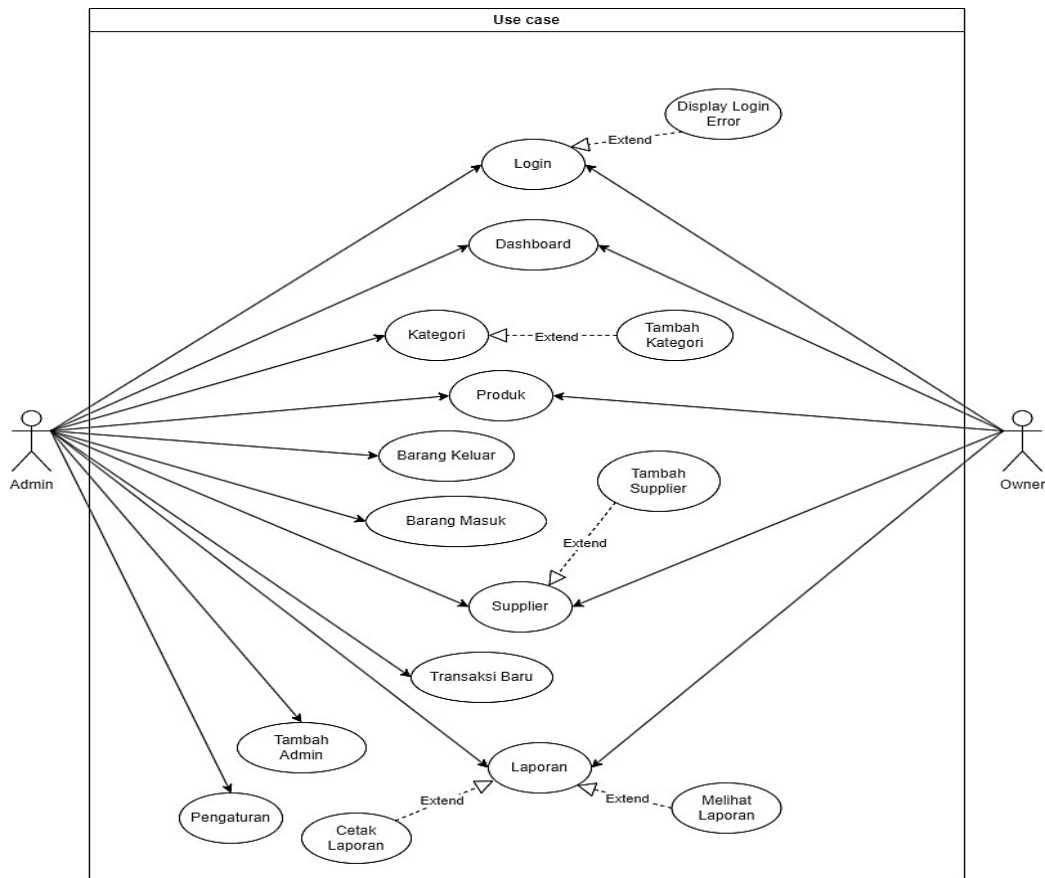
Penjelasan pada gambar 2 erd

- Admin mengelola Barang Keluar, dengan relationship one to many
- Admin mengelola Produk dengan relationship one to many
- Barang masuk menambahkan produk dengan relationship one to many
- Barang masuk memiliki detail barang masuk dengan relationship one to one
- Supplier memasok barang masuk dengan relationship many to many
- Barang keluar memiliki detail barang keluar dengan relationship one to one

Dalam sebuah sistem *Inventory*, seorang admin bertanggung jawab untuk mencatat, memeriksa, memantau, menginput data, melaporkan, serta mengevaluasi segala sesuatu yang berhubungan dengan keluar masuknya barang di gudang. Dalam hal ini, seorang admin dapat mengelola banyak barang keluar. Barang keluar memiliki detail barang keluar, dan relasinya adalah barang keluar memiliki detail barang keluar, begitupun barang masuk, barang masuk memiliki relasi detail barang masuk dan relasinya barang masuk yaitu detail barang masuk, admin juga mengelola banyak produk. Dalam hal supplier, supplier adalah pihak yang menyediakan barang, jasa, atau bahan kepada pelanggan. Dalam hal ini, relasi antara supplier dan barang adalah 1 *supplier* bisa memasok banyak barang dan 1 barang bisa dipasok oleh lebih dari 1 *supplier*.

### 3.2 Use Case

*Use case* merupakan istilah yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak dan rekayasa sistem untuk merinci cara pengguna dapat berinteraksi dengan sebuah sistem atau aplikasi dalam situasi tertentu. *Use case* digunakan untuk menggambarkan fungsionalitas sistem dari sudut pandang pengguna atau aktor yang berinteraksi dengan sistem tersebut.



**Gambar 3.** Use Case Diagram

Penjelasan gambar 3 usecase diagram:

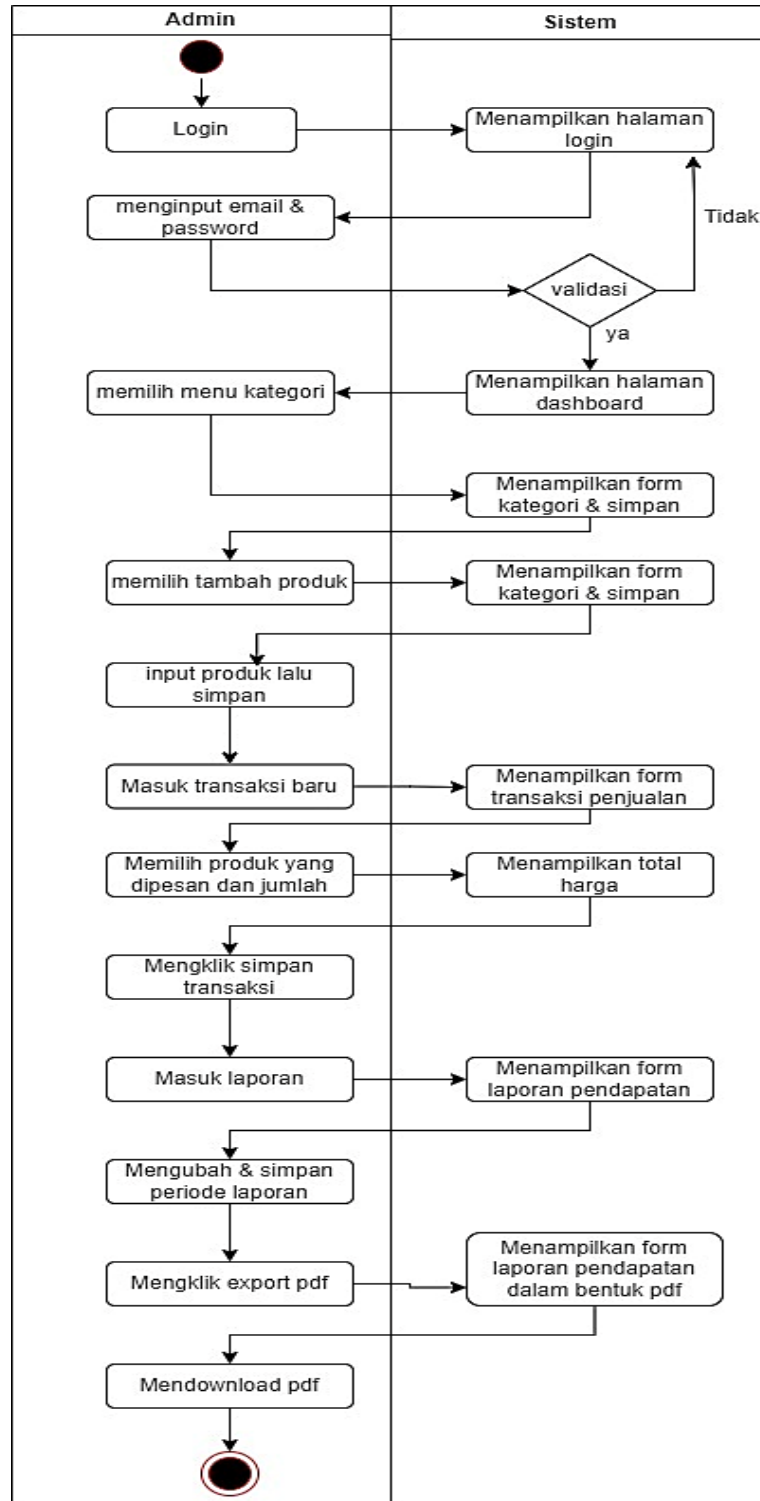
- Admin bisa melakukan login
- Admin bisa mengakses dashboard
- Admin bisa mengelola kategori
- Admin bisa melakukan tambah kategori
- Admin bisa mengelola produk
- Admin bisa mengelola barang keluar
- Admin bisa mengelola barang masuk
- Admin bisa mengelola supplier

9. Admin bisa melakukan tambah supplier
10. Admin bisa mengelola transaksi baru
11. Admin bisa mengelola laporan
12. Admin bisa melakukan tambah admin
13. Admin bisa mengakses pengaturan

### 3.3 Activity Diagram

Adalah salah satu jenis diagram UML (*Unified Modeling Language*) yang digunakan untuk menggambarkan alur kerja atau aktivitas dalam sebuah sistem.

#### 3.3.1 Activity diagram mamaku



**Gambar 4.** Activity Diagram

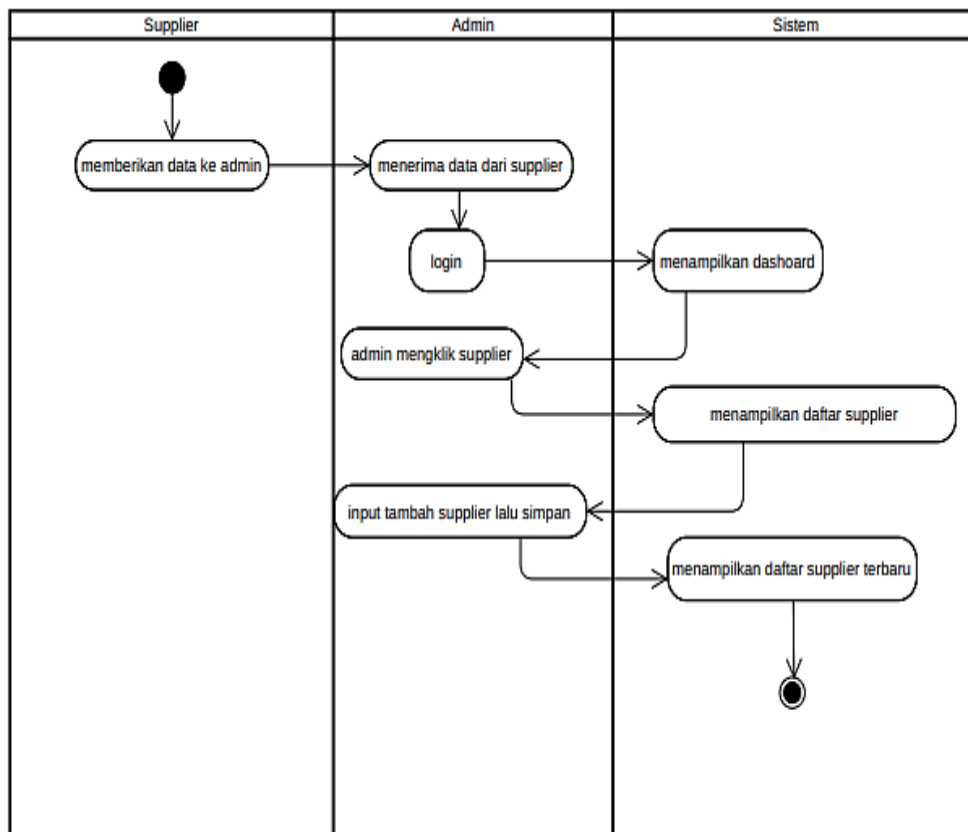
Admin akan masuk ke dalam sistem dengan cara memasukkan *username* dan *password*. Setelah itu, sistem akan melakukan verifikasi terhadap kombinasi *username* dan *password* tersebut. Jika *username* dan *password* yang dimasukkan benar, admin dapat mengakses menu utama; namun, jika salah, admin akan kembali ke halaman *login*. Setelah berhasil masuk, admin dapat memilih kategori dan menambahkan kategori baru. Sistem akan menampilkan halaman formulir untuk menambahkan kategori.

Selanjutnya, admin dapat memilih menu produk untuk menambahkan produk baru. Sistem akan menampilkan formulir tambah produk, di mana admin dapat menginput nama produk dan menyimpannya. Setelah produk berhasil ditambahkan, sistem akan menampilkan informasi bahwa produk telah berhasil ditambahkan.

Ketika admin ingin melakukan transaksi baru, admin dapat memilih opsi transaksi baru. Sistem akan menampilkan transaksi pembelian, dan admin dapat menginput kode produk. Sistem akan menampilkan data produk, dan jika ada diskon, admin dapat meng *input* nilai diskon. Setelah itu, sistem akan menampilkan daftar pembelian yang telah dilakukan.

Admin dapat beralih ke menu *dashboard* untuk mencetak laporan. Pertama, admin perlu masuk ke halaman laporan dan meng *input* rentang tanggal yang diinginkan. Setelah itu, sistem akan menampilkan laporan sesuai dengan tanggal yang dimasukkan. Admin dapat mengklik opsi *ekspor* PDF, dan sistem akan membuka tab baru berisi laporan dalam format PDF. Admin dapat mengklik opsi cetak PDF, dan sistem akan menampilkan tautan untuk mengunduh *file* PDF. Setelah admin mengklik unduh PDF, laporan akan tersimpan di dalam *file*.

### 3.3.2 Activity Diagram Input Data Supplier



**Gambar 5.** Activity Diagram Input Data Supplier

Ketika admin hendak menambahkan informasi *supplier*, langkah pertama adalah memilih opsi "supplier" dari menu, lalu mengklik tombol "tambah supplier". Setelah itu, supplier memberikan data yang diperlukan kepada admin. Admin kemudian memasukkan data supplier tersebut ke dalam sistem, dan sistem akan menampilkan informasi mengenai supplier yang baru ditambahkan.

## 3.4 Implementasi Aplikasi Pengguna

### 3.4.1 Tampilan Antarmuka

#### 1. Login

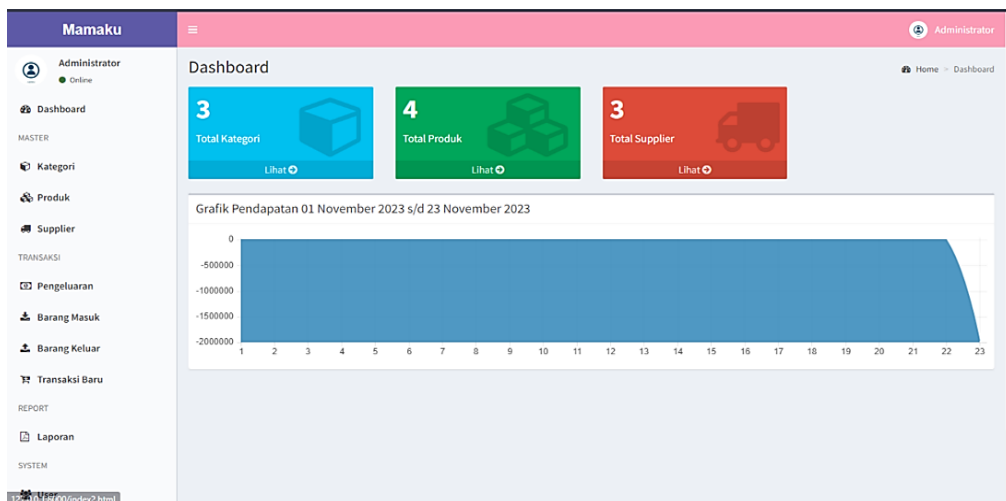
Halaman Login ini bisa digunakan oleh admin dan owner, user harus menginput Username dan Password dan klik tombol sign in.



**Gambar 6.** Tampilan Login

### 2. Dashboard

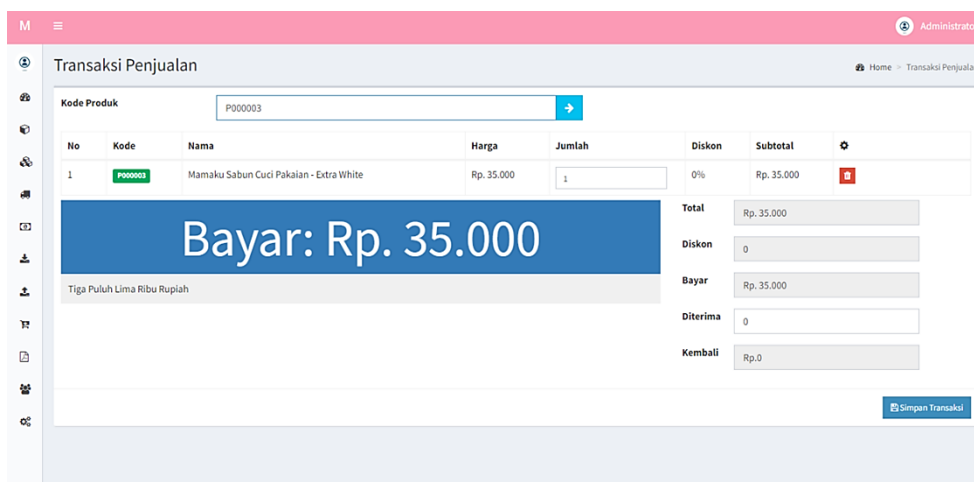
Halaman yang menampilkan jumlah kategori, produk dan *supplier* dan grafik pendapatan pada bulan ini, user harus klik garis tiga di pojok kiri atas untuk mengakses *sidebar* agar bisa menampilkan *page* lain. Halaman Berikut adalah tampilan dari halaman *dashboard*.



**Gambar 7.** Tampilan Dashboard

### 3. Transaksi Baru

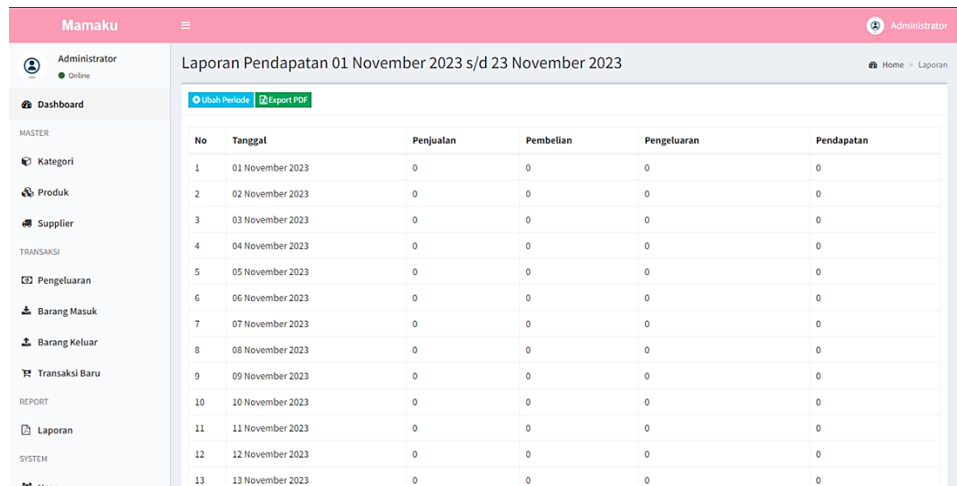
Halaman yang berisi form transaksi, user harus mengisi nama produk dan uang yang di bayar oleh *customer* pada form transaksi baru.



**Gambar 8.** Tampilan Transaksi Baru

4. Laporan

Halaman laporan menampilkan barang keluar selama periode yang di tentukan. Admin dapat meng klik tombol ubah periode untuk mengatur seberapa lama laporan yang ditampilkan, dan klik export pdf untuk mencetak laporan.



No	Tanggal	Penjualan	Pembelian	Pengeluaran	Pendapatan
1	01 November 2023	0	0	0	0
2	02 November 2023	0	0	0	0
3	03 November 2023	0	0	0	0
4	04 November 2023	0	0	0	0
5	05 November 2023	0	0	0	0
6	06 November 2023	0	0	0	0
7	07 November 2023	0	0	0	0
8	08 November 2023	0	0	0	0
9	09 November 2023	0	0	0	0
10	10 November 2023	0	0	0	0
11	11 November 2023	0	0	0	0
12	12 November 2023	0	0	0	0
13	13 November 2023	0	0	0	0

Gambar 9. Tampilan Cetak Laporan

5. Struk

Bukti pembayaran yang diberikan kepada pelanggan setelah melakukan pembelian barang struk ini mencantumkan detail pembelian, jumlah yang dibayarkan, dan informasi toko.



Gambar 10. Struk

**4. KESIMPULAN**

Perancangan sistem *inventory* berbasis website ini bertujuan untuk membantu UMKM Mamaku yang berfokus pada produk pelicin pakaian dalam mengelola persediaan barang. Saat pengujian webstie dilakukan, sistem sudah berjalan dengan yang diharapkan dan sesuai dengan tahapan penelitian yang ada serta tampilan desain antarmuka yang mudah dipahami oleh pengguna. Pada website mamaku pengguna dibagi menjadi dua yakni pemilik dan admin. Pemilik hanya dapat melihat persediaan barang dan mencetak laporan, sedangkan admin yang mengelola semua proses pada persediaan barang. Admin sendiri memiliki kontrol terhadap persediaan barang yaitu dapat menambah atau mengubah produk yang ada, mengelola data dari supplier, mengelola jumlah stok barang, mengelola persediaan barang masuk dan keluar, serta melakukan transaksi kepada supplier dan pembeli. Dalam website mamaku semua proses pengelolaan sudah terintegrasi dengan sistem. Dengan adanya website ini diharapkan dapat membantu dan mempermudah pengontrolan serta pengelolaan persediaan barang dari UMKM mamaku.



## REFERENCES

- Abdullah, R. (2022). *7 Materi Pemrograman Web untuk Pemula*. PT. Elex Media Komputindo.
- Adam Fatih Sudirja, Rahmat Adhie Satria, Rahman Aldiansyah Siregar, S. (2023). Perancangan Sistem Inventory Barang Pada Toko Rahman Jaya Berbasis Web Menggunakan Metode Spiral. *JRIIN: Jurnal Riset ...*, 01(01), 1–9. <https://jurnalmahasiswa.com/index.php/jriin/article/view/13/14>  
<https://jurnalmahasiswa.com/index.php/jriin/article/download/13/14>
- Badrul, M. (2021). PENERAPAN METODE WATERFALL UNTUK PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTORY PADA TOKO KERAMIK BINTANG TERANG. *PROSISKO: Jurnal Pengembangan Riset Dan Observasi Sistem Komputer*, 8(2), 57–52. <https://doi.org/10.30656/prosisko.v8i2.3852>
- Baybo, M. P., Lolo, W. A., & Jayanti, M. (2022). Analisis Pengendalian Persediaan Obat Di Puskesmas Teling Atas. *Analisis Pengendalian Persediaan Obat Di Puskesmas Teling Atas*, 5(1), 7. <https://doi.org/10.35799/pmj.v5i1.41434>
- Budayawan, K., Asmara, D., & Darni, R. (2023). *Basis Data.pdf* (Y. Alhidayah (ed.)). PT MAFY MEDIA LITERASI INDONESIA.
- Elgamar. (2020). *BUKU AJAR KONSEP DASAR PEMROGRAMAN WEBSITE DENGAN PHP* (Pertama). CV. Multimedia Edukasi.
- Fauzi, A., Indriyani, N., & Hasta Yanto, A. B. (2020). Implementasi Sistem Informasi Inventory Berbasis Web (Studi Kasus: Cv. Sinar Abadi Cemerlang). *Jurnal Teknologi Dan Open Source*, 3(2), 144–157. <https://doi.org/10.36378/jtos.v3i2.781>
- Handayani, H., Faizah, K. U., Ayulya, A. M., Rozan, M. F., Wulan, D., & Hamzah, M. L. (2023). Perancangan Sistem Informasi Inventory Barang Berbasis Web Menggunakan Metode Agile Software Development Development Method. *Jurnal Testing Dan Implementasi Sistem Informasi*, 1(1), 29–40.
- Nurlaela, L., Dharmalau, A., & Parida, N. T. (2020). *Rancangan Sistem Informasi Inventory Barang Berbasis Web Studi Kasus Pada Cv. Limoplast*. 2(5), 74–90. <https://doi.org/https://doi.org/10.46799/syntax-idea.v2i5.273>
- Pengabdian, J., Uika, M., & Volume, S. (2023). *SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANGSEDERHANAPT.WISEMAN MULIA SEJAHTERA DENGAN APLIKASI BARANG DAN PERSEDIAAN BERBASIS ANDROID*. 1(1), 31–39. <https://doi.org/https://doi.org/10.32832/jpmuj.v1i1.1671>
- Prabowo, M. (2018). Metodologi Pengembangan Sistem Informasi. In *Analisis Standar Pelayanan Minimal Pada Instalasi Rawat Jalan di RSUD Kota Semarang* (Vol. 3). Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP2M) IAIN Salatiga.
- Pratama, A., & Rusliyawati. (2023). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 4(2), 114–120. <https://doi.org/10.33365/jtsi.v4i2.2558>
- Renaldy, & Rustam, A. (2020). Perancangan Sistem Informasi Inventory Berbasis Web Pada Gudang Di Pt. Spin Warriors. *Journal Homepage*, 4(1), 27–32. <http://jti.aisyahuniversity.ac.id/index.php/AJIEE>
- Ridho Perdana, F., Bahauddin, A., & Rizki, I. (2023). Perancangan Sistem Transaksi Dan Inventory Berbasis Web Pada Toko Material Tb Karya Raya Menggunakan Metode Waterfall. *JORAPI: Journal of Research and Publication Innovation*, 1(3), 562–567.
- Ridwansyah, R., Rifqie, D. M., & Nuridayanti, N. (2023). Sistem Informasi Inventaris Toko berbasis Web untuk UMKM Penyewaan Kostum. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, 5(3), 289–295. <https://doi.org/10.47233/jteksis.v5i3.874>
- Sika, S. N. R., & Putri Aisyiyah Rakhma devi. (2021). Sistem Informasi Persediaan Stok Barang Berbasis Web Pada Toko Putra Gresik. *Jurnal Fasilkom*, 11(3), 157–164. <https://doi.org/10.37859/jf.v11i3.3163>
- Usnaini, M., Yasin, V., & Sianipar, A. Z. (2021). Perancangan sistem informasi inventarisasi aset berbasis web menggunakan metode waterfall. *Jurnal Manajemen Informatika Jayakarta*, 1(1), 36. <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v1i1.415>
- Wau, K. (2022). Pengembangan Sistem Informasi Persediaan Gudang Berbasis Website Dengan Metode Waterfall. *Jurnal Teknik, Komputer, Agroteknologi Dan Sains*, 1(1), 10–23. <https://doi.org/10.56248/marostek.v1i1.8>
- Wijaya, L. P., & Rosyida, S. (2021). Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web Pada PT. Wirausaha Muda Mandiri Jakarta. *Smart Comp :Jurnalnya Orang Pintar Komputer*, 10(1), 35–39. <https://doi.org/10.30591/smartcomp.v10i1.2212>
- Wijoyo, A. C., & Hermanto, D. (2020). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Inventory pada PT Insan Data Permata. *Jurnal Riset Dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI)*, 1(02), 165–170. <https://doi.org/10.30998/jrami.v1i02.231>