



Department of Digital Business

Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)

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

Vol. 4 No. 2 (2025) pp: 6265-6267

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

Implementasi Marannu Store Untuk Optimalisasi Penjualan Hijab Pada Toko Marannu Hijab

Putri Rabiatul Adha Amin¹, Valentino Aris^{2*}, Muhammad Ashdaq³

^{1,2*,3}Bisnis Digital, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Negeri Makassar

puteadha2202@gmail.com, valentino.aris@unm.ac.id, muhammad_ashdaq@unm.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan platform e-commerce berbasis web untuk mendukung pemasaran dan penjualan produk pada Toko Marannu Hijab. Penelitian didasarkan pada permasalahan toko yang masih melakukan penjualan secara konvensional, terbatasnya jangkauan pemasaran, serta kendala dalam pencatatan dan pemantauan stok secara real-time. Metode yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan pendekatan model Waterfall yang meliputi tahapan analisis kebutuhan, desain sistem, pengembangan, pengujian, hingga evaluasi akhir. Platform e-commerce dikembangkan menggunakan WordPress dan WooCommerce, serta dilengkapi dengan fitur seperti katalog produk, keranjang belanja, dan checkout. Pengujian dilakukan melalui metode Black Box Testing dan System Usability Scale (SUS) dengan hasil rata-rata skor 86 yang menunjukkan tingkat kelayakan sistem dalam kategori "good". Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem dapat meningkatkan efisiensi operasional, memperluas jangkauan pasar, dan memberikan pengalaman belanja yang lebih praktis bagi pelanggan. Penerapan e-commerce ini dapat menjadi solusi strategis dalam digitalisasi bisnis UMKM di sektor fashion muslim.

Kata kunci: E-Commerce, Research and Development (R&D), Waterfall, Usability Testing, WooCommerce, Fashion Muslim

1. Latar Belakang

Pertumbuhan e-commerce semakin signifikan seiring dengan meningkatnya penetrasi internet dan perangkat mobile. Menurut data iNews.id (Aipassa, 2022), rata-rata belanja hijab di Indonesia mencapai 40 juta potong setiap tahun. Angka ini menunjukkan potensi pasar hijab yang besar, namun masih banyak pelaku usaha kecil dan menengah (UMKM) yang belum sepenuhnya memanfaatkan potensi tersebut melalui e-commerce. Rendahnya pemahaman teknologi, keterbatasan sumber daya, dan kurangnya sistem digital yang terintegrasi menjadi kendala utama yang sering dihadapi oleh pelaku UMKM (Ramadhanty & Fikriyah, 2020).

Perkembangan teknologi informasi yang pesat telah mengubah banyak aspek kehidupan, termasuk dalam dunia bisnis. Salah satu dampak nyata dari kemajuan teknologi ini adalah meningkatnya penggunaan e-commerce sebagai media transaksi yang memudahkan interaksi antara penjual dan pembeli (Rehatalanit, 2021). E-commerce memungkinkan konsumen untuk berbelanja kapan saja tanpa batasan waktu dan tempat, serta memberikan peluang bagi pelaku usaha untuk memperluas jangkauan pasar. Hal ini menjadikan e-commerce sebagai salah satu strategi penting untuk meningkatkan daya saing bisnis di era digital.

Salah satu sektor UMKM yang berpotensi berkembang melalui digitalisasi adalah industri fashion muslim, termasuk penjualan hijab. Persaingan di pasar hijab semakin ketat seiring dengan bertambahnya merek dan model yang beragam, sehingga pelaku usaha dituntut untuk lebih inovatif dalam strategi pemasaran (Cahyaningrum, 2024). Penggunaan platform e-commerce yang tepat tidak hanya dapat memperluas pasar, tetapi juga meningkatkan efisiensi operasional, seperti manajemen stok dan transaksi penjualan yang lebih terstruktur (Khair et al., 2021).

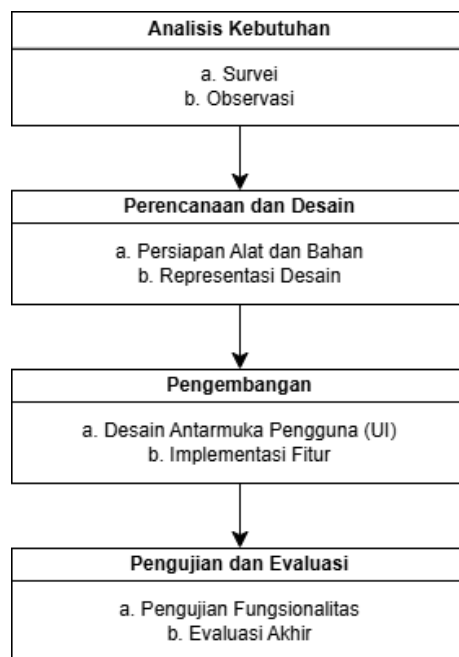
Toko Marannu Hijab sebagai salah satu UMKM di bidang fashion muslim telah cukup lama beroperasi secara offline dan mengandalkan media sosial untuk berjualan. Namun, metode penjualan yang masih konvensional menyebabkan beberapa kendala, seperti keterbatasan dalam menjangkau konsumen di luar daerah, kesulitan

dalam pencatatan stok secara akurat, serta proses transaksi yang kurang efisien. Permasalahan ini mengakibatkan potensi pasar yang dimiliki toko tidak dapat dioptimalkan secara maksimal.

Berdasarkan latar belakang tersebut, dibutuhkan solusi berupa penerapan platform e-commerce berbasis web yang mampu mengintegrasikan proses pemasaran, penjualan, dan manajemen inventaris secara digital. Penelitian ini bertujuan: 1) Merancang *platform e-commerce* yang responsif dan *user-friendly* untuk toko Marannu Hijab, 2) Mengevaluasi sistem *e-commerce* berbasis *webapp* yang telah dirancang dan diimplementasikan pada toko Marannu Hijab.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *Research and Development* (Penelitian dan Pengembangan). Tujuan dari penelitian *Research and Development* (RnD) untuk menciptakan dan menghasilkan produk yang tervalidasi melalui proses yang berkala, seperti uji lapangan, revisi produk, hingga akhirnya memperoleh produk yang sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Dalam pengembangan sistem penelitian ini menggunakan model pengembangan sistem *waterfall*. Model *waterfall* merupakan salah satu model *System Development Life Cycle* (SDLC) yang banyak diterapkan dalam pengembangan perangkat lunak dan sistem informasi (Abdul Wahid, 2020). *Research and Development* merupakan metode pendekatan sistematis dalam meninjau literatur, dengan tujuan untuk mengidentifikasi dan mengumpulkan sumber-sumber yang relevan melalui pemahaman konteks dari setiap literatur yang ditelaah (Gall et al., 2003). Pendekatan model Waterfall yang digunakan ini bertujuan agar penelitian berjalan secara sistematis dan berurutan, dimulai dari perencanaan hingga pemeliharaan di mana dalam setiap tahapnya dilaksanakan secara bertahap.



Gambar 1. Desain Penelitian

3. Hasil Penelitian

3.1. Identifikasi Kebutuhan

Hasil observasi dan wawancara menunjukkan Toko Marannu Hijab membutuhkan platform e-commerce yang dapat menampilkan katalog produk, menyediakan fitur keranjang belanja, mempermudah proses checkout, serta dilengkapi sistem manajemen pesanan dan stok. Pemilik dan karyawan menginginkan sistem yang mudah digunakan, sedangkan konsumen berharap adanya akses cepat ke informasi produk dan transaksi yang praktis.

3.2. Persiapan Alat dan Bahan

Persiapan meliputi perangkat keras seperti laptop dengan spesifikasi memadai (prosesor AMD A9, RAM 4GB), perangkat lunak utama yang digunakan adalah *WordPress* sebagai *Content Management System (CMS)* untuk membangun struktur dasar *website*, *WooCommerce* sebagai *plugin* utama untuk pengelolaan toko *online*, dan *tidio* sebagai *plugin live chat* pada *e-commerce*, serta software pendukung desain UI seperti Figma atau Elementor untuk mendesain antarmuka situs.

3.3. Representasi Desain Sistem

Pada tahap representasi desain sistem, dilakukan pemodelan alur aktivitas pengguna melalui activity diagram untuk menggambarkan proses-proses utama yang terjadi dalam sistem *e-commerce* toko Marannu Hijab. Activity diagram digunakan untuk memvisualisasikan urutan aktivitas dari awal pengguna mengakses *website* hingga menyelesaikan transaksi pembelian. Diagram ini mencakup alur aktivitas seperti pencarian produk dan detail produk, keranjang, *checkout*, *order*, dan *live chat*.

3.4. Pengembangan Desain Antarmuka Pengguna (UI)

Tahap pengembangan desain antarmuka adalah bagian penting dalam pengembangan *e-commerce*, karena berperan langsung dalam membentuk pengalaman pengguna saat mengakses. Fokus utama dari tahap ini yaitu menciptakan tampilan yang tidak hanya menarik secara *visual* tetapi juga mudah digunakan dan sesuai dengan kebutuhan pengguna Toko Marannu Hijab. Tahap pengembangan *e-commerce* yang berbasis *web* ini dibangun menggunakan *WordPress*, dengan Elementor sebagai page builder untuk mempermudah pembuatan halaman-halaman *website* secara *visual* dan efisien. Pengembangan UI pada *e-commerce* ini meliputi halaman admin, halaman kategori, halaman detail kategori, halaman produk, halaman detail produk, halaman tentang kami, halaman kontak dan Lokasi.

3.5. Pengembangan Fitur yang Dibutuhkan

Perancangan dan pengembangan fitur-fitur fungsional pada sistem *e-commerce* yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan pengguna dan mendukung aktivitas pemasaran serta penjualan produk secara optimal. Pengembangan fitur dilakukan berdasarkan kebutuhan pengguna untuk meningkatkan kenyamanan dan efektivitas penggunaan *website* Marannu Hijab. Pengembangan fitur-fitur pada *e-commerce* ini terdiri dari fitur produk, fitur keranjang, fitur *checkout*, fitur *order*, dan fitur *live chat*.

3.6. Pengujian menggunakan Black Box Testing

Perancangan *e-commerce* ini akan diuji menggunakan metode *Black Box Testing* dengan menggunakan data yang sebenarnya sesuai pada rancangan yang telah dibuat. Pengujian ini bertujuan untuk memastikan bahwa sistem *e-commerce* telah dirancang dengan tepat dan memenuhi kebutuhan serta tujuan yang diinginkan.

Tabel 1. Uji Coba Fitur Produk

No.	Proses	Input	Output yang diharapkan	Hasil
1	Mengakses Daftar Produk			
1.1	Akses halaman produk utama	URL halaman produk	Halaman menampilkan daftar produk (misalnya, semua produk, produk terbaru, produk unggulan).	Halaman berhasil dimuat, menampilkan grid/list produk beserta gambar, nama, dan harga.
1.2	Klik kategori produk	Nama kategori produk	Halaman menampilkan daftar produk yang difilter berdasarkan kategori tersebut.	Halaman kategori berhasil dimuat,
2	Fungsi Pencarian Produk			

No.	Proses	Input	Output yang diharapkan	Hasil
2.1	Pencarian valid	Kata kunci produk	Halaman menampilkan daftar produk yang relevan.	Halaman hasil pencarian berhasil dimuat, menampilkan daftar produk
3	Melihat Detail Produk			
3.1	Klik gambar/nama produk dari daftar	Klik pada elemen produk di daftar hasil pencarian/daftar produk	Halaman menampilkan detail lengkap produk tersebut (nama, harga, deskripsi, gambar, ulasan, stok).	Halaman detail produk berhasil dimuat, menampilkan nama produk, harga, deskripsi lengkap, galeri gambar produk.
3.2	Klik tombol "Lihat Detail" (jika ada)	Klik tombol "Lihat Detail" pada kartu produk	Halaman menampilkan detail lengkap produk tersebut.	Halaman detail produk berhasil dimuat, menampilkan informasi produk

Sumber : Data diolah (2025)

Berdasarkan tabel 1 di atas, menunjukkan hasil uji coba fitur produk yang menggambarkan proses interaksi pengguna mulai dari mengakses daftar produk, fungsi pencarian produk, hingga akses detail produk. Setiap tahap dari proses uji coba ini dijelaskan berdasarkan *input* yang diberikan pengguna, *output* yang diharapkan dari sistem, dan hasil akhir setelah pengujian terjadi. Pada tabel ini menunjukkan sistem berhasil memvalidasi aktivitas pengguna dalam mengakses dan memfilter daftar produk, melakukan pencarian berdasarkan kata kunci, serta menampilkan detail produk secara lengkap.

Tabel 2. Uji Coba Fitur Keranjang

No.	Proses	Input	Output yang diharapkan	Hasil
1	Menambahkan Produk ke Keranjang			
1.1	Menambah produk dari halaman produk	Klik tombol "Tambah ke Keranjang" pada halaman detail produk.	Produk berhasil ditambahkan ke keranjang, konfirmasi muncul.	Notifikasi "Produk berhasil ditambahkan ke keranjang" muncul, ikon keranjang menampilkan angka jumlah produk, atau total subtotal keranjang diperbarui.
2	Melihat & Mengelola Keranjang			
2.1	Mengakses halaman keranjang	Klik ikon keranjang atau tombol "Lihat Keranjang".	Halaman keranjang belanja menampilkan daftar produk, kuantitas, harga, subtotal.	Halaman 'Keranjang Belanja' berhasil dimuat, menampilkan daftar produk yang ditambahkan, kuantitas, harga satuan, subtotal per item, dan total belanja.
2.2	Mengubah kuantitas produk di keranjang	Ubah angka kuantitas (misal dari 1 menjadi 2) di halaman keranjang, lalu klik "Perbarui Keranjang".	Kuantitas produk di keranjang berhasil diperbarui, total belanja disesuaikan.	Kuantitas produk berubah menjadi '2', subtotal item tersebut dan total keseluruhan keranjang otomatis diperbarui.
2.3	Menghapus produk dari keranjang	Klik ikon "X" atau tombol "Hapus" di samping produk di halaman keranjang.	Produk berhasil dihapus dari keranjang.	Produk hilang dari daftar keranjang, total belanja berkurang, dan muncul notifikasi "Produk berhasil dihapus".

No.	Proses	Input	Output yang diharapkan	Hasil
2.4	Keranjang kosong	Hapus semua produk atau akses keranjang yang kosong.	Halaman keranjang menampilkan pesan "Keranjang Anda kosong" dan tombol untuk kembali berbelanja.	Halaman 'Keranjang Belanja' berhasil dimuat, menampilkan teks "Keranjang belanja Anda kosong" atau "Tidak ada item di keranjang" beserta tombol "Kembali Berbelanja".
3	Penerapan Kupon			
3.1	Menerapkan kupon valid	Masukkan kode kupon yang valid (misalnya, "DISKON20") pada kolom kupon, lalu klik "Terapkan Kupon".	Kupon berhasil diterapkan, diskon muncul, dan total belanja berkurang.	Pesan "Kupon berhasil diterapkan" muncul, baris diskon kupon ditampilkan di ringkasan belanja, dan total akhir belanja berkurang sesuai persentase/jumlah diskon.
3.2	Menerapkan kupon tidak valid	Masukkan kode kupon yang tidak valid (misalnya, "SALAHKUPON")	Pesan error kupon tidak valid muncul, diskon tidak diterapkan.	Pesan "Kupon tidak valid" atau "Kode kupon tidak ditemukan" muncul, dan total belanja tidak berubah.
4	Melanjutkan ke Checkout			
4.1	Klik tombol "Lanjutkan ke Checkout"	Klik tombol "Lanjutkan ke Checkout" di halaman keranjang.	Pengguna diarahkan ke halaman checkout.	Halaman 'Checkout' berhasil dimuat, menampilkan form data pengiriman/kontak dan pilihan pembayaran.

Sumber : Data diolah (2025)

Berdasarkan tabel 2 di atas, menunjukkan hasil uji coba fitur keranjang yang menggambarkan proses interaksi pengguna mulai dari menambahkan produk ke keranjang, memodifikasi keranjang belanja, hingga melakukan penutupan kupon dan proses *checkout*. Setiap tahapan dalam proses uji coba ini diuraikan berdasarkan *input* yang diberikan oleh pengguna, *output* yang diharapkan dari sistem, dan hasil akhir setelah pengujian terjadi. Pada tabel ini menunjukkan bahwas setelah uji coba sistem berhasil memvalidasi aktivitas pengguna dalam menambahkan dan mengelola produk di keranjang belanja, menerapkan kupon, serta menyelesaikan proses pembayaran.

Tabel 3. Uji Coba Fitur Checkout

No.	Proses	Input	Output yang diharapkan	Hasil
1	Mengakses Halaman Checkout			
1.1	Akses halaman checkout dari keranjang	Klik tombol "Lanjutkan ke Checkout" di halaman keranjang.	Halaman checkout berhasil dimuat dengan data keranjang.	Halaman 'Checkout' berhasil dimuat, menampilkan daftar item di keranjang, total belanja, dan form kosong untuk data pengiriman/kontak.
2	Mengisi Data Pengiriman & Kontak			
2.1	Mengisi semua data wajib dengan valid	Data sesuai input	Data berhasil diisi, sistem siap untuk langkah selanjutnya.	Semua field input terisi dengan data yang

No.	Proses	Input	Output yang diharapkan	Hasil
				dimasukkan, tidak ada pesan error validasi.
2.2	Mengisi data dengan akun yang sudah login	Pengguna sudah login, klik "Place Order".	Data pengiriman/kontak terisi otomatis dari profil pengguna.	Form data pengiriman/kontak otomatis terisi dengan informasi dari profil pengguna yang sudah login.
3	Memilih Metode Pembayaran			
3.1	Pilih "" (<i>pay at the store</i>)	Klik radio button/opsi "".	Opsi <i>pay at the store</i> terpilih, tidak ada instruksi pembayaran tambahan di halaman.	Radio button " terpilih. Bagian instruksi pembayaran tidak menampilkan nomor rekening atau instruksi transfer.
3.2	Pilih "Bank Transfer"	Klik radio button/opsi "Bank Transfer".	Opsi Bank Transfer terpilih, instruksi transfer ditampilkan.	Radio button 'Bank Transfer' terpilih. Bagian bawahnya menampilkan informasi nomor rekening bank, nama bank, dan instruksi untuk transfer.
4	Konfirmasi Pesanan			
4.1	Mengkonfirmasi pesanan dengan <i>pay at the store</i>	Semua data terisi valid, metode <i>pay at the store</i> terpilih, klik "Place Order".	Pesanan berhasil dibuat, halaman konfirmasi pesanan <i>pay at the store</i> ditampilkan.	Halaman 'Pesanan Berhasil Dibuat' menampilkan nomor pesanan, ringkasan produk, alamat pengiriman, dan konfirmasi.
4.2	Mengkonfirmasi pesanan dengan Bank Transfer	Semua data terisi valid, metode Bank Transfer terpilih, klik "Place Order".	Pesanan berhasil dibuat, halaman konfirmasi pesanan dengan instruksi transfer ditampilkan.	Halaman 'Pesanan Berhasil Dibuat'. Menampilkan nomor pesanan, ringkasan produk, alamat pengiriman, dan detail nomor rekening serta instruksi lengkap untuk melakukan transfer.
4.3	Pesan error jika data wajib kosong saat konfirmasi	Beberapa field wajib kosong, klik "Place Order".	Pesan error validasi muncul, pesanan tidak dibuat.	Pesan "Mohon lengkapi semua field wajib" atau indikator error pada field yang kosong muncul.

Sumber : Data diolah (2025)

Berdasarkan tabel 3 di atas, menunjukkan hasil uji coba fungsionalitas sistem yang menggambarkan proses interaksi pengguna dalam menyelesaikan transaksi online. Proses ini mencakup pengelolaan *checkout* (termasuk akses dan validasi data), manajemen data pengiriman dan kontak, pemilihan metode pembayaran, hingga

konfirmasi pesanan akhir. Setiap tahapan dalam proses uji coba ini diuraikan berdasarkan *input* yang diberikan oleh pengguna, *output* yang diharapkan dari sistem, dan hasil akhir setelah pengujian dilakukan. Pada tabel ini menunjukkan bahwa setelah pengujian sistem berhasil mendukung aktivitas pengguna dalam mengisi informasi pembayaran dan pengiriman, memilih metode pembayaran *Pay At The Store* atau Bank Transfer, serta mengonfirmasi pesanan dengan validasi yang tepat, memastikan kelancaran alur transaksi hingga selesai.

Tabel 4. Uji Coba Fitur Order

No.	Proses	Input	Output yang diharapkan	Hasil
1	Setelah Pesanan Dibuat			
1.1	Menampilkan Halaman Konfirmasi Pesanan	Pesanan berhasil dibuat dari checkout	Halaman konfirmasi pesanan berhasil dimuat.	Halaman 'Order Confirmation' berhasil dimuat, menampilkan ringkasan pesanan.
1.2	Pengiriman Email Konfirmasi Pesanan	Sistem otomatis mengirim email setelah pesanan dibuat.	Pengguna menerima email konfirmasi pesanan.	Email konfirmasi pesanan berhasil diterima di kotak masuk email.
2	Alur Pembayaran Bank Transfer			
2.1	Menampilkan Instruksi Pembayaran	Halaman konfirmasi pesanan dengan metode Bank Transfer.	Instruksi pembayaran Bank Transfer terlihat jelas di halaman.	Pada halaman konfirmasi pesanan, bagian instruksi pembayaran Bank Transfer berhasil ditampilkan.
3	Alur Pembayaran (<i>pay at the store</i>)			
3.1	Status Awal Pesanan <i>pay at the store</i>	Pesanan dibuat dengan metode <i>pay at the store</i> .	Status pesanan di awal adalah "Pesanan Diterima" atau "Menunggu Pengiriman".	Pada halaman konfirmasi pesanan atau dashboard pengguna, status pesanan langsung terlihat "Pesanan Diterima" atau "Menunggu Pengiriman" tanpa status menunggu pembayaran.

Sumber : Data diolah (2025)

Berdasarkan tabel 4 di atas, menunjukkan hasil uji coba fungsionalitas sistem yang menggambarkan proses setelah pembuatan pesanan. Proses ini mencakup tampilan konfirmasi pesanan, pengiriman email konfirmasi, serta alur pembayaran spesifik untuk metode Bank Transfer dan *Pay At The Store*. Setiap tahapan dalam proses uji coba ini diuraikan berdasarkan *input* yang diberikan oleh sistem atau pengguna, *output* yang diharapkan dari sistem, dan hasil akhir setelah pengujian dilakukan. Pada tabel ini menunjukkan bahwa setelah pengujian sistem berhasil mendukung aktivitas pengguna dalam memberikan informasi konfirmasi pesanan yang akurat, pengiriman notifikasi via email, serta menampilkan instruksi pembayaran yang jelas untuk berbagai metode, memastikan kelengkapan dan keberhasilan proses transaksi setelah pesanan dibuat.

Tabel 5. Uji Coba Fitur Live Chat

No.	Proses	Input	Output yang diharapkan	Hasil
1	Memulai Percakapan (Pengguna)			
1.1	Melihat dan Mengakses Widget Chat	Pengguna mengunjungi halaman website.	Widget live chat (misalnya, ikon gelembung, kotak) terlihat dan dapat diakses.	Ikon/kotak live chat muncul di pojok halaman, dapat diklik atau dihover untuk membuka jendela chat.
1.2	Memulai Chat Baru	Klik widget chat, ketik pesan pertama (misalnya, "Halo, saya ingin bertanya tentang produk A.").	Jendela chat terbuka, pesan pengguna terkirim, dan notifikasi muncul di sisi admin.	Jendela chat pop-up/tersepat muncul
2	Menerima dan Membalas Pesan (Admin)			
2.1	Admin Menerima Notifikasi Pesan	Pesan baru terkirim dari pengguna.	Admin menerima notifikasi visual/audio di dashboard admin.	Notifikasi pop-up atau suara muncul di dashboard admin, menampilkan pratinjau pesan atau nama pengguna.
2.2	Admin Mengetik dan Mengirim Balasan	Admin mengetik balasan (misalnya, "Ya, produk A masih tersedia.") lalu klik 'Kirim'.	Balasan admin berhasil terkirim dan muncul di riwayat chat admin dan pengguna.	Balasan "Ya, produk A masih tersedia." muncul di jendela chat admin, dan juga langsung muncul di jendela chat di sisi pengguna secara real-time.

Sumber : Data diolah (2025)

Berdasarkan tabel 4.7 di atas, menunjukkan hasil uji coba fungsionalitas sistem yang menggambarkan proses interaksi pengguna dengan fitur *chat* langsung (*live chat*) antara pengguna dan *admin*. Proses ini mencakup inisiasi percakapan oleh pengguna (melihat dan mengakses *widget chat* serta memulai *chat* baru) dan respons dari *admin* (menerima notifikasi pesan dan mengirim balasan). Setiap tahapan dalam proses uji coba ini diuraikan berdasarkan *input* yang diberikan oleh pengguna atau sistem, *output* yang diharapkan dari sistem, dan hasil akhir setelah pengujian dilakukan. Pada tabel ini menunjukkan bahwa setelah pengujian sistem berhasil mendukung aktivitas komunikasi *real-time* antara pengguna dan *admin*, mulai dari pengguna yang berhasil mengakses *widget chat* dan memulai percakapan, hingga *admin* yang menerima notifikasi pesan dan dapat memberikan balasan yang kemudian diterima pengguna secara *real-time*, memastikan kelancaran dan efisiensi interaksi dukungan pelanggan.

3.7. Pengujian Usability menggunakan System Usability Scale (SUS)

Pengujian usability dengan metode *System Usability Scale* (SUS) memberikan penilaian kuantitatif terhadap tingkat kemudahan penggunaan suatu sistem berdasarkan persepsi pengguna. Setelah pengguna mengisi 10 butir pertanyaan dalam kuesioner SUS, masing-masing dengan skala likert 1 (sangat tidak setuju) hingga 5 (sangat setuju), skor dikalkulasi menggunakan rumus standar. Nilai akhir SUS berada dalam rentang 0 hingga 100, namun bukan dalam bentuk persentase murni, melainkan representasi dari kepuasan usability. Pertanyaan SUS dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 6. Rekapitulasi Jawaban Partisipan Survei SUS

Kode	Pertanyaan
Q1	Saya pikir saya akan lebih sering menggunakan sistem ini lagi
Q2	Saya merasa sistem ini rumit digunakan oleh pengguna
Q3	Saya rasa sistem ini mudah untuk digunakan
Q4	Saya pikir saya membutuhkan bantuan orang lain untuk dapat menggunakan sistem ini
Q5	Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya
Q6	Saya rasa ada banyak hal yang tidak konsisten pada sistem ini
Q7	Saya merasa mayoritas pengguna akan dapat mempelajari sistem ini dengan cepat
Q8	Saya merasa sistem ini membingungkan
Q9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini
Q10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini

Sumber : Data diolah (2025)

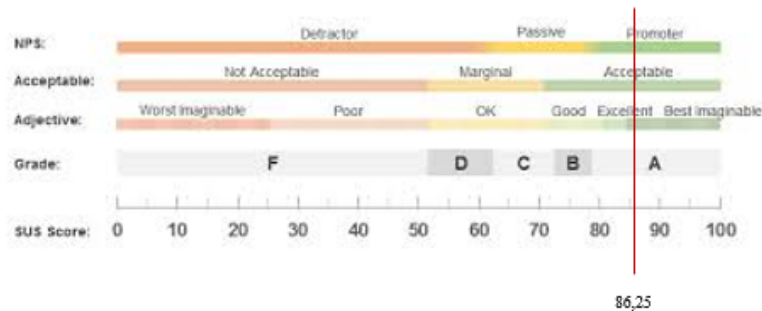
Berdasarkan pertanyaan-pertanyaan tersebut didapatkan hasil uji sistem. Data yang diperoleh melalui kuesioner responden kemudian diolah dan disajikan dalam bentuk tabel. Setelah proses pengolahan, dilakukan perhitungan skor total responden menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS). Pada perhitungan ini, skor untuk pertanyaan ganjil dikurangi 1, sementara untuk pertanyaan genap dihitung dengan mengurangkan nilai dari 5. Hasil perhitungan awal skor SUS (sebelum dikalikan dengan 2,5) dapat dilihat pada Lampiran 2. Setelah dilakukan proses perhitungan secara menyeluruh, skor akhir SUS dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 7. Hasil Perhitungan Skor SUS (Setelah dikali 2.5)

Responden	Totak Skor
R 1	95
R 2	92,5
R 3	87,5
...	
R58	80
Total	5002,5

Sumber : Data diolah (2025)

Skor yang lebih lengkap dapat dilihat pada lampiran. Setelah mendapatkan total skor responden, kemudian mencari rata-ratanya dengan menjumlahkan semua skor dan dibagi jumlah responden menggunakan rumus menghitung skor SUS. Total skor SUS yang dikumpulkan dari 58 responden adalah 5002,5. Hasil analisis terhadap skor SUS menghasilkan rata-rata sebesar 86,25 yang menggambarkan persepsi umum pengguna terhadap tingkat kegunaan dari *platform e-commerce* yang dikembangkan. Setelah diperoleh nilai rata-rata tersebut, tahap selanjutnya adalah menginterpretasikan skor SUS yang telah dihitung sebelumnya.



Gambar 2. Interpretasi Skor SUS
Sumber : Data diolah (2025)

Berdasarkan gambar 2 diatas, hasil pengujian *usability platform e-commerce* toko Marannu Hijab ini memperoleh predikat *excellent* dengan *grade scale* yaitu A. Pada kategori *exceptable*, *platform* ini termasuk dalam kategori *exceptable* yang artinya secara keseluruhan pengguna merasa puas dengan rancangan *platform e-commerce* toko Marannu Hijab. Selain itu, pada kategori *net promoter score* (NPS), aplikasi ini masuk dalam promotor yang artinya pengguna cenderung mempromosikan *platform* ini ke teman-teman mereka.

3.8. Evaluasi Akhir

Tahap evaluasi akhir dalam penelitian ini dilakukan untuk menilai efektivitas dan kesesuaian sistem *e-commerce* yang telah dirancang dengan kebutuhan pengguna. Evaluasi dilakukan melalui dua pendekatan, yaitu pengujian fungsionalitas menggunakan metode *Black Box Testing* dan pengujian usability menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS). Pengujian fungsionalitas bertujuan untuk memastikan bahwa setiap fitur utama sistem, seperti pencarian produk, penambahan ke keranjang, pengisian data pengiriman, pemilihan metode pembayaran, hingga konfirmasi pesanan, telah berjalan sesuai spesifikasi yang ditentukan. Seluruh pengujian *black box testing* menunjukkan bahwa sistem dapat beroperasi secara stabil dan memberikan output yang sesuai dengan input pengguna.

Tahap evaluasi usability dilakukan dengan menggunakan SUS untuk mengetahui sejauh mana sistem *e-commerce* dapat digunakan secara efektif, efisien, dan memuaskan oleh pengguna akhir. Instrumen SUS terdiri dari sepuluh butir pertanyaan dengan skala likert yang dirancang untuk mendapatkan persepsi pengguna terhadap kemudahan penggunaan sistem. Hasil perhitungan skor SUS dari partisipan menunjukkan nilai rata-rata 86,25 yang berada dalam kategori “baik”, yang mengindikasikan bahwa sistem yang dikembangkan telah mampu memenuhi aspek usability dengan baik. Dengan demikian, integrasi antara hasil pengujian fungsional dan hasil survei SUS memperkuat bahwa sistem *e-commerce* Marannu Hijab tidak hanya berjalan dengan baik secara teknis, tetapi juga diterima secara positif oleh pengguna dari sisi pengalaman penggunaan.

4. Kesimpulan

Perancangan *e-commerce* yang responsif dan *user-friendly* untuk Toko Marannu Hijab dilakukan dengan pendekatan metode *Research and Development* (RnD) dan model pengembangan sistem Waterfall. Sistem dirancang dengan memanfaatkan *Wordpress* dan *WooCommerce*, serta mengimplementasikan desain antarmuka yang sederhana dan mudah digunakan. *Platform* ini dilengkapi dengan fitur katalog produk, keranjang belanja, metode pembayaran, serta sistem manajemen pesanan yang mampu memberikan kemudahan kepada pengguna dalam melakukan transaksi secara digital. Implementasi dan evaluasi sistem *e-commerce* berbasis *webapp* menunjukkan bahwa sistem yang dibangun dapat berjalan secara stabil dan digunakan secara efektif oleh pemilik

toko maupun pelanggan. Berdasarkan hasil pengujian menggunakan metode *black box testing* dan *System Usability Scale* (SUS), sistem terbukti memiliki tingkat kegunaan yang baik, mempermudah pelanggan dalam berbelanja, serta membantu pemilik toko dalam mengelola penjualan dan stok produk secara *real-time*.

Referensi

- Abdul Wahid Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Sumedang, A. (2020). *Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi*. <https://www.researchgate.net/publication/346397070>
- Cahyaningrum, Y. (2024). *INVENTOR: Jurnal Inovasi dan Tren Pendidikan Teknologi Informasi Pengembangan Website E-Commerce untuk Meningkatkan Efektivitas Media Promosi dan Penjualan Online*. 2(1), 3026–3190. <https://doi.org/10.37630/inventor.v1i3.1421>
- Ekonomika dan Bisnis Islam, J., Nadia Ramadhanty, R., & Fikriyah, K. (n.d.). *DETERMINAN KEPUTUSAN PEMBELIAN JILBAB MELALUI ONLINE SHOP*. <https://journal.unesa.ac.id/index.php/jei>
- Jeanny Aipassa. (2022, November 23). *Belanja Hijab Indonesia Tembus Rp91 Triliun, Sandiaga: Produk Lokal Harus Jadi Juara di Negeri Sendiri*. <https://www.inews.id/finance/bisnis/belanja-hijab-indonesia-tembus-rp91-triliun-sandiaga-produk-lokal-harus-jadi-juara-di-negeri-sendiri>
- Khair, A., Rosalina, V., Studi, P., & Komputer, S. (2021). *RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI E-COMMERCE DENGAN PENERAPAN CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT BERBASIS WEB*. 8(2).
- Rehatalanit, Y. L. . (2021). Peran E-Commerce Dalam Pengembangan Bisnis. *Jurnal Teknologi Industri*, 5, 62–69. <https://journal.universitassuryadarma.ac.id/index.php/jti/article/view/764>