



Department of Digital Business

Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)

Homepage: <https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS>

Vol. 5 No. 2 (2026) pp: 16296-16309

P-ISSN: 2963-9298, e-ISSN: 2963-914X

Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Jasa Konveksi Berbasis Web pada Penjahit Ibu Suharti Menggunakan Metode Waterfall

Muhammad Syadin Rizki Mubarakh, Anisa Lutfiyani

Prodi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Ma'arif Nadhlatul Ulama Kebumen

sadinpondok@gmail.com, anisafiyani.umnu@gmail.com

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi mendorong pelaku Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) untuk melakukan transformasi digital guna meningkatkan efektivitas layanan dan daya saing usaha. Salah satu permasalahan yang masih banyak dijumpai adalah proses pengelolaan pemesanan yang dilakukan secara manual, sehingga berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan, keterlambatan pelayanan, serta kesulitan dalam pengelolaan data pelanggan dan transaksi. Penelitian ini bertujuan merancang dan membangun Sistem Informasi Pemesanan Jasa Konveksi berbasis web pada UMKM Penjahit Ibu Suharti untuk mendukung proses pemesanan, pengelolaan produk, pembayaran, dan penyampaian informasi secara lebih efektif. Pengembangan sistem menggunakan metode Waterfall yang meliputi tahap analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan studi dokumentasi untuk memperoleh kebutuhan sistem secara menyeluruh. Sistem dikembangkan menggunakan PHP, MySQL sebagai basis data, serta Bootstrap sebagai antarmuka pengguna. Evaluasi sistem dilakukan menggunakan metode System Usability Scale (SUS) dengan melibatkan 10 responden yang terdiri atas admin dan pelanggan. Hasil pengujian menunjukkan nilai rata-rata SUS sebesar 82,0 yang termasuk kategori Excellent, memperoleh Grade A, dan berada pada tingkat Acceptable. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sistem memiliki tingkat kemudahan penggunaan yang tinggi, mudah dipelajari, dan mampu mendukung proses pemesanan jasa konveksi secara lebih efektif dan efisien. Dengan demikian, sistem informasi yang dikembangkan layak diimplementasikan sebagai solusi digital untuk meningkatkan kualitas pelayanan dan pengelolaan usaha konveksi berbasis web.

Kata kunci: Sistem Informasi, Pemesanan Jasa Konveksi, Website, Waterfall, System Usability Scale (SUS).

1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dalam beberapa dekade terakhir menciptakan peluang baru dalam dunia usaha. Transformasi digital tidak hanya mempercepat proses bisnis, tetapi juga meningkatkan efisiensi, daya saing, serta aksesibilitas berbagai sektor usaha, termasuk sektor jasa [1]. Era digital mendorong perubahan signifikan dalam pola pengambilan keputusan bisnis, di mana keputusan tidak lagi mengandalkan intuisi atau pengalaman semata, melainkan memanfaatkan data sebagai dasar perencanaan dan evaluasi strategi. Perkembangan teknologi informasi memungkinkan data diperoleh secara cepat, akurat, dan berkelanjutan sehingga keputusan bisnis menjadi lebih rasional dan terukur [2]. Oleh karena itu, penerapan sistem informasi pada sektor jasa konveksi menjadi salah satu upaya untuk meningkatkan daya saing usaha di tengah perkembangan era digital.

Dalam konteks Indonesia, pemanfaatan E-commerce dan marketplace menjadi bentuk konkret dari digitalisasi sektor usaha. E-commerce merupakan sistem perdagangan elektronik yang dikelola secara mandiri oleh pemilik usaha melalui website atau aplikasi resmi, sedangkan marketplace berperan sebagai platform perantara yang mempertemukan penjual dan pembeli dalam satu ekosistem digital. Penelitian oleh [3]. Bahwa e-commerce tidak hanya berfungsi sebagai media transaksi, tetapi juga sebagai sarana digital branding yang mampu meningkatkan nilai produk dan daya saing. Sementara itu [4]. Secara makro, Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memiliki peran strategis dalam perekonomian nasional melalui kontribusi terhadap penyerapan tenaga kerja dan pertumbuhan ekonomi. Namun demikian, berbagai penelitian menunjukkan bahwa permasalahan utama UMKM terletak pada aspek manajerial, pengambilan keputusan yang belum berbasis data, serta lemahnya pengelolaan administrasi dan keuangan [5]. Menegaskan bahwa integrasi media digital dalam proses bisnis UMKM berpengaruh positif terhadap peningkatan kinerja dan perluasan akses pasar. Meskipun demikian, tidak semua UMKM telah mengadopsi sistem informasi secara optimal. Banyak usaha skala mikro masih mengelola proses

bisnis secara manual, termasuk pencatatan pesanan dan pengelolaan transaksi. Kondisi tersebut berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan, keterlambatan pelayanan, serta kesulitan dalam melakukan evaluasi kinerja usaha.

Permasalahan tersebut juga ditemukan pada usaha jasa UMKM konveksi Penjahit Ibu Suharti yang berlokasi di Desa Bina Baru, Kecamatan Kampar Kiri Tengah, Kabupaten Kampar, Riau. Berdasarkan hasil observasi, proses pengelolaan data pesanan masih dilakukan secara manual menggunakan buku catatan. Data pelanggan, ukuran pakaian, jenis pesanan, jumlah produk, jadwal penyelesaian, serta informasi pembayaran dicatat secara tertulis sehingga berisiko mengalami kesalahan pencatatan maupun kehilangan data. Selain itu, pelanggan masih harus datang langsung atau menghubungi penjahit secara pribadi untuk melakukan pemesanan dan memperoleh informasi produk. Media promosi yang digunakan juga masih terbatas sehingga jangkauan pemasaran belum luas dan informasi usaha sulit diketahui oleh masyarakat di luar lingkungan sekitar. Kondisi tersebut menyebabkan proses pelayanan dan pengelolaan usaha menjadi kurang efektif dan efisien. Oleh karena itu, diperlukan sebuah sistem informasi pemesanan jasa konveksi berbasis web yang dapat membantu proses pengelolaan data, pemesanan produk, serta penyampaian informasi kepada pelanggan secara lebih terstruktur dan mudah diakses.

Berdasarkan penelitian terdahulu menunjukkan bahwa Transformasi digital telah menjadi pendorong utama perubahan dalam dunia bisnis global termasuk di Indonesia. Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi memungkinkan keputusan untuk meningkatkan efisiensi, memperluas pasar, dan mendorong inovasi [6]. Selain itu Peneliti lain juga menunjukkan bahwa digitalisasi menciptakan berbagai peluang, seperti efisiensi operasional, akses pasar global, dan pengalaman pelanggan yang lebih baik. Namun, tantangan signifikan juga diidentifikasi, termasuk ancaman keamanan siber, perubahan perilaku konsumen, dan kebutuhan untuk pengembangan keterampilan digital di kalangan karyawan [7]. Usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) merupakan bagian penting dalam mempertahankan momentum pertumbuhan yang sehat dan berkelanjutan. Evaluasi objektif mengenai kontribusi UMKM terhadap perekonomian dapat membantu menghasilkan kebijakan yang lebih baik untuk mengoptimalkan potensi mereka. Penelitian ini menggunakan analisis data deskriptif dan kualitatif, serta tinjauan literatur. UMKM memiliki beberapa keunggulan yang dapat menjadikannya sebagai sentral dalam pengembangan bisnis di masa depan [8]. Berdasarkan data Kementerian Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM), jumlah UMKM di Indonesia menunjukkan tren peningkatan dalam beberapa tahun terakhir. Pada tahun 2020 terdapat 50,25 juta unit UMKM, meningkat menjadi 50,50 juta unit pada tahun 2021, kemudian menjadi 53,67 juta unit pada tahun 2022, dan mencapai 56,44 juta unit pada tahun 2023. Meskipun pada tahun 2024 jumlah UMKM sedikit menurun menjadi 56,14 juta unit, sektor UMKM tetap mendominasi struktur perekonomian nasional dengan proporsi sekitar 96% merupakan usaha mikro [9].

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan pada UMKM jasa konveksi Penjahit Ibu Suharti, maka keputusan yang ditawarkan dalam penelitian yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Jasa Konveksi Berbasis Web pada Penjahit Ibu Suharti Menggunakan Metode *Activity Diagram*” adalah merancang dan membangun sebuah sistem informasi berbasis website yang mampu menggantikan proses pengelolaan data yang masih dilakukan secara manual menjadi sistem yang terkomputerisasi, terstruktur, dan terintegrasi. Melalui Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Jasa Konveksi Berbasis Web pada Penjahit Ibu Suharti Menggunakan Metode *Activity Diagram*, sistem akan dibangun secara bertahap dan sistematis mulai dari tahap analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, hingga pemeliharaan. Pendekatan ini dipilih agar proses pengembangan berjalan terarah sesuai dengan kebutuhan usaha.

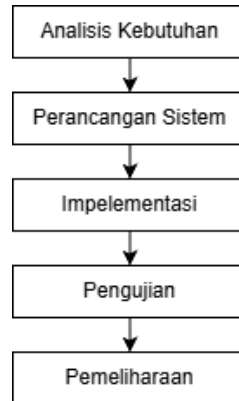
Dengan demikian, penelitian saya yang berjudul Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Jasa Konveksi Berbasis Web pada Penjahit Ibu Suharti Menggunakan Metode *Activity Diagram* diharapkan dapat meningkatkan efektivitas pengelolaan usaha, meminimalisir kesalahan pencatatan, serta mendukung transformasi digital pada usaha jasa konveksi.

2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi jasa konveksi yang dapat mempermudah pengelolaan pesanan, memantau stok bahan dan produk secara terstruktur, meningkatkan efisiensi operasional, serta mendukung promosi digital bagi UMKM Penjahit Ibu Suharti. Sistem informasi dirancang menggunakan Metode *Activity Diagram*, karena tahapan pengembangannya yang sistematis dan berurutan memungkinkan setiap proses, mulai dari analisis kebutuhan hingga pemeliharaan sistem, dilakukan secara terstruktur dan sesuai kebutuhan usaha [10]. Berdasarkan tujuan

tersebut, penelitian ini menggunakan pendekatan **Research and Development (R&D)** untuk menghasilkan produk sistem informasi yang tepat guna. Penelitian dilaksanakan pada UMKM Penjahit Ibu Suharti, dengan objek penelitian berupa proses pengelolaan pesanan, pencatatan stok bahan dan produk, serta penyusunan laporan yang masih dilakukan secara manual [11].

Adapun diagram dari alur penelitian ini dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 1.1 Diagram Ini Menggambarkan Tahapan Pengembangan Sistem Secara Berurutan Mulai Dari Analisis Kebutuhan Hingga Pemeliharaan.

Gambar berikut menunjukkan alur metode *Activity Diagram* yang diterapkan dalam perancangan dan pembangunan system. Berikut adalah penjelasan setiap tahap dalam metode *Activity Diagram* Adapun penjelasan tiap tahapannya, yaitu

2.1. Analisis Kebutuhan

merupakan tahap awal dalam proses pengembangan sistem yang bertujuan untuk mengidentifikasi, mengumpulkan, dan menganalisis kebutuhan pengguna terhadap sistem yang akan dibangun. Pada tahap ini, peneliti melakukan pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan studi dokumentasi untuk memperoleh informasi mengenai proses bisnis yang sedang berjalan, permasalahan yang dihadapi, serta kebutuhan fungsional dan nonfungsional system [12].

2.2. Perancangan Sistem

merupakan tahap yang dilakukan setelah proses analisis kebutuhan selesai. Pada tahap ini, hasil analisis kebutuhan diterjemahkan ke dalam bentuk rancangan sistem yang akan menjadi acuan dalam proses pengembangan website. Perancangan sistem meliputi penyusunan arsitektur sistem, perancangan basis data, perancangan antarmuka pengguna (*user interface*), serta perancangan alur proses menggunakan diagram seperti *Use case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Class Diagram*. Berikut Gambar 1 Menjelaskan Terkait *Use case Diagram* Perancangan Sistem.

2.3. Implementasi

merupakan tahap penerapan hasil perancangan sistem ke dalam bentuk website yang dapat digunakan oleh pengguna dan admin. Pada tahap ini, seluruh rancangan yang telah dibuat, seperti desain antarmuka, struktur basis data, dan alur proses sistem, diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman dan teknologi yang telah ditentukan [13].

2.4. Pengujian

Pengujian menggunakan *System Usability Scale (SUS)* Proses pengukuran kegunaan mencakup tiga kata yang terkait dengan efektivitas, efisiensi, dan kepuasan, Sehingga setiap upaya untuk mengevaluasi kegunaan dari sebuah produk harus dibuat sesuai dengan setidaknya tiga parameter ini. Salah satu metode yang dapat digunakan

untuk menguji *usability* adalah SUS. Metode ini dapat digunakan untuk melakukan pengujian teknologi yang independen baik pada perangkat keras, lunak, website, bahkan perangkat seluler [14].

2.5. Pemeliharaan

Pemeliharaan (*Maintenance*) merupakan tahap setelah sistem selesai diimplementasikan dan digunakan oleh pengguna. Tahap ini bertujuan untuk menjaga agar sistem tetap berjalan dengan baik, stabil, dan mampu memenuhi kebutuhan pengguna seiring berjalannya waktu. Kegiatan pemeliharaan meliputi perbaikan kesalahan (*bug*) yang ditemukan setelah sistem digunakan, pembaruan fitur sesuai kebutuhan pengguna, peningkatan kinerja sistem, serta penyesuaian terhadap perubahan perangkat keras, perangkat lunak, maupun kebutuhan bisnis [15].

3. Hasil dan Diskusi

3.1. Analisis Kebutuhan

Hasil dari Observasi dilakukan secara langsung pada UMKM Penjahit Ibu Suharti untuk mengetahui proses bisnis yang sedang berjalan. Berdasarkan hasil observasi, diketahui bahwa proses pengelolaan pesanan masih dilakukan secara manual menggunakan buku catatan. Selain itu, pelanggan masih harus datang langsung ke lokasi usaha untuk melakukan pemesanan maupun memperoleh informasi mengenai produk dan jasa konveksi. Selanjutnya Wawancara dilakukan dengan pemilik UMKM Penjahit Ibu Suharti untuk memperoleh informasi mengenai kendala yang dihadapi dalam menjalankan usaha serta kebutuhan terhadap sistem yang akan dikembangkan. Hasil wawancara menunjukkan bahwa proses pencatatan manual sering menyebabkan keterlambatan dalam pengelolaan pesanan dan kesulitan dalam mencari kembali data pelanggan maupun riwayat transaksi. Pemilik usaha juga menginginkan adanya sistem yang mampu mempermudah pengelolaan produk, pemesanan, pembayaran, serta penyusunan laporan sehingga aktivitas operasional dapat dilakukan dengan lebih efektif dan efisien. Dan yang terakhir tуди dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan dan mempelajari berbagai dokumen yang berkaitan dengan proses bisnis UMKM, seperti buku pencatatan pesanan, nota transaksi, daftar produk, serta dokumentasi hasil produksi. Hasil dokumentasi menunjukkan bahwa seluruh data masih disimpan dalam bentuk arsip fisik sehingga berisiko mengalami kerusakan maupun kehilangan.

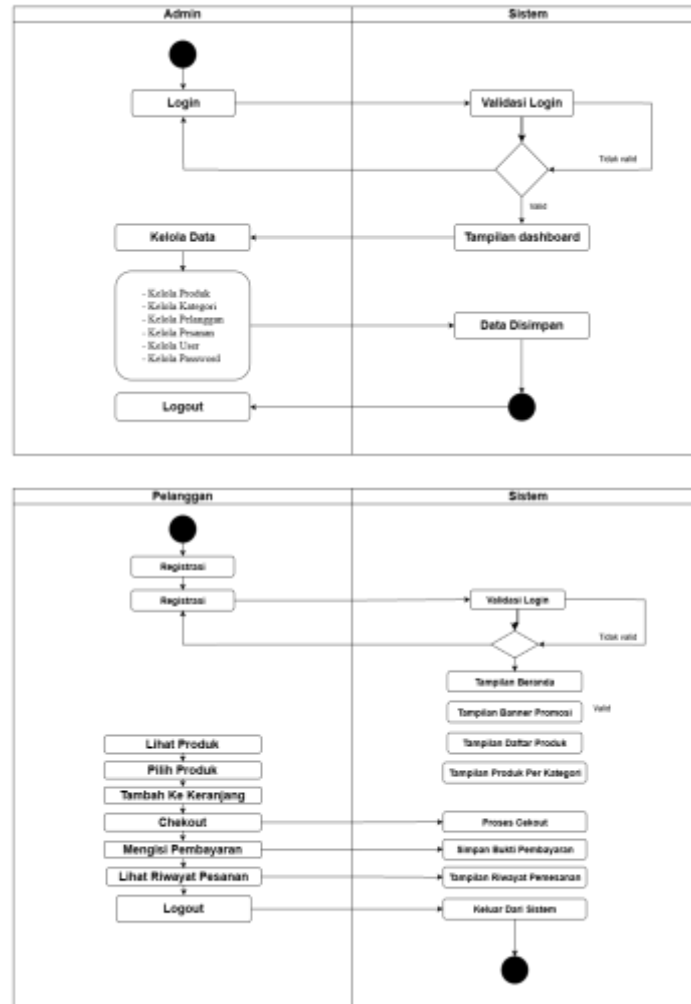
3.2. Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan tahap yang dilakukan setelah proses analisis kebutuhan selesai. Pada tahap ini, hasil analisis kebutuhan diterjemahkan ke dalam bentuk rancangan sistem yang akan menjadi acuan dalam proses pengembangan website. Perancangan sistem meliputi penyusunan arsitektur sistem, perancangan basis data, perancangan antarmuka pengguna (*user interface*), serta perancangan alur proses menggunakan diagram seperti *Use case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Class Diagram*. Berikut Gambar 1 Menjelaskan Terkait *Use case Diagram* Perancangan Sistem.



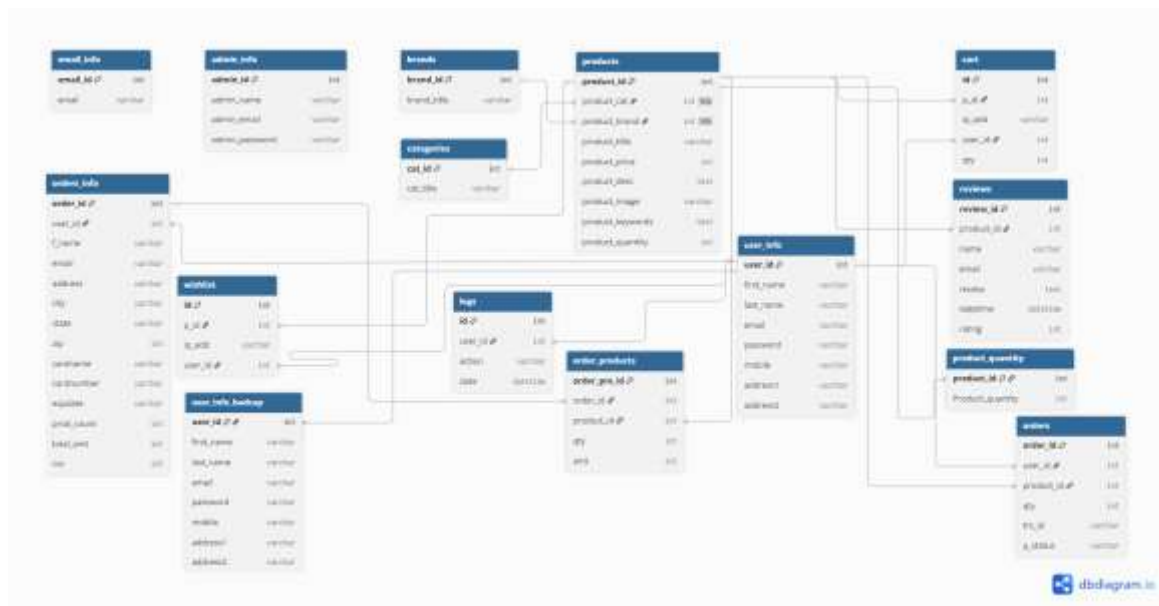
Gambar 1. *Use case Diagram*

Sementara itu, *Activity Diagram Admin & Pelanggan* menunjukkan alur aktivitas pelanggan dalam melakukan pemesanan. Proses diawali dengan registrasi akun bagi pengguna baru, kemudian login ke sistem. Setelah berhasil masuk, pelanggan dapat melihat daftar produk, memilih produk yang diinginkan, menambahkan produk ke keranjang, melakukan proses *checkout*, mengunggah bukti pembayaran, serta melihat riwayat pesanan. Seluruh aktivitas pelanggan diproses oleh sistem sehingga informasi pesanan tersimpan dengan baik dan dapat dipantau oleh admin. Berikut gambar 2 menjelaskan *Activity Diagram Admin & pelanggan* sebagai berikut.



Gambar 2. Activity Diagram Admin & Pelanggan

Berdasarkan *activity diagram* tersebut, alur kerja sistem terbagi menjadi dua peran utama, yaitu admin dan pelanggan. Admin bertugas melakukan autentikasi, mengelola seluruh data pada sistem, serta menyimpan perubahan ke dalam database. Sementara itu, pelanggan melakukan registrasi, melihat produk, memilih produk, menambahkan produk ke keranjang, melakukan checkout, melihat riwayat pesanan, dan keluar dari sistem. Diagram ini menunjukkan bahwa setiap aktivitas pengguna akan diproses oleh sistem melalui validasi sebelum data disimpan, sehingga proses pengelolaan data dan transaksi dapat berjalan secara terstruktur, aman, dan sesuai dengan fungsi masing-masing pengguna.



Gambar 3. Database

Berdasarkan Gambar 3, *Class Diagram* menggambarkan struktur kelas serta hubungan antar kelas pada Sistem Informasi Pemesanan Jasa Konveksi Berbasis Web. Diagram ini terdiri dari kelas User, Admin, Pelanggan, Kategori, Produk, Pesanan, Detail Pesanan, Pembayaran, dan Laporan. Setiap kelas memiliki atribut dan fungsi yang saling berhubungan untuk mendukung proses pengelolaan data, pemesanan, pembayaran, hingga pembuatan laporan. Dengan adanya *Class Diagram*, struktur sistem menjadi lebih terorganisir sehingga memudahkan proses implementasi dan pengembangan sistem sesuai dengan kebutuhan pengguna.

3.3. implemementasi

A. Halaman Registrasi



Gambar 4. halaman Registrasi

Gambar 4. Halaman registrasi merupakan halaman yang digunakan oleh pengguna baru untuk membuat akun pada sistem. Dengan memiliki akun, pengguna dapat mengakses seluruh fitur yang tersedia, seperti melakukan pemesanan produk, melihat riwayat transaksi, serta mengelola data profil. Desain halaman dibuat sederhana dengan tata letak dua kolom agar mudah dipahami oleh pengguna.

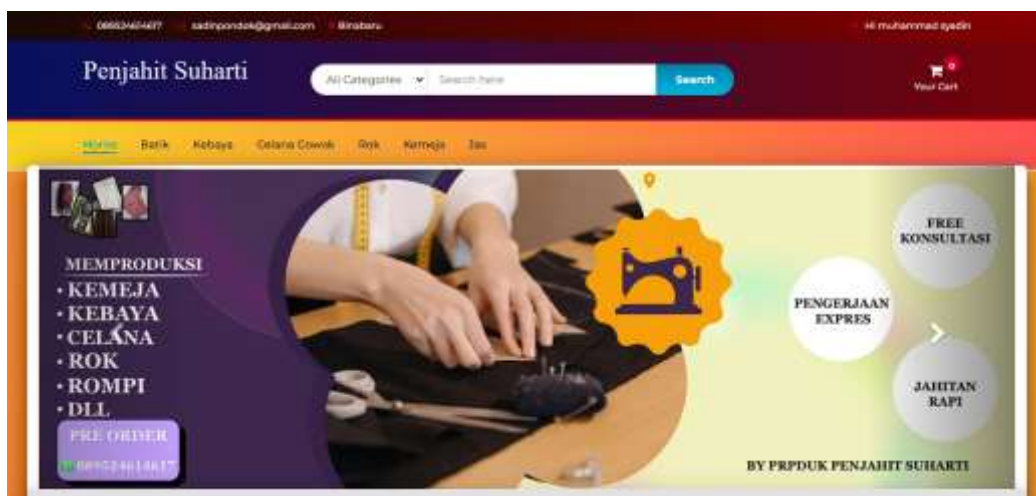
B. Halaman Login



Gambar 5. Gambar Login Pengguna

Gambar 5. Halaman login merupakan halaman autentikasi yang digunakan oleh pengguna untuk masuk ke dalam sistem menggunakan akun yang telah terdaftar. Melalui halaman ini, pengguna harus memasukkan alamat email dan password yang benar agar dapat mengakses seluruh fitur pada Sistem Informasi Pemesanan Jasa Konveksi Berbasis Web. Tampilan halaman dibuat sederhana dan responsif sehingga memudahkan pengguna dalam melakukan proses login.

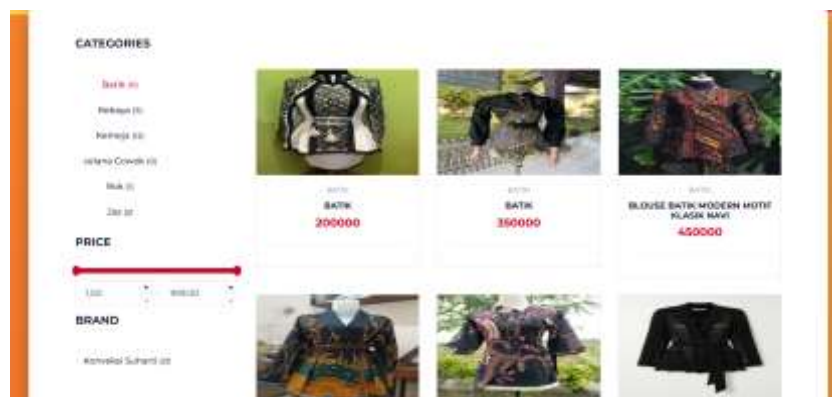
C. Halaman Beranda/Utama



Gambar 6. Halaman Beranda User

Gambar 6. Halaman beranda merupakan halaman utama yang pertama kali ditampilkan ketika pengguna mengakses website Sistem Informasi Pemesanan Jasa Konveksi Berbasis Web Penjahit Suharti. Halaman ini berfungsi sebagai pusat navigasi yang menyediakan informasi mengenai layanan konveksi, kategori produk, fasilitas pencarian, serta akses menuju halaman pemesanan. Tampilan halaman dirancang dengan antarmuka yang sederhana, menarik, dan mudah digunakan sehingga memudahkan pengguna dalam mencari informasi maupun melakukan transaksi.

D. Halaman Daftar Produk



Gambar 7. Halaman Daftar Produk

Gambar 7. Halaman daftar produk menampilkan seluruh produk konveksi yang tersedia berdasarkan kategori yang dipilih oleh pengguna. Pada sisi kiri halaman terdapat menu kategori produk, filter rentang harga (price), dan merek (brand) untuk memudahkan pengguna dalam mencari produk sesuai kebutuhan. Sementara itu, pada sisi kanan ditampilkan daftar produk yang berisi gambar produk, nama kategori, nama produk, dan harga. Melalui halaman ini, pengguna dapat melihat berbagai pilihan produk sebelum memilih produk yang diinginkan untuk melihat detail atau menambahkannya ke keranjang belanja.

E. Halaman Detail Produk



Gambar 8. detail produk dan proses cekout barang

Gambar 8. Halaman Detail Produk dan Checkout menampilkan produk yang dipilih pengguna beserta informasi nama, harga, jumlah, dan subtotal. Pada halaman ini pengguna dapat mengubah jumlah produk, menghapus produk, atau melanjutkan proses pembelian melalui tombol Checkout.

F. Halaman Cekout

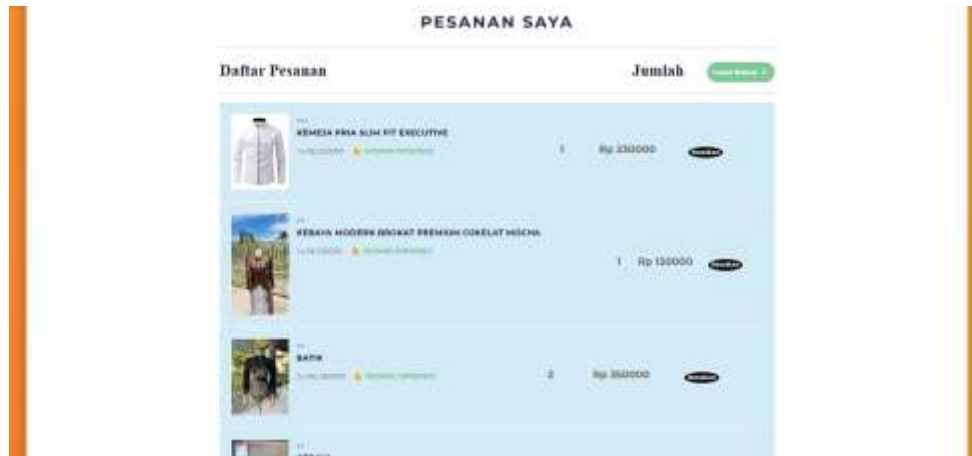


Gambar 9. Proses Cekout Barang

Gambar 9. Halaman Checkout merupakan halaman yang digunakan pengguna untuk mengonfirmasi data pemesanan sebelum melakukan pembayaran. Pada halaman ini terdapat dua bagian utama, yaitu Data Pembeli dan Ringkasan Pesanan. Pada bagian Data Pembeli, pengguna diwajibkan mengisi informasi yang diperlukan, seperti

Gambar 12. Halaman Status Pesanan Saya menampilkan daftar riwayat pesanan yang telah dilakukan oleh pengguna. Informasi yang ditampilkan meliputi ID pesanan, total belanja, tanggal pemesanan, status pembayaran, dan aksi yang dapat dilakukan. Melalui halaman ini, pengguna dapat memantau perkembangan pesanan, melakukan pembayaran jika belum dibayar, serta mengetahui apakah pesanan sedang diverifikasi atau telah diproses oleh administrator.

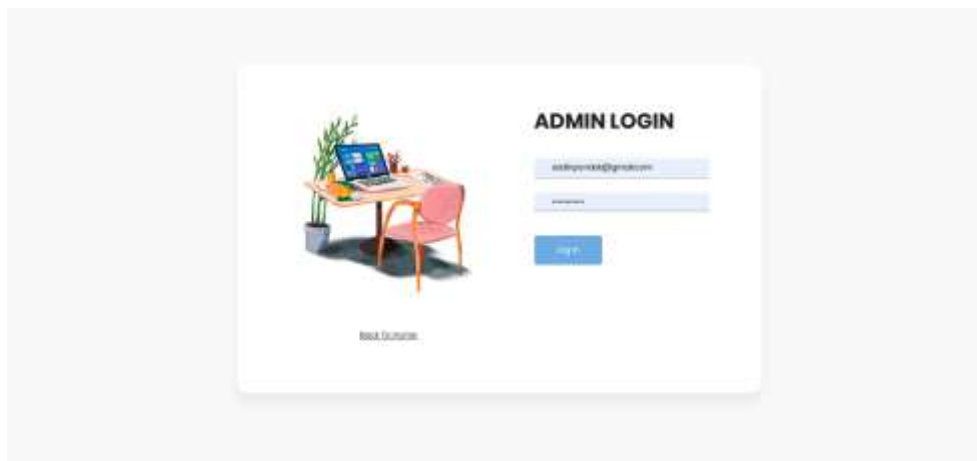
J. Halaman Semua Pesanan Saya



Gambar 13. Semua Pesanan

Gambar 13. Halaman Detail Pesanan menampilkan informasi pesanan pengguna, seperti nama produk, jumlah, harga, dan status pesanan. Halaman ini digunakan untuk memantau perkembangan pesanan hingga selesai.

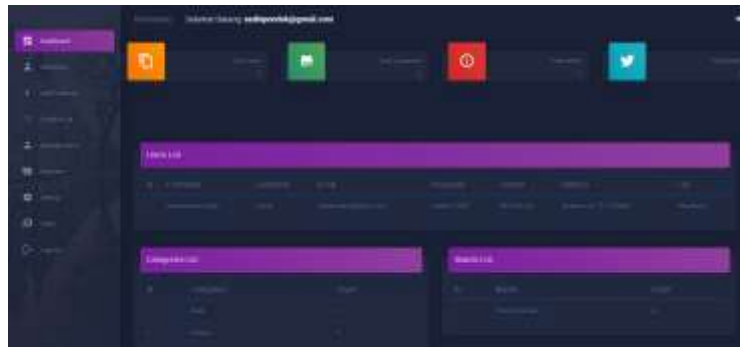
K. Halaman Login Admin



Gambar 14. Tampilan Login Admin

Gambar 14. Halaman Login Admin menampilkan halaman autentikasi yang digunakan administrator untuk masuk ke dalam sistem. Administrator harus memasukkan alamat email dan kata sandi yang valid. Setelah data berhasil diverifikasi, sistem akan mengarahkan administrator ke dashboard admin untuk mengelola data produk, pesanan, dan proses verifikasi pembayaran.

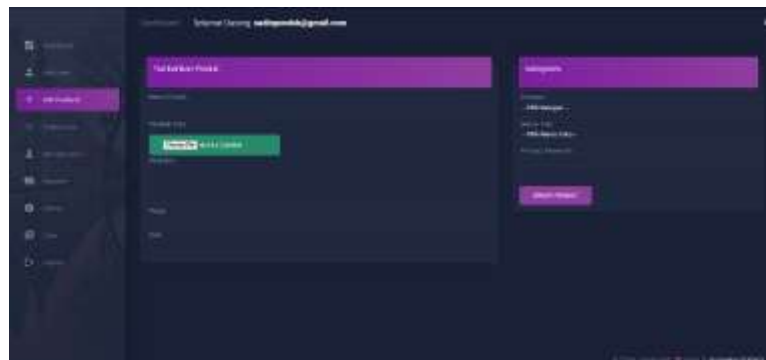
L. Halaman dashboard Admin



Gambar 15. Tampilan Dashboard Admin

Gambar 16. Halaman Dashboard Admin merupakan halaman utama yang digunakan administrator setelah login. Pada halaman ini ditampilkan ringkasan informasi seperti jumlah pengguna, kategori, merek, dan pesanan. Selain itu, tersedia menu navigasi untuk mengelola data pengguna, produk, kategori, pembayaran, serta melihat informasi yang tersimpan dalam sistem sehingga memudahkan proses pengelolaan data secara efektif.

M. Halaman Tambah Produk



Gambar 17. Tampilan Menambahkan Produk

Gambar 16. Halaman Tambah Produk digunakan oleh administrator untuk menambahkan produk baru ke dalam sistem. Pada halaman ini admin dapat mengisi informasi produk, seperti nama produk, gambar, deskripsi, harga, stok, kategori, dan merek. Setelah seluruh data diisi dengan lengkap, admin dapat menyimpan data sehingga produk akan ditampilkan pada katalog website dan dapat dipesan oleh pelanggan.

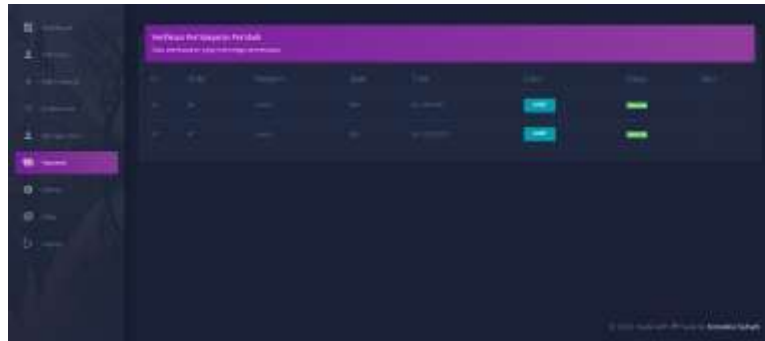
N. Halaman Daftar Produk



Gambar 18. Tampilan Daftar Produk

Gambar 17. Halaman Daftar Produk digunakan administrator untuk melihat dan mengelola data produk. Halaman ini menampilkan gambar, nama produk, stok, dan harga, serta menyediakan fitur Tambah Produk, Edit, dan Delete untuk memudahkan pengelolaan data produk.

O. Halaman Menerima Pelanggan Membeli



Gambar 19. Tampilan Menerima Pembayaran

Gambar 18. Halaman Verifikasi Pembayaran digunakan administrator untuk melihat dan memverifikasi bukti pembayaran yang telah dikirim oleh pelanggan sebelum pesanan diproses.

3.4. Pengujian Sistem

A. Kuesioner

System Usability Scale (SUS), yang terdiri dari sepuluh pernyataan, digunakan untuk menguji kuesioner. Responden diminta untuk memberikan penilaian terhadap kuesioner dengan skala 1 sampai 5, di mana 1 menunjukkan sangat tidak setuju dan 5 menunjukkan sangat setuju [16]. berikut tabel yang disusun menggunakan aturan kuesioner SUS, menampilkan item pernyataan dari kuesioner yang telah diselesaikan.

Table 1. Pertanyaan Kuisisioner SUS

No	Pertanyaan
1	Saya pikir saya akan lebih sering menggunakan website ini.
2	Saya menemukan bahwa website ini tidak seharusnya dibuat serumit ini.
3	Saya pikir website ini mudah untuk digunakan.
4	Saya pikir saya perlu bantuan orang lain/seorang ahli dalam menggunakan sistem ini.
5	Saya menemukan berbagai fungsi di website ini sudah terintegrasi dengan baik.
6	Saya piker banyak ketidak-konsistenan dalam sistem website ini.
7	Saya rasa kebanyakan orang dapat belajar untuk menggunakan website ini dengan mudah.
8	Saya rasa website ini tidak praktis/terlalu rumit.
9	Saya merasa sangat percaya diri dalam menggunakan aplikasi ini.
10	Saya perlu banyak belajar sebelum menggunakan aplikasi ini.

Pertama, skor ditentukan untuk setiap responden secara terpisah berdasarkan jawaban pada 10 pernyataan SUS menggunakan skala *Likert* 1–5. Selanjutnya, setiap jawaban dihitung sesuai aturan penilaian SUS untuk

memperoleh skor masing-masing responden, kemudian skor tersebut dijumlahkan dan dikonversi ke dalam rentang nilai 0–100. Persamaan tersebut dapat dilihat pada persamaan di bawah ini:

$$((Q1-1)+(5-Q2)+(Q3-1)+(5-Q4)+(Q5-1)+(5-Q6)+(Q7-1)+(5-Q8)+(Q9-1)+(5-Q10)) \times 2.5 \quad (1)$$

Selanjutnya dalam menghitung rata-rata skor yang memiliki 10 pertanyaan dari kuesioner kemudian dilakukan penjumlahan semua skor dan dibagi dengan jumlah responden. Rumus yang digunakan untuk menghitung skor SUS ditampilkan di bawah ini.

$$X = \frac{\sum X}{N} \quad (2)$$

Keterangan:

X = Rata-rata
 $\sum X$ = Jumlah seluruh skor responden
 N = Jumlah responden

Hasil evaluasi kuesioner *System Usability Scale* (SUS) diperoleh dari 10 responden yang terdiri atas 3 administrator dan 7 pengguna. Skor setiap responden dihitung sesuai standar SUS, kemudian dikalikan 2,5 untuk memperoleh nilai akhir pada skala 0–100.

Table 2. Hasil Penilaian Responden

Responden	Role	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Total Skor	SUS Score
R1	Admin	4	2	5	2	5	2	5	1	5	2	35	87,5
R2	Admin	4	3	4	2	5	2	5	2	4	1	32	80,0
R3	Pelanggan	4	2	5	3	4	2	5	1	5	2	33	82,5
R4	Pelanggan	4	2	4	2	5	2	4	2	4	2	31	77,5
R5	Pelanggan	4	2	4	2	5	2	5	2	5	2	33	82,5
R6	Pelanggan	4	2	4	3	5	2	4	3	4	2	29	72,5
R7	Pelanggan	4	2	5	2	5	2	5	1	5	2	35	87,5
R8	Pelanggan	4	2	5	2	4	2	5	1	5	2	34	85,0
R9	Pelanggan	4	2	4	2	5	1	4	3	4	2	31	77,5
R10	Pelanggan	4	2	5	2	5	2	5	1	5	2	35	87,5
Meaen													82,0

Berdasarkan hasil pengujian menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) terhadap 10 responden yang terdiri dari 2 admin dan 8 pelanggan, diperoleh nilai SUS Score masing-masing responden dengan rentang 72,5 hingga 87,5, serta nilai rata-rata (*Mean*) sebesar 82,0. Nilai tersebut menunjukkan bahwa sistem informasi pemesanan jasa konveksi berbasis web memiliki tingkat *usability* yang sangat baik. Berdasarkan interpretasi SUS, skor 82,0 termasuk dalam kategori *Excellent*, memperoleh Grade A, dan berada pada tingkat *Acceptable*, yang menunjukkan bahwa sistem mudah dipelajari, mudah digunakan, serta mampu memenuhi kebutuhan pengguna dalam melakukan proses pemesanan jasa konveksi. Dengan demikian, sistem yang dikembangkan dinilai telah memenuhi aspek kemudahan penggunaan (*usability*) dan layak diterapkan sebagai media pemesanan jasa konveksi berbasis web.

4. Kesimpulan

Penelitian ini berhasil menghasilkan Sistem Informasi Pemesanan Jasa Konveksi Berbasis Web pada Penjahit Ibu Suharti yang dapat membantu proses pemesanan dan pengelolaan data secara lebih efektif dan efisien. Berdasarkan pengujian menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) terhadap 10 responden, diperoleh nilai rata-rata sebesar 82,0 yang termasuk kategori *Excellent*, Grade A, dan *Acceptable*. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sistem memiliki tingkat kemudahan penggunaan yang sangat baik sehingga layak diterapkan untuk mendukung layanan pemesanan jasa konveksi.

Referensi

- [1] S. Al Farisi, “Sistem Informasi Geografis Pemetaan Dan Analisis Kebutuhan Serta Prefensi Pelanggan Terhadap Layanan Penjahit Berbasis Web Di Kota Baturaja,” *J. Media Infotama*, vol. 21, no. 1, pp. 175–181, 2025, doi: 10.37676/jmi.v21i1.7592.
- [2] A. Natasya, M. Irwan, and P. Nasution, “Sistem informasi manajemen pemasaran sebagai strategi peningkatan penjualan di era digital,” *J. Ilmu Ekon. dan Bisnis*, vol. 02, pp. 73–78, 2025, doi: 10.70134/jukoni.v2i3.947.
- [3] F. D. Evyta and M. Khamolis, “Peran E-commerce Sebagai Digital Fashion Branding,” vol. 10, pp. 20–29, 2021.
- [4] selfi anggriani Saputri, I. Berliana, and M. F. Nasrida, “Peran Markplce Dalam Meningkatkan Daya Saing UMKM Di Indonesia,” *J. Inov. Has. Penelit. dan Pengemb.*, vol. 3, no. 1, pp. 69–75, 2023, doi: 10.51878/knowledge.v3i1.2199.
- [5] S. N. Amilia, A. H. Zahro, F. S. B. Sari, P. Maharanie, R. Hidayat, and M. Ikaningtyas, “Pengembangan UMKM Dalam Strategi Digitalisasi Dan Adaptasi Terhadap Perubahan Era Digital,” *J. Media Akad.*, vol. 2, no. 4, 2024, doi: 10.62281/v2i4.237.
- [6] P. P. Rahmawati, K. Nasutio, and D. Astuti, “Transformasi Digital Dalam Dunia Bisnis : Peluang Dan Tantangan Di Era Globalisasi,” *J. Ekon. Dan Bisnis Digit.*, vol. 12, no. 01, pp. 1522–1525, 2025, doi: 10.62379/jebd.v3i3.
- [7] D. S. Asrul, Inovasi, “Transpormasi Bisnis Di Era Digital .,” *Transpormasi Bisnis Di Era Digit. Peluang, Tantangan, Dan Strateg. Inov.*, vol. 13, no. Januari, pp. 2294–2298, 2025, doi: 10.33395/jmp.v13i2.14431.
- [8] F. R. P. Kiswandi, M. C. Setiawan, and M. A. Ghifari, “Peran UMKM (Usaha Mikro, Kecil, Dan Menengah) Dalam Perekonomian Indonesia,” *J. Bilancia*, vol. 11, no. 1, pp. 33–64, 2017, doi: 10.61722/jiem.v1i4.328.
- [9] A. Ridwan, “Jumlah UMKM di Indonesia Periode 2020-2024,” Databoks. Accessed: Jul. 02, 2026. [Online]. Available: <https://databoks.katadata.co.id/ekonomi-makro/statistik/6a336ca85b5a5/jumlah-umkm-di-indonesia-periode-2020-2024>
- [10] J. M. Butarbutar, D. Darmansah, and R. N. S. Amriza, “Perancangan Sistem Informasi E-Catalogue Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall,” *J. Sist. Komput. dan Inform.*, vol. 3, no. 4, p. 438, 2022, doi: 10.30865/json.v3i4.4165.
- [11] Sugiyono, “Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D / ,” 3rd ed., Bandung: | OPAC Perpustakaan Nasional RI., 2021. Accessed: Jul. 06, 2026. [Online]. Available: https://opac.perpusnas.go.id/DetailOpac.aspx?id=1543971&__cf_chl_f_tk=IH0Z_AEjfcMkMt8TQzEYolaABp7S76exaDc9yiaUvc4-1783332986-1.0.1.1-suTb6HsJHCRISzi6W_D0mPUuGo6gWuvSmtu1oUOrsOw#
- [12] A. Ginting, E. P. Bangun, K. B. Purba, S. Wahyuni, E. N. Pasaribu, and O. Bangun, “STUDI ANALISIS MODEL WATERFALL,” vol. 5, pp. 1–13, 2026, doi: 10.61412/jnsi.v5i2.404.
- [13] I. Arfianto, T. Fadhil Rohman, R. Bagus Bambang Sumantri, and R. Suryani, “Perancangan Sistem Informasi Akademik Sekolah Dasar Dengan Metode Waterfall Berbasis Website,” *Bul. Sist. Inf. dan Teknol. Islam*, vol. 4, no. 1, pp. 1–9, 2023, doi: 10.33096/busiti.v4i1.1550.
- [14] A. A. J. Permana, “Usability Testing Pada Website E-Commerce Menggunakan Metode System Usability Scale (Sus)(Studi Kasus: Umkmbuleleng. Com),” *JST (Jurnal Sains Dan Teknol.*, vol. 8, no. 2, pp. 149–158, 2019, doi: 10.23887/jstundiksha.v8i2.22858.
- [15] F. Mahardika, K. Mustofa, and A. T. Suseno, “Implementasi Metode Waterfall pada Sistem Informasi Penjualan Unit Motor Berbasis Web,” *Hello World J. Ilmu Komput.*, vol. 2, no. 3, pp. 137–145, 2023, doi: 10.56211/helloworld.v2i3.277.
- [16] I. M. Herawati and D. Azahra, “Evaluasi usability,” vol. 9, no. 2, pp. 994–1000, 2024, doi: 10.29100/jipi.v9i2.