Indonesian Journal of Multidisciplinary on Social and Technology
Homepage: https://journal.ilmudata.co.id/index.php/ijmst
Vol. 4 No. 3 (2026) pp: 9945-9957
P-ISSN: 2986-6790, e-ISSN: 2986-6782

Perancangan Sistem Informasi *E-Commerce* Pemesanan *Bouquet* Berbasis *Web* pada Tiara *Flowers*

Diah Aprilita Nizar, M. Yusuf
Sistem Informasi, Sains dan Teknologi, UIN Sultan Thaha Saifuddin Jambi
diahapni28@gmail.com, yusufyssc@uinjambi.ac.id*

Abstrak

Perkembangan teknologi digital mendorong pelaku usaha untuk menerapkan sistem informasi berbasis Web guna meningkatkan efektivitas proses bisnis. Tiara Flowers sebagai UMKM yang bergerak pada bidang penjualan Bouquet masih menerapkan proses pemesanan secara manual melalui WhatsApp, Instagram, dan pencatatan konvensional, sehingga menimbulkan kendala seperti keterlambatan proses transaksi, kesalahan pencatatan pesanan, serta kesulitan pelanggan dalam memantau status pesanan secara real-time. Penelitian ini bertujuan untuk merancang, membangun, dan mengimplementasikan sistem informasi E-Commerce pemesanan Bouquet berbasis Web pada Tiara Flowers. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Rapid Application Development (RAD) yang terdiri dari tahapan perencanaan kebutuhan, desain sistem, pengembangan, dan implementasi. Sistem dikembangkan menggunakan framework Laravel berbasis PHP dengan database MySQL serta didukung teknologi HTML, CSS, dan JavaScript. Fitur utama sistem meliputi katalog produk, keranjang belanja, checkout, pembayaran melalui payment gateway, tracking status pesanan, fitur custom pesanan, pengelolaan produk, serta laporan penjualan otomatis. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode Blackbox Testing dan User Acceptance Testing (UAT). Hasil pengujian Blackbox menunjukkan seluruh fitur sistem berjalan sesuai fungsi yang dirancang. Sementara hasil UAT yang melibatkan 10 responden memperoleh persentase kelayakan sebesar 95% dengan kategori sangat baik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dibangun mampu membantu proses pemesanan menjadi lebih efektif, efisien, serta mempermudah pengelolaan operasional pada Tiara Flowers secara maksimal dan terstruktur.

Kata kunci: Sistem Informasi, E-Commerce, Bouquet, Rapid Application Development (RAD), Website.

Abstract

Advancements in digital technology are driving businesses to adopt web-based information systems to enhance the effectiveness of their business processes. Tiara Flowers, an MSME specializing in bouquet sales, currently relies on manual ordering processes via WhatsApp and Instagram alongside conventional record-keeping; this leads to issues such as transaction delays, order recording errors, and difficulties for customers in tracking order status in real-time. This study aims to design, develop, and implement a web-based e-commerce information system for bouquet ordering at Tiara Flowers. The system development methodology employed is Rapid Application Development (RAD), comprising the stages of requirements planning, system design, development, and implementation. The system was developed using the PHP-based Laravel framework and a MySQL database, supported by HTML, CSS, and JavaScript technologies. Key system features include a product catalog, shopping cart, checkout, payment gateway integration, order status tracking, custom order options, product management, and automated sales reporting. System testing was conducted using Black-box Testing and User Acceptance Testing (UAT) methods. Black-box testing results demonstrated that all system features functioned as designed. Meanwhile, UAT results involving 10 respondents yielded a 95% feasibility rating, categorized as "excellent." The study concludes that the developed system effectively streamlines the ordering process and facilitates structured, optimal operational management for Tiara Flowers.

Keywords: Information Systems, E-Commerce, Bouquets, Rapid Application Development (RAD), Website.

1. Pendahuluan

Peningkatan penggunaan internet di Indonesia menunjukkan perkembangan digitalisasi yang semakin pesat. Berdasarkan data Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII), jumlah pengguna internet terus mengalami peningkatan dari 73,70% pada tahun 2020 menjadi 80,66% pada tahun 2025 [1]. Kondisi ini mendorong berbagai sektor usaha untuk memanfaatkan teknologi digital guna meningkatkan efektivitas operasional dan kualitas pelayanan kepada pelanggan. Salah satu bentuk pemanfaatan teknologi tersebut adalah penerapan sistem *E-Commerce* yang memungkinkan proses promosi, pemesanan, pembayaran, dan pengelolaan data dilakukan secara terintegrasi melalui media digital.

Perkembangan teknologi digital juga didukung oleh konsep Revolusi Industri 4.0 dan *Society* 5.0 yang menekankan pemanfaatan teknologi informasi untuk menjawab kebutuhan masyarakat secara lebih cepat dan efisien [2]. Sejalan dengan hal tersebut, pemerintah melalui Peraturan Pemerintah Nomor 80 Tahun 2019 tentang Perdagangan Melalui Sistem Elektronik (PMSE) mendorong pelaksanaan transaksi perdagangan secara digital guna meningkatkan efisiensi dan transparansi proses bisnis [3].

Tiara *Flowers* merupakan salah satu usaha yang bergerak di bidang penjualan *Bouquet* dan berbagai produk kreatif lainnya seperti papan ucapan akrilik, boneka, dan *snackbox*. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, proses pemesanan pada Tiara *Flowers* masih dilakukan secara manual melalui *WhatsApp*, Instagram, maupun kunjungan langsung ke toko. Kondisi tersebut menyebabkan pelanggan harus menunggu respons admin untuk memperoleh informasi produk dan melakukan pemesanan. Selain itu, pencatatan pesanan, pembayaran, dan laporan penjualan masih dilakukan secara terpisah sehingga berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan dan keterlambatan pengelolaan data. Permasalahan ini semakin terlihat ketika jumlah pesanan meningkat hingga 30–50 pesanan per hari pada periode tertentu seperti musim wisuda.

Beberapa penelitian sebelumnya telah mengembangkan sistem pemesanan *Bouquet* berbasis *Web*. Penelitian yang dilakukan oleh Pusvita dan Setyaningrum [4] menghasilkan aplikasi pemesanan *Bouquet* berbasis *Web* yang memudahkan pengelolaan pesanan, namun belum menyediakan fitur pelacakan status pesanan dan transaksi digital. Sementara itu, penelitian Ilahi dkk. [5] menunjukkan bahwa penerapan sistem pemesanan berbasis *Web* mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan produk serta mengurangi kesalahan transaksi. Berdasarkan penelitian tersebut, masih terdapat peluang pengembangan sistem yang mampu mengintegrasikan proses pemesanan, pembayaran, pengaturan jadwal pengiriman, dan pelacakan status pesanan dalam satu platform.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan merancang dan mengimplementasikan sistem informasi *E-Commerce* pemesanan *Bouquet* berbasis *Web* pada Tiara *Flowers* menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD). Sistem yang dikembangkan menyediakan fitur pengelolaan produk, pemesanan *online*, pembayaran melalui *payment gateway*, pengaturan jadwal pengiriman, pembatasan kapasitas pesanan, serta pelacakan status pesanan secara *real-time*. Pengujian sistem dilakukan menggunakan *Blackbox Testing* dan *User Acceptance Testing* (UAT). Dengan adanya sistem ini diharapkan proses pengelolaan data menjadi lebih efektif, mengurangi kesalahan pencatatan, serta meningkatkan kualitas layanan kepada pelanggan melalui proses pemesanan dan transaksi yang lebih cepat, mudah, dan terintegrasi.

2. Metode Penelitian

2.1 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif yang bertujuan untuk menggambarkan kondisi nyata yang terjadi di lapangan serta menganalisis kebutuhan pengguna dalam pengembangan Sistem Informasi *E-Commerce* Pemesanan *Bouquet* Berbasis *Web* pada Tiara *Flowers*. Pendekatan ini dipilih karena mampu memberikan pemahaman yang mendalam mengenai proses bisnis yang sedang berjalan, kendala yang dihadapi, serta kebutuhan pengguna terhadap sistem yang akan dikembangkan [6].

2.2 Metode Pengumpulan Data

Data penelitian diperoleh melalui tiga teknik pengumpulan data, yaitu observasi, wawancara, dan studi pustaka. Observasi dilakukan secara langsung pada Tiara *Flowers* untuk memahami proses bisnis yang sedang berjalan, mulai dari pengelolaan produk, proses pemesanan, pembayaran, hingga pembuatan laporan penjualan. Wawancara dilakukan kepada pihak pengelola untuk memperoleh informasi mengenai kebutuhan sistem, permasalahan yang dihadapi, serta fitur yang diharapkan tersedia pada sistem yang akan dikembangkan. Studi pustaka dilakukan dengan mengumpulkan berbagai referensi yang relevan berupa jurnal ilmiah, buku, dan peraturan yang berkaitan dengan sistem informasi, *E-Commerce*, serta metode *Rapid Application Development* (RAD).

2.3 Metode Perancangan Sistem

Pada metode perancangan sistem informasi *E-Commerce* pemesanan *Bouquet* berbasis *Web* ini, penulis menggunakan pendekatan *Prototype* sebagai media pemodelan sistemnya. *Prototype* merupakan gambaran nyata dari tampilan awal dan fungsi utama sistem, yang akan dijadikan acuan dalam pengembangan sistem secara

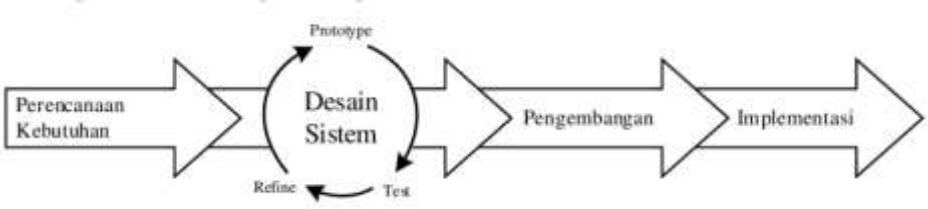
DOI: https://doi.org/10.69693/ijmst.v4i3.14343
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

menyeluruh, sekaligus dasar dalam penyempurnaan sistem berdasarkan *feedback* dari pengguna, agar hasil akhir sistem benar-benar sesuai dengan harapan dan kebutuhan instansi [7]. Dengan *Prototype*, pengguna dapat memahami sistem sejak tahap awal, dan pengembang memperoleh gambaran yang jelas mengenai fungsi yang dibutuhkan. Hal ini menjadikan *Prototype* sebagai alat komunikasi yang efektif dalam pengembangan sistem agar lebih cepat, responsif, modern dan terintegrasi.

2.4 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan yang digunakan adalah metode pengembangan sistem *Rapid Application Development* (RAD). Metode ini dipilih karena mampu menghasilkan sistem dalam waktu yang relatif singkat dengan tetap melibatkan pengguna secara aktif selama proses pengembangan. Selain itu, ruang lingkup sistem yang dikembangkan tidak terlalu kompleks dan kebutuhan sistem telah dapat diidentifikasi melalui observasi serta wawancara yang dilakukan pada objek penelitian.

Tahapan pengembangan sistem mengikuti metode RAD yang terdiri dari tiga fase utama, yaitu:



Gambar 2.1 Tahapan *Rapid Application Development* (RAD)

2.4.1 Perencanaan Kebutuhan

Tahap ini merupakan tahapan awal dari proses pengembangan. Pengembang dan pengguna sistem, dalam hal ini yaitu pemilik Tiara *Flowers*, melakukan komunikasi untuk mendapatkan informasi tentang kebutuhan sistem secara spesifik. Teknik pengumpulan data yang dipakai pada tahap ini yaitu observasi langsung terhadap proses pemesanan *Bouquet* dan melakukan wawancara semi-terstruktur dan diskusi kelompok internal dengan pemilik.

Tujuan dari tahap ini yaitu untuk memahami permasalahan secara nyata di lapangan, mulai dari kendala dalam proses pemesanan *Bouquet* yang sedang berjalan, dan juga mencari tahu seperti apa fungsi, fitur, dan batasan sistem secara umum yang dibutuhkan, agar bisa memaksimalkan setiap sistem yang akan dibangun.

2.4.2 Desain Sistem

Pada tahapan ini dilakukan desain sistem berdasarkan hasil perencanaan kebutuhan yang dimulai dengan membuat *Prototype* untuk menggambarkan tampilan awal dan sebagian fungsi utama dari sistem. Setelah *Prototype* selesai, pihak Tiara *Flowers* melakukan pengujian untuk dinilai dan mendapatkan umpan balik mengenai kejelasan *interface*, alur proses, serta kelengkapan fitur yang disediakan, apakah sesuai dengan harapan dan kebutuhan Tiara *Flowers*. Kemudian, dari hasil pengujian dan masukan pengguna, akan dilakukan perbaikan dan penyempurnaan terhadap *Prototype*-nya. Proses ini dilakukan secara berulang (*iteratif*) hingga sistem sesuai dengan harapan pengguna.

2.4.3 Pengembangan

Setelah *Prototype* dianggap sesuai dan disetujui oleh pihak Tiara *Flowers*, tahap selanjutnya yaitu membangun dan menyusun sistem secara menyeluruh dalam bentuk kode program (*coding*) yang fungsional. Pada tahap ini, pengembang mulai mengimplementasikan seluruh fitur utama dari hasil evaluasi terhadap *Prototype* yang telah dibuat. Proses *coding* dilakukan dengan berfokus pada pemenuhan kebutuhan pengguna dan memastikan bahwa sistem memiliki performa yang stabil, efektif, dan mampu menangani permasalahan pemesanan *Bouquet* di Tiara *Flowers* secara optimal.

DOI: https://doi.org/10.69693/ijmst.v4i3.14343
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

2.4.4 Implementasi

Tahap akhir pada metode RAD adalah implementasi, yaitu proses untuk menerapkan sistem informasi yang telah dibuat ke lingkungan nyata pengguna, dalam hal ini Tiara *Flowers*. Pada tahap ini, sistem diuji secara menyeluruh untuk memastikan bahwa semua fungsinya telah berjalan sesuai dengan perencanaan kebutuhan. Selain itu, untuk menghindari masalah-masalah yang mungkin muncul ketika sistem digunakan maka ditahap ini juga dilakukan evaluasi, agar dapat dilakukan penyesuaian atau perbaikan lebih lanjut jika diperlukan. Tujuan utama dari tahap ini adalah untuk memastikan bahwa sistem telah benar-benar siap digunakan oleh Tiara *Flowers* dalam melakukan pemesanan *Bouquet* secara digital dan efisien.

2.5 Metode Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode *Blackbox Testing* dan *User Acceptance Testing* (UAT). *Blackbox Testing* digunakan untuk memastikan seluruh fungsi sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan tanpa memperhatikan struktur kode program. Sementara itu, *User Acceptance Testing* (UAT) dilakukan untuk mengetahui tingkat penerimaan pengguna terhadap sistem yang telah dikembangkan berdasarkan aspek kemudahan penggunaan, kesesuaian fungsi, dan manfaat sistem bagi operasional Tiara *Flowers*.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan



Gambar 3.1 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara pada Tiara *Flowers* yang berlokasi di Jl. Jambi–Muaro Bulian No. KM.14, Mendalo Indah, Kecamatan Jambi Luar Kota, Kabupaten Muaro Jambi, diketahui bahwa proses pemesanan *Bouquet* masih dilakukan melalui WhatsApp, Instagram, dan secara langsung di toko. Pengelolaan informasi produk, konsultasi pesanan, pencatatan pelanggan, pembayaran, serta pembuatan kuitansi masih dilakukan secara manual dan belum terintegrasi. Dalam kondisi normal, Tiara *Flowers* menerima sekitar 10–15 pesanan per hari, sedangkan pada periode wisuda jumlah pesanan dapat meningkat menjadi sekitar 30–50 pesanan per hari. Peningkatan jumlah pesanan tersebut menyebabkan proses pencatatan dan pengelolaan pesanan secara manual menjadi lebih sulit dilakukan. Kondisi tersebut menyebabkan pencatatan data dilakukan berulang, meningkatkan risiko kesalahan dalam pencatatan pesanan dan pembayaran, serta menyulitkan pelanggan dalam memperoleh informasi dan memantau status pesanan. Dari sisi admin, proses pencarian data dan penyusunan laporan pesanan, pembayaran, dan penjualan juga membutuhkan waktu karena data belum dikelola dalam satu sistem terintegrasi.

3.2 Analisis Sistem yang Diusulkan



Gambar 3.2 Analisis Sistem yang Ditawarkan

DOI: https://doi.org/10.69693/ijmst.v4i3.14343
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Berdasarkan permasalahan pada sistem yang sedang berjalan, dikembangkan sistem informasi *E-Commerce* berbasis *Web* untuk mengintegrasikan proses pemesanan dan pengelolaan transaksi pada Tiara *Flowers*. Sistem menyediakan katalog produk yang dapat diakses pelanggan, pemesanan produk, pemesanan *custom Bouquet*, *checkout*, pengisian data pengiriman, serta pembayaran melalui *payment gateway*. Setelah pembayaran dilakukan, data pesanan tersimpan pada sistem dan dapat dikelola oleh admin. Admin dapat mengelola produk, kategori, pesanan, dan memperbarui status pesanan. Perubahan status tersebut dapat digunakan pelanggan untuk memantau perkembangan pesanan melalui fitur *tracking* hingga pesanan selesai. Sistem yang diusulkan dirancang untuk mengatasi permasalahan pencatatan manual, mempermudah pengelolaan pesanan dan transaksi oleh admin, serta memberikan kemudahan bagi pelanggan dalam memperoleh informasi, melakukan pemesanan, pembayaran, dan memantau status pesanan.

3.3 Perancangan dan Iterasi Sistem

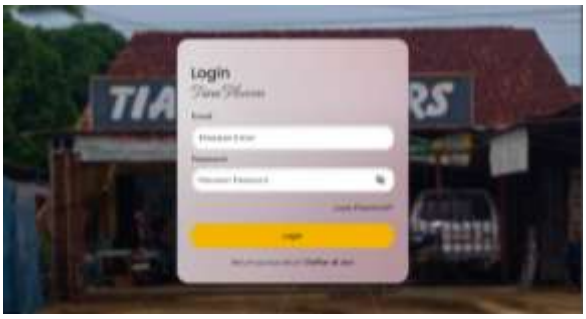
Perancangan sistem dilakukan berdasarkan hasil analisis kebutuhan pada proses pemesanan dan pengelolaan transaksi Tiara *Flowers*. *Prototype* dikembangkan untuk memberikan gambaran awal mengenai alur dan antarmuka sistem sebelum dilakukan implementasi. Rancangan sistem mencakup sisi pelanggan dan admin, meliputi katalog produk, pemesanan, pembayaran, *tracking* pesanan, serta pengelolaan produk dan pesanan oleh admin. *Prototype* yang telah dibuat kemudian dievaluasi bersama pengguna untuk menyesuaikan sistem dengan kebutuhan operasional Tiara *Flowers*. Hasil evaluasi menghasilkan beberapa perubahan terhadap rancangan awal sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Hasil Iterasi *Prototype* Berdasarkan Umpan Balik Pengguna

No.	Fitur Sistem	*Prototype* Sebelum Revisi	*Prototype* Sesudah Revisi
1	*Login* dan registrasi Pengguna	Pengguna menginginkan proses pemesanan yang lebih sederhana tanpa harus membuat akun terlebih dahulu	Fitur *Login* dan registrasi pengguna dihilangkan sehingga pelanggan dapat langsung melakukan pemesanan
2	Metode Pembayaran	Metode pembayaran COD dianggap kurang efektif dan berpotensi menimbulkan kendala operasional	Metode pembayaran COD dihilangkan dan sistem hanya menyediakan pembayaran non-tunai
3	*Custom* Pesanan	Pengguna menginginkan fitur pemesanan *Bouquet* secara *custom* sesuai kebutuhan	Ditambahkan fitur *custom* pada halaman pengguna untuk memilih detail produk sesuai permintaan
4	Kelola Pesanan	Pesanan *custom* perlu dikelola secara terpisah agar lebih terstruktur	Ditambahkan fitur kelola pesanan *custom* pada menu kelola pesanan di halaman admin

Berdasarkan hasil iterasi tersebut, rancangan sistem mengalami penyesuaian agar lebih sesuai dengan kebutuhan operasional Tiara *Flowers*. Penghapusan *login* dan registrasi pelanggan dilakukan untuk menyederhanakan proses pemesanan, sedangkan penghapusan metode pembayaran COD dilakukan agar transaksi dapat dikendalikan melalui pembayaran non-tunai. Penambahan fitur *custom Bouquet* dilakukan untuk mengakomodasi kebutuhan pemesanan produk sesuai permintaan pelanggan. Fitur tersebut kemudian dilengkapi dengan pengelolaan pesanan *custom* pada sisi admin agar proses penerimaan dan pengelolaan pesanan dapat dilakukan secara terstruktur. Hasil *Prototype* setelah iterasi menjadi dasar dalam tahap implementasi sistem.

DOI: https://doi.org/10.69693/ijmst.v4i3.14343
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)



Gambar 3.3 Tampilan *Prototype Login* Pelanggan Sebelum Iterasi



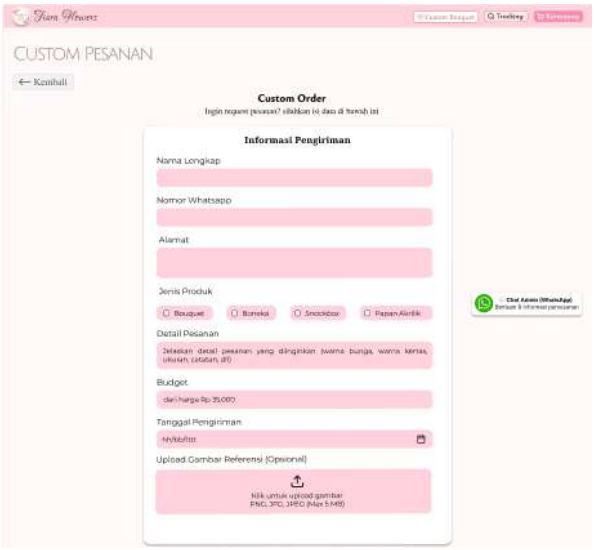
Gambar 3.4 Tampilan *Prototype* Iterasi 1



Gambar 3.5 *Prototype* Metode Pembayaran sebelum Iterasi

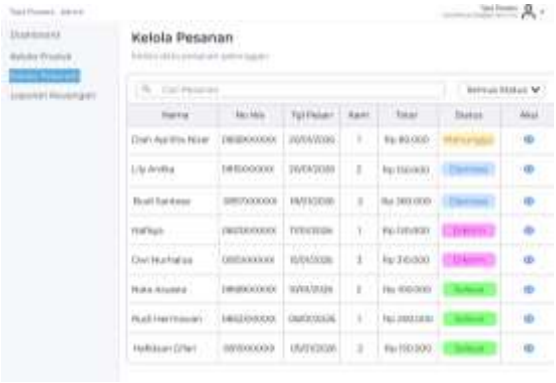


Gambar 3.6 Tampilan *Prototype* Iterasi 2



Gambar 3.7 Tampilan *Protoype* Iterasi 3 Penambahan *Custom Order*

DOI: https://doi.org/10.69693/ijmst.v4i3.14343
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)



Gambar 3.8 *Prototype* Kelola Pesanan Sebelum Iterasi



Gambar 3.9 Tampilan *Prototype* Iterasi 4

3.4 Tampilan Final Sistem

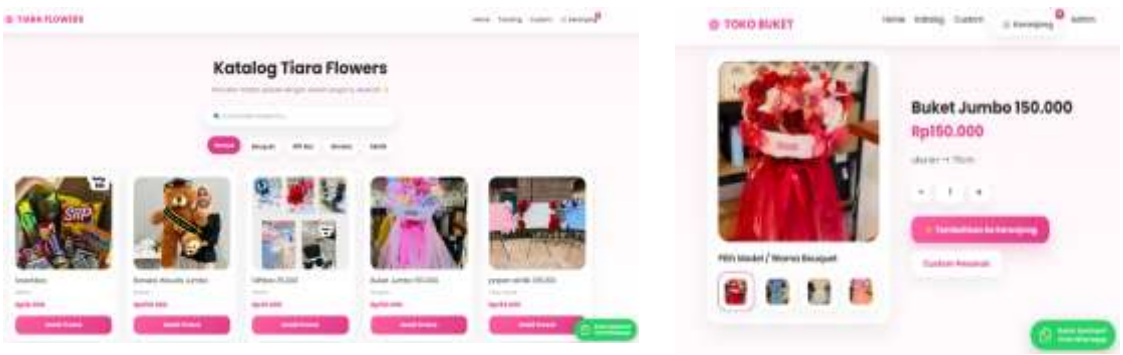
Tampilan sistem *final* merupakan hasil dari pengembangan dari *Prototype* yang telah melalui beberapa iterasi berdasarkan masukan pengguna. Tampilan ini menggambarkan antarmuka sistem yang siap untuk diimplementasikan kepada pemilik Tiara *Flowers* maupun pelanggan.

3.4.1 Tampilan Final Sistem Halaman Pelanggan

Halaman Pelanggan merupakan halaman yang digunakan oleh pelanggan untuk melakukan seluruh proses pembelian produk *Bouquet* secara daring. Halaman ini dirancang dengan tampilan yang sederhana dan mudah digunakan agar pelanggan dapat melakukan transaksi dengan nyaman. Fitur-fitur pada halaman pelanggan mendukung proses mulai dari *autentikasi* pengguna, pemilihan produk, hingga pelacakan status pesanan. Adapun fitur yang terdapat pada halaman Pelanggan adalah sebagai berikut:

1. Tampilan Halaman Katalog dan Detail Pesanan

   Tampilan katalog menampilkan produk berdasarkan kategori sehingga pelanggan dapat memperoleh informasi produk tanpa harus menghubungi admin secara langsung. Halaman detail produk menyediakan informasi mengenai nama, harga, deskripsi, dan gambar produk.

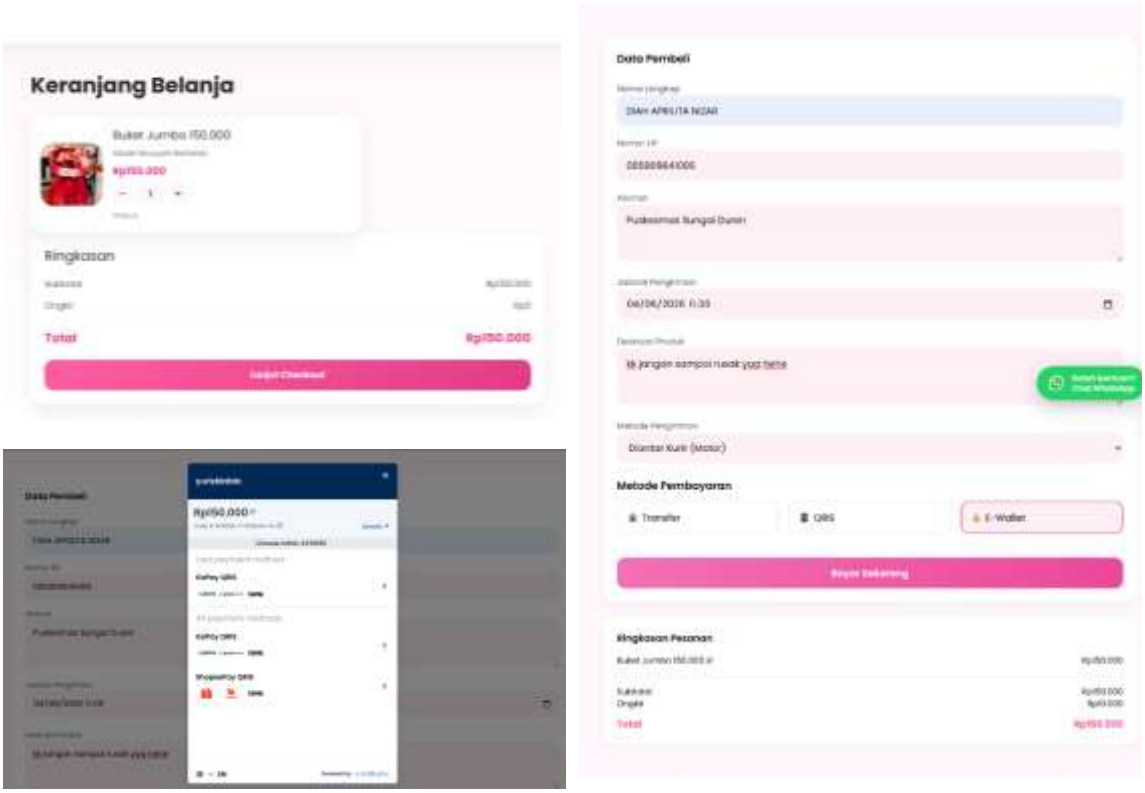


Gambar 3.9 Tampilan Halaman Katalog dan Detail Pesanan

2. Tampilan Halaman Keranjang dan *Checkout*

   Pelanggan dapat memasukkan produk ke dalam keranjang dan melanjutkan proses *checkout* dengan mengisi informasi pengiriman serta memilih metode pembayaran. Pembayaran dilakukan melalui *payment gateway* sehingga proses pembayaran dapat dilakukan secara non-tunai.

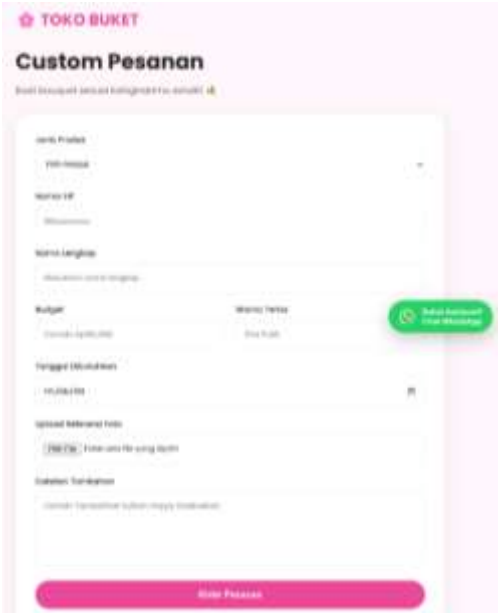
DOI: https://doi.org/10.69693/ijmst.v4i3.14343
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)



Gambar 3.10 Tampilan Halaman Keranjang, Informasi Pengiriman, dan *Payment gateway*

3. Tampilan *Custom* Pesanan

Selain pemesanan produk yang tersedia pada katalog, sistem menyediakan fitur *custom Bouquet*. Pelanggan dapat mengirimkan detail kebutuhan produk, seperti jenis, tema, warna, ukuran, catatan atau ucapan, serta referensi gambar kepada admin.

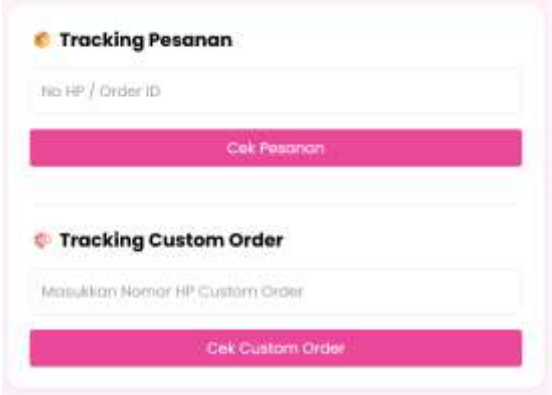


Gambar 3.11 Tampilan Halaman *Custom* Pesanan

DOI: https://doi.org/10.69693/ijmst.v4i3.14343
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

4. Tampilan *Tracking* Pesanan

Sistem juga menyediakan fitur *tracking* yang memungkinkan pelanggan memantau perkembangan pesanan berdasarkan identitas pesanan. Untuk pesanan *custom*, pelanggan dapat melihat status pengajuan dan informasi pembayaran setelah pesanan memperoleh persetujuan dari admin.



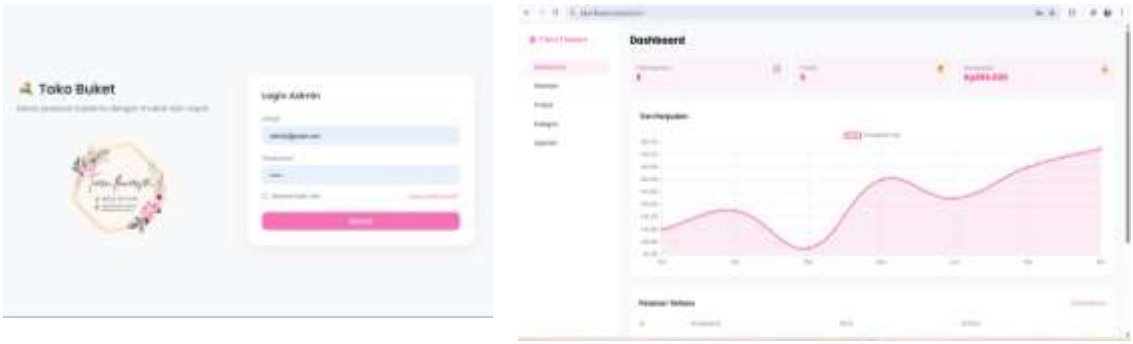
Gambar 3.12 Tampilan *Tracking* Pesanan

3.4.2 Tampilan Final Sistem Halaman Admin

Halaman Admin merupakan halaman yang hanya dapat diakses oleh pengguna dengan hak akses administrator. Halaman ini berfungsi sebagai pusat kendali dalam sistem *E-Commerce* penjualan *Bouquet* berbasis *Web*, yang digunakan untuk mengelola data admin, produk *Bouquet*, pesanan pelanggan, data pelanggan, serta laporan keuangan. Adapun fitur yang tersedia pada halaman Admin adalah sebagai berikut:

1. Tampilan Halaman *Login* dan *Dashboard* Admin

Halaman *login* admin merupakan halaman yang digunakan oleh administrator untuk mengakses sistem *E-Commerce* penjualan *Bouquet* berbasis *Web*. Setelah Admin berhasil *Login*, maka admin akan langsung diarahkan ke halaman *dashboard.*

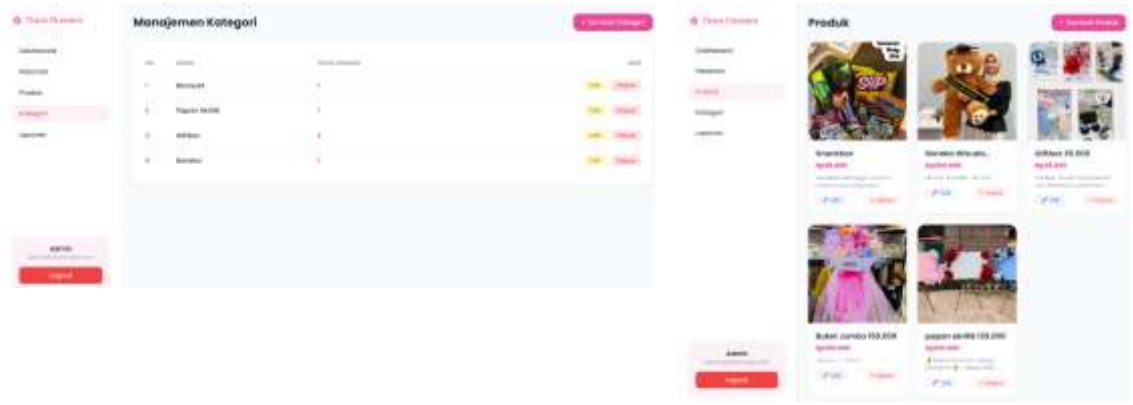


Gambar 3.13 Tampilan Halaman *Login* dan *Dashboard* Admin

2. Tampilan Kelola Kategori dan Kelola Produk

Fitur kelola kategori digunakan untuk mengelompokkan produk penjualan berdasarkan jenisnya, seperti *Bouquet*, papan akrilik, boneka, dan *snackbox*. Admin dapat menambahkan, mengubah, dan menghapus kategori produk sesuai kebutuhan. Sedangkan, Fitur kelola produk digunakan untuk mengelola data produk secara detail. Admin dapat menambahkan produk baru, memperbarui informasi produk, serta menghapus produk yang sudah tidak tersedia.

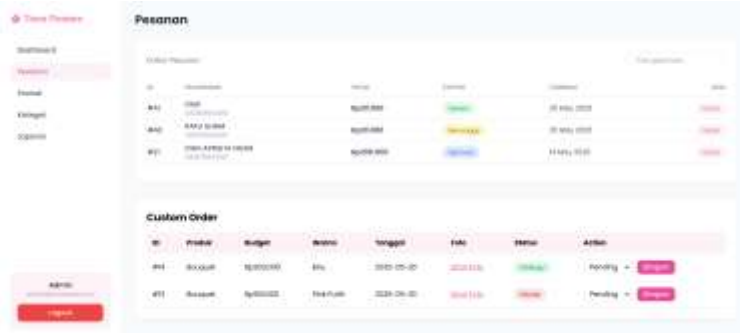
DOI: https://doi.org/10.69693/ijmst.v4i3.14343
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)



Gambar 3.14 Tampilan Kelola Kategori dan Kelola Produk

3. Tampilan Kelola Pesanan Biasa dan Kelola Pesanan *Custom*

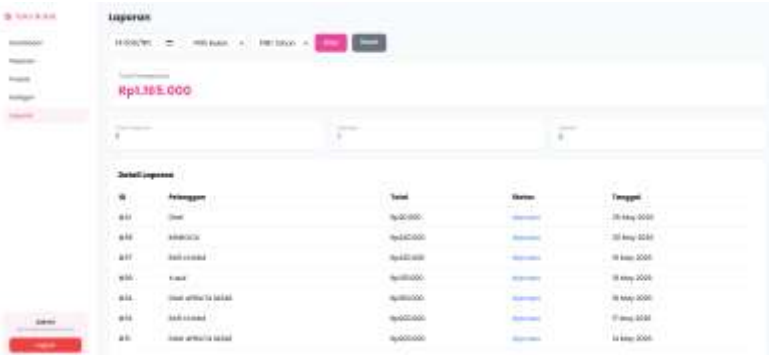
Pada pengelolaan pesanan, admin dapat melihat detail transaksi, informasi pelanggan, metode pembayaran, serta memperbarui status pesanan. Sistem juga menyediakan fitur pencarian untuk membantu admin menemukan data pesanan. Untuk pesanan *custom*, admin dapat melihat detail permintaan pelanggan dan memberikan persetujuan atau penolakan. Pesanan *custom* yang disetujui akan diteruskan ke proses pembayaran dan setelah pembayaran berhasil, data pesanan dapat diproses lebih lanjut melalui mekanisme pemesanan dan *tracking*.



Gambar 3.15 Tampilan Kelola Kategori dan Kelola Produk

4. Tampilan Laporan Keuangan

Menu laporan keuangan berfungsi untuk menampilkan data transaksi penjualan produk dalam bentuk laporan keuangan yang dapat digunakan sebagai bahan administrasi dan evaluasi usaha.



Gambar 3.16 Tampilan Laporan Keuangan

DOI: https://doi.org/10.69693/ijmst.v4i3.14343
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

3.5 Pengujian Sistem

Pengujian dilakukan untuk memastikan sistem yang telah diimplementasikan dapat menjalankan fungsi sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan. Pengujian dilakukan menggunakan metode *Blackbox Testing* dan *User Acceptance Testing* (UAT).

3.5.1 *Blackbox Testing*

Blackbox Testing digunakan untuk menguji fungsi sistem berdasarkan input dan output tanpa melihat kode program. Pengujian dilakukan pada fungsi utama yang melibatkan administrator dan pelanggan serta pengujian aspek teknis sistem.

Pengujian pada sisi administrator meliputi fungsi *login*, pengelolaan kategori dan produk, pengelolaan pesanan, pengelolaan pesanan *custom*, serta laporan. Pada sisi pelanggan, pengujian meliputi akses katalog, pemesanan produk dan *custom*, keranjang, *checkout*, pembayaran melalui *payment gateway*, serta *tracking* pesanan. Pengujian teknis meliputi koneksi database, validasi akses admin, integrasi *payment gateway*, navigasi, dan responsivitas sistem.

Tabel 3.2 Hasil *Blackbox Testing*

No	Aktor/Fungsi	Skenario Utama	Hasil
1	Admin - *Login*	*Login* dengan data valid dan tidak valid	Berhasil
2	Admin - Ketegori	Menambah, mengubah, dan menghapus kategori	Berhasil
3	Admin – Pesanan	Melihat dan memperbarui status pesanan	Berhasil
4	Admin – Pesanan *Custom*	Menyetujui dan menolak pesanan *custom*	Berhasil
5	Admin – Produk	Menambah, mengubah, dan menghapus produk	Berhasil
6	Admin - Laporan	Mengakses laporan transaksi	Berhasil
7	Pelanggan – Kategori	Mengakses dan melihat produk berdasarkan kategori	Berhasil
8	Pelanggan – *Custom*	Mengirimkan permintaan *custom* kepada admin	Berhasil
9	Pelanggan – Keranjang	Menambah dan menghapus produk	Berhasil
10	Pelanggan – *Checkout*	Mengisi data pemesanan dan melakukan *checkout*	Berhasil
11	Pelanggan – Pembayaran	Melakukan pembayaran melalui *payment gateway*	Berhasil
12	Pelanggan – *Tracking*	Melihat status pesanan	Berhasil
13	Sistem – Database	Menyimpan dan mengambil data pesanan	Berhasil
14	Sistem – *Responsivitas*	Mengakses sistem melalui perangkat mobile dan desktop	Berhasil

3.5.2 *User Accepting Testing* (UAT)

User Acceptance Testing (UAT) dilakukan untuk mengetahui tingkat penerimaan pengguna terhadap sistem *E-Commerce* pemesanan *Bouquet* yang telah dikembangkan. Pengujian melibatkan 10 responden yang terdiri atas 1 pemilik, 2 karyawan, dan 7 pelanggan. Responden mencoba sistem sesuai dengan peran masing-masing kemudian memberikan penilaian melalui kuesioner menggunakan skala Likert 1–5.

Aspek yang dinilai oleh pemilik dan karyawan meliputi kemudahan pengelolaan produk, pengelolaan pesanan, kemudahan penggunaan, kejelasan menu dan navigasi, serta kepuasan terhadap sistem. Sementara itu, aspek yang dinilai oleh pelanggan meliputi tampilan *Web*site, kemudahan penggunaan, kemudahan pemesanan *Bouquet*, kejelasan informasi produk, proses *checkout*, dan kepuasan penggunaan sistem.

Tabel 3.3 Skala Penilaian UAT

SKOR	KETERANGAN
1	Sangat Tidak Setuju
2	Tidak Setuju
3	Cukup
4	Setuju
5	Sangat Setuju

DOI: https://doi.org/10.69693/ijmst.v4i3.14343
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Hasil rekapitulasi penilaian UAT menunjukkan bahwa kelompok pemilik dan karyawan memperoleh total skor sebesar 141 dari skor maksimal 150. Persentase penerimaan dihitung dengan rumus:

Persentase = (Skor diperoleh / Skor maksimal) × 100%

Sehingga diperoleh:

(141 / 150) × 100% = 94%

Sementara itu, kelompok pelanggan memperoleh total skor sebesar 334 dari skor maksimal 350, sehingga diperoleh:

(334 / 350) × 100% = 95,43%

Secara keseluruhan, total skor yang diperoleh dari seluruh responden adalah 475 dari skor maksimal 500. Dengan demikian, persentase penerimaan sistem adalah:

(475 / 500) × 100% = 95%

Tabel 3.4 *Interval Interprestasi*

Presentase	Kategori
81-100%	Sangat Baik
61-80%	Baik
41-60%	Cukup
21-40%	Kurang
0-20%	Sangat Kurang

Berdasarkan interval interpretasi yang digunakan, persentase 95% berada pada kategori sangat baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sistem memperoleh tingkat penerimaan yang tinggi dari kelompok pemilik, karyawan, dan pelanggan yang terlibat dalam pengujian.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, perancangan Sistem Informasi *E-Commerce* Pemesanan *Bouquet* Berbasis *Web* pada Tiara *Flowers* berhasil dikembangkan sebagai solusi atas proses pemesanan yang sebelumnya dilakukan secara manual. Sistem yang dibangun menyediakan fitur katalog produk, pemesanan, pembayaran melalui *payment gateway*, pelacakan status pesanan, pengelolaan produk, transaksi, dan laporan penjualan sehingga mampu meningkatkan efektivitas serta efisiensi operasional. Pengembangan sistem menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD) yang memungkinkan proses pengembangan dilakukan secara cepat dan sesuai kebutuhan pengguna. Hasil pengujian Black Box Testing menunjukkan seluruh fitur sistem berfungsi dengan baik, sedangkan pengujian *User Acceptance Testing* (UAT) memperoleh tingkat penerimaan pengguna sebesar 95% dengan kategori sangat layak. Dengan demikian, sistem yang dikembangkan dapat membantu pelanggan dalam melakukan transaksi serta memudahkan admin dalam mengelola operasional Tiara *Flowers* secara lebih terstruktur.

Reference

[1] Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia. 2025. Survei Internet APJII, Dalam (https://survei.apjii.or.id/). Diakses 20 September 2025.
[2] *Satata*, D.B.M. & Norpriyanto, R., (2023). Digitalisasi Sebagai Media Pembelajaran Sosial Psikologi Era *Society* 5.0. *Jurnal Dinamika Sosial Budaya*, 25 (2), 86-93. https://journals.usm.ac.id/index.php/jdsb
[3] Pemerintah Republik Indonesia. 2019. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 80 Tahun 2019 Tentang Perdagangan Melalui Sistem Elektronik. Sekretariat Negara. Jakarta.
[4] Pemesanan Buket Berbasis *Web* Pada Toko Anastha, A., Ester Ayuk Pusvita, C., & Setyaningrum, N. S. (2025). *Copyright ⓒ KESATRIA: Jurnal Penerapan Sistem Informasi (Komputer & Manajemen)* (Vol. 6, Issue 1).
[5] Ilahi, I., Wandira, R., & Haqqi, I. (2023). Perancangan Sistem Pemesanan Bucket dan Hampers Berbasis *Web* Openchart Pada UMKM di Padang. *JOVISHE : Journal of Visionary Sharia Economy*, *2*(1), 267–284. https://doi.org/10.57255/jovishe.v2i1.525
[6] Ramadhani, Y., Ariza, R. H., Arrahman, A. R., Maulana, A. W., Oktaviani, A. P., Lindra, D., & Sipayung, K. (2025). Perancangan

DOI: https://doi.org/10.69693/ijmst.v4i3.14343
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

sistem informasi pengarsipan surat pada Sekretariat DPRD Provinsi Jambi berbasis *Web*site. INFOTECH Journal, 11(1), 108–114.

[7] Adyk, P. :, Raharja, M., Muhd, S. T., Ridho Baihaque, S. T. D., Nusyirwan, S. T., Anton, H., Yunianto, S. T., Apriansyah, M. S. F., & Si, S. (n.d.). *PERANCANGAN PROTOTYPE KAPAL*. www.freepik.com

[8] Arifin, N. Y., Borman, R. I., Ahmad, I., Tyas, S. S., Sulistiani, H., Hardiansyah, A., & Suri, G. P. 2021. Analisa Perancangan Sistem Informasi. Batam: Yayasan Cendekia Mulia Mandiri.

[9] Pemerintah Republik Indonesia. 2019. Peraturan Presiden Nomor 74 Tahun 2017 tentang Peta Jalan Sistem Perdagangan Nasional Berbasis Elektronik (Road Map e-Commerce) Tahun 2017-2019. Sekretariat Negara. Jakarta.

[10] *BONGKAR RAHASIA PEMROGRAMAN, PANDUAN ASYIK BELAJAR PEMROGRAMAN DASAR DENGAN BAHASA PEMROGRAMAN PHP UNTUK SEMUA USIA | ii*. (n.d.).

[11] Sengga, A., Kuswanto, V., & Gunawan, A. H. (n.d.). *USER ACCEPTANCE TEST) (STUDY KASUS PADA PT. AUTUM AGRO INDUSTRI*. *4*(1), 1–10.

[12] Mintarsih, M. (2023). Pengujian Black Box Dengan Teknik Transition Pada Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Dengan Metode Waterfall Pada SMC Foundation. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, *5*(1), 33–35. https://doi.org/10.47233/jteksis.v5i1.727

[13] Rukmana, A. Y., Rahman, R., Afriyadi, H., Moeis, D., Setiawan, Z., Subchan, N., Magdalena, L., Singadji, M., El Rayeb, A., & Kusuma, A. T. A. P. (2023). Pengantar Sistem Informasi: Panduan Praktis Pengenalan Sistem Informasi & Penerapannya. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.

[14] Safitri, N., Afriyadi, H., & Yusuf, M. (2025). Perancangan sistem informasi inventaris barang habis pakai dengan metode Waterfall di BPPRD Kota Jambi. JUKTISI: Jurnal Komputer Teknologi Informasi Sistem Informasi, 4(2), 955–963. https://doi.org/10.62712/juktisi.v4i2.544

[15] Yulistian, S., Metra, P., Islam, U., Sulthan, N., Saifuddin, T., Id, J. S. A., & Id, P. A. (2022). *The Influence Of E-Commerce On The Function Of Space And The Environment In The Home Industry Area (Case Study: Home industry in Rw.03, Kel. Cibaduyut, Bandung City)*. *2*(2), 111–222.

DOI: https://doi.org/10.69693/ijmst.v4i3.14343
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)