

Rancang Bangun Aplikasi *E-Commerce* Berbasis Web Untuk Penjualan Tas Menggunakan Metode *Prototype* (Studi Kasus Di Toko Jims Honey Poris)

1st Dio Kurnia Sandi
S1 Sistem Informasi
Telkom University Jakarta,
Indonesia

diosandi@student.telkomuniversity.ac.id

2nd Ilham Roni Yansyah.
S1 Sistem Informasi
Telkom University Jakarta,
Indonesia

ilhamroni@telkomuniversity.ac.id

3rd Dewi Marini Umi Atmaja.
S1 Sistem Informasi
Telkom University Jakarta,
Indonesia

dewimariniumiarmaja@telkomuniversity.ac.id

Abstrak— Toko Jims Honey Poris menghadapi kendala dalam sistem penjualan dan pencatatan stok yang masih dilakukan secara manual serta belum terdigitalisasi. Proses transaksi yang bergantung pada kunjungan langsung dan komunikasi via WhatsApp menghambat perluasan jangkauan pasar. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem e-commerce berbasis web sebagai solusi untuk meningkatkan efisiensi operasional dan memperluas akses konsumen. Pengembangan sistem menggunakan pendekatan prototype dengan tools Laravel dan MySQL sebagai basis teknologi. Sistem yang dibangun mencakup fitur katalog produk, pencarian dan filter, keranjang belanja, checkout, pengecekan ongkos kirim otomatis, serta integrasi metode pembayaran digital. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan dapat berjalan sesuai kebutuhan pengguna dan memberikan kemudahan dalam transaksi dan manajemen operasional toko. Penelitian ini memberikan kontribusi nyata dalam mendukung transformasi digital UMKM di sektor fashion.

Kata kunci— UMKM; Toko Tas; Website; Prototype.

I. PENDAHULUAN

Transformasi digital menjadi kunci utama dalam mendukung pertumbuhan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di era industri 4.0. Perkembangan teknologi, terutama e-commerce, telah memberikan peluang besar bagi UMKM untuk meningkatkan efisiensi operasional dan memperluas jangkauan pasar (Damayanti & Sumiati, 2018). Berdasarkan data dari Statista (2023), jumlah pengguna e-commerce di Indonesia mencapai 58,63 juta dan diproyeksikan meningkat menjadi 99,1 juta pengguna pada tahun 2029. Selain itu, Kementerian Perdagangan mencatat bahwa nilai transaksi e-commerce nasional mencapai Rp533 triliun pada tahun 2023, naik dari Rp476 triliun pada 2022 (Ni Luh Anggela, 2024).

Namun, tantangan besar masih dihadapi, terutama dalam adopsi teknologi digital oleh pelaku UMKM. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS), lebih dari 78% pelaku UMKM masih mengandalkan penjualan secara offline karena keterbatasan akses teknologi dan kenyamanan dalam bertransaksi langsung (Nabilah

Muhamad, 2023). Sementara itu, pemerintah menargetkan 30 juta UMKM go digital pada tahun 2024 (Gabriela Angelica & Bambang P. Jatmiko, 2022). Hal ini menunjukkan bahwa diperlukan akselerasi digitalisasi melalui solusi teknologi informasi yang sesuai dengan kebutuhan dan keterbatasan UMKM.

Toko Jims Honey Poris, sebuah UMKM yang bergerak di bidang penjualan tas wanita dan berdiri sejak tahun 2023 di Poris, Tangerang, mengalami kendala serupa. Proses transaksi dan pengelolaan stok di toko masih dilakukan secara manual dan bergantung pada aplikasi pesan instan seperti WhatsApp. Keterbatasan ini menyebabkan kesulitan dalam menjangkau konsumen lebih luas dan meningkatkan risiko kesalahan dalam pencatatan transaksi.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem e-commerce berbasis web sebagai solusi digital bagi Toko Jims Honey Poris. Pengembangan sistem ini dilakukan menggunakan metode prototyping ((Pricillia Titania & Zulfachmi, 2021), yang memungkinkan pembuatan sistem secara bertahap berdasarkan umpan balik pengguna. Metode ini juga terbukti berhasil diterapkan pada penelitian sebelumnya seperti pada pengembangan e-commerce untuk toko BTS Komputer (Marsolino & Marsolino Relly, 2023), serta sistem pemesanan online pada toko pakaian Richsunday (Fitrah Melandri et al., 2021).

Dengan dukungan framework Laravel dan Bootstrap, sistem dirancang responsif, user-friendly, dan terintegrasi dengan fitur-fitur utama seperti katalog produk, keranjang belanja, proses checkout, dan manajemen pesanan serta pengguna. Diharapkan, sistem ini tidak hanya mampu meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga menjadi solusi nyata bagi UMKM untuk bersaing di era digital. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi operasional, mempercepat proses

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem e-commerce berbasis web sebagai solusi digital bagi Toko Jims Honey Poris. Sistem dikembangkan menggunakan metode prototype, yang memungkinkan iterasi berkelanjutan berdasarkan masukan pengguna. Diharapkan sistem ini dapat meningkatkan efisiensi operasional, mempercepat proses

transaksi, dan memperkuat daya saing UMKM di era digital.

II. KAJIAN TEORI

A. Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan kombinasi antara teknologi informasi dan aktivitas manusia untuk mengelola data menjadi informasi yang bermanfaat dalam pengambilan keputusan. Menurut Prabowo Mei (2020), sistem informasi terdiri dari perangkat keras, perangkat lunak, data, prosedur, dan manusia yang saling berinteraksi. Dalam konteks bisnis, sistem informasi membantu organisasi, termasuk UMKM, dalam proses operasional, pelayanan pelanggan, dan efisiensi kerja. Komponen utama sistem informasi meliputi perangkat keras, perangkat lunak, database, jaringan, dan sumber daya manusia (Prabowo Mei, 2020).

B. Website

Website dapat diartikan sebagai media yang digunakan untuk menampung berbagai jenis informasi seperti teks, gambar, suara, dan animasi, serta dapat diakses melalui berbagai perangkat (device) yang terhubung dengan jaringan internet. Awalnya, website banyak digunakan sebagai sumber informasi, namun kini juga berperan sebagai media sosial yang mempercepat komunikasi antar pengguna (Dody Firmansyah, 2023).

Situs web merupakan kumpulan halaman web yang berada dalam satu domain/subdomain di World Wide Web (WWW). Halaman-halaman tersebut ditulis dalam format HTML dan dapat diakses menggunakan protokol HTTP melalui browser. Halaman statis maupun dinamis saling terhubung membentuk struktur yang terintegrasi (Noviantoro Agung et al., 2022).

Website terdapat 2 jenis (Made Widia & Asriningtias, 2021) yaitu :

1. **Website statis**, yang membutuhkan pengeditan kode sumber secara manual setiap kali ada perubahan.
2. **Website dinamis**, yang kontennya dapat dikelola dan diperbarui secara otomatis melalui database dan backend server.

Dalam pembangunan sistem informasi berbasis web, terdapat tiga komponen utama yang saling terintegrasi (Hasanuddin et al., 2022; Mufti Prasetyo et al., n.d.; Remawati et al., 2021):

1. **Frontend**: bagian yang dilihat dan diakses pengguna, dibangun dengan HTML, CSS, dan JavaScript.
2. **Backend**: bagian logika sistem yang bekerja di server, biasanya ditulis dengan PHP, JavaScript (Node.js), atau Python.
3. **Database**: tempat penyimpanan data dinamis, dengan sistem manajemen seperti MySQL atau PostgreSQL.

C. E-Commerce

E-commerce merupakan media digital yang digunakan untuk aktivitas penjualan, pembelian, dan pemasaran barang atau jasa secara online. E-commerce tidak hanya melibatkan website sebagai media transaksi, tetapi juga integrasi teknologi lain seperti transaksi dana elektronik (m-banking), pertukaran data elektronik (EDI), dan sistem manajemen inventori otomatis (Jarti et al., 2023).

E-commerce dapat diklasifikasikan menjadi beberapa model, di antaranya (Aco & Endang, n.d.):

1. **Business to Business (B2B)**: transaksi antara dua pelaku usaha yang telah memiliki hubungan kerja sama, dengan pertukaran data yang bersifat rutin dan eksklusif.
2. **Business to Customer (B2C)**: model paling umum untuk UMKM, di mana bisnis menjual produk langsung kepada konsumen melalui web berbasis client-server.
3. **Customer to Customer (C2C)**: konsumen menjual produk kepada konsumen lain, misalnya melalui situs iklan baris atau platform marketplace.
4. **Customer to Business (C2B)**: individu menawarkan nilai seperti jasa, ulasan, atau ide produk kepada perusahaan, contohnya model negosiasi harga di platform seperti Priceline.

D. Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM)

UMKM merupakan kegiatan ekonomi produktif yang dijalankan oleh perorangan atau badan usaha yang tidak terafiliasi dengan perusahaan besar, dan mampu menciptakan lapangan kerja serta memberikan dampak ekonomi langsung kepada masyarakat (Hastuti et al., 2020).

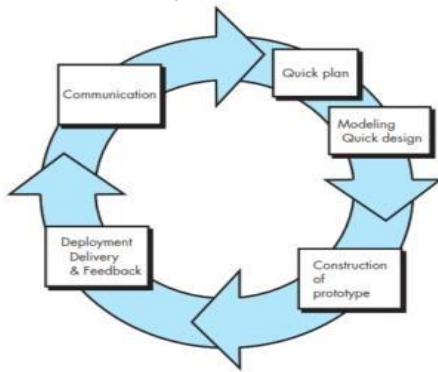
Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2008, UMKM diklasifikasikan sebagai berikut:

1. **Usaha Mikro**: usaha produktif milik perorangan atau badan usaha perorangan yang memenuhi kriteria aset dan omzet mikro.
2. **Usaha Kecil**: usaha ekonomi mandiri yang bukan bagian dari usaha menengah atau besar, dan memiliki batas kekayaan serta penjualan yang ditentukan oleh undang-undang.
3. **Usaha Menengah**: usaha yang berdiri sendiri, tidak dimiliki atau dikendalikan oleh usaha besar maupun kecil, dengan skala kekayaan/penjualan yang lebih tinggi dari usaha kecil.
4. **Usaha Besar**: badan usaha dengan aset atau omzet melebihi batas usaha menengah, termasuk perusahaan nasional, asing, dan BUMN.

E. Metode Prototype

Metode prototype adalah pendekatan dalam pengembangan sistem perangkat lunak yang menekankan pada pembuatan model awal (prototipe) untuk dievaluasi dan disempurnakan secara berulang hingga sistem akhir terbentuk. Model ini membantu pengguna memahami rancangan sistem serta memungkinkan perbaikan berdasarkan umpan balik selama proses berlangsung (Hendrawan & Rawito, 2023; Oktapiani et al., 2024;

Fridayanthie et al., 2021).



Gambar 1 Metode Prototype

Metode prototype memiliki lima tahapan utama (Aditya et al., 2021):

1. **Communication:** proses komunikasi awal dan pengumpulan kebutuhan pengguna.
2. **Quick Plan:** perencanaan cepat untuk mengidentifikasi fitur penting.
3. **Modelling Quick Design:** perancangan antarmuka awal.
4. **Construction of Prototype:** pembangunan dan pengujian prototipe.
5. **Development Delivery & Feedback:** evaluasi dari pengguna untuk penyempurnaan sistem hingga siap implementasi.

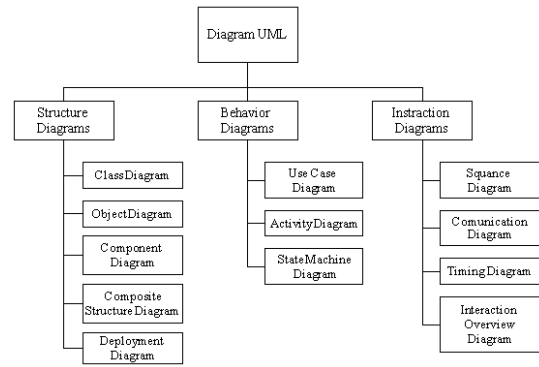
Kelebihan metode ini adalah: proses pengembangan yang cepat, kolaborasi aktif pengguna, dan hasil sistem yang lebih akurat terhadap kebutuhan (Saputri et al., 2023; Siva et al., 2023). Namun, kelemahannya termasuk analisis yang mungkin terlalu cepat dan risiko kualitas jangka panjang yang kurang diperhatikan (Pricillia Titania & Zulfachmi, 2021)).

Terdapat dua pendekatan dalam metode ini, yaitu **throw-away prototyping** (dengan spesifikasi yang sudah jelas sejak awal) dan **evolutionary prototyping** (yang menyesuaikan kebutuhan seiring proses berjalan) (Armita et al., 2022).

F. UML (Unified Modeling Language)

UML (Unified Modeling Language) merupakan sebuah bahasa yang digunakan untuk mendefinisikan, menggambarkan, membangun, serta mendokumentasikan berbagai artefak dalam pengembangan perangkat lunak. Artefak ini bisa berupa model, dokumentasi, maupun komponen perangkat lunak itu sendiri. UML juga digunakan dalam pemodelan proses bisnis maupun sistem non-perangkat lunak dan didasarkan pada pendekatan berorientasi objek (Destriana Rachmat et al., 2021).

Menurut Sukanto dan M. Shalahuddin, UML memiliki 13 jenis diagram yang dikelompokkan menjadi 3 kategori utama (Rusdi et al., 2020), sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 2 dibawah ini.



Gambar 2 Diagram UML

Berdasarkan Gambar 2, berikut adalah klasifikasi dan penjelasan singkat dari masing-masing kategori diagram UML (Hasanah & Untari, 2020):

1. **Diagram Struktur:** menggambarkan aspek statis dari sistem, seperti struktur internal dan hubungan antar elemen sistem.
2. **Diagram Perilaku:** menunjukkan perubahan kondisi sistem seiring waktu dan respons terhadap kejadian.
3. **Diagram Interaksi:** memvisualisasikan komunikasi antara aktor dan sistem atau antar subsistem.

III. METODE

A. Kerangka Berpikir

Penelitian ini diawali dengan identifikasi permasalahan yang dihadapi oleh UMKM Toko Jims Honey Poris, yakni keterbatasan dalam sistem pemesanan, pengelolaan stok, dan distribusi informasi produk. Proses transaksi yang masih bergantung pada aplikasi perpesanan dirasa kurang efisien dan menyulitkan pelanggan dalam mendapatkan informasi secara menyeluruh.

Untuk menjawab permasalahan tersebut, dilakukan pendekatan melalui tiga tahap utama: (1) pengumpulan data melalui wawancara, observasi, dan studi literatur; (2) perancangan dan pengembangan sistem menggunakan metode prototype; serta (3) evaluasi sistem berdasarkan masukan pengguna dan hasil pengujian. Dengan pendekatan ini, sistem diharapkan mampu menjawab kebutuhan pengguna secara praktis dan tepat sasaran.

B. Sistematika Penyelesaian Masalah

Metode prototype dipilih karena memungkinkan pengembangan sistem dilakukan secara bertahap dan iteratif, dengan keterlibatan pengguna selama proses berlangsung. Proses pengembangan diawali dengan komunikasi awal antara peneliti dan pemilik UMKM untuk menggali kebutuhan sistem. Selanjutnya dilakukan perancangan awal (quick design) berupa mockup antarmuka dan diagram perancangan sistem.

Setelah itu, dibangun prototipe fungsional menggunakan framework Laravel dan basis data MySQL. Tahap berikutnya adalah pengujian prototipe oleh pengguna melalui skenario yang telah disusun, kemudian dilakukan perbaikan berdasarkan masukan. Siklus ini diulang hingga sistem sesuai dengan kebutuhan pengguna dan siap untuk diimplementasikan secara menyeluruh.

C. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggabungkan data primer dan data sekunder.

- Data primer diperoleh melalui wawancara langsung dengan pemilik Toko Jims Honey Poris untuk memahami kebutuhan sistem dan alur proses bisnis yang berjalan.
- Data sekunder dikumpulkan melalui studi literatur, dengan menelaah buku, jurnal ilmiah, artikel, dan laporan penelitian yang berkaitan dengan pengembangan sistem informasi, e-commerce, dan digitalisasi UMKM.
- Selain itu, dilakukan juga observasi langsung di lokasi toko untuk melihat proses transaksi, pencatatan stok, serta interaksi pelanggan guna memperoleh pemahaman menyeluruh terhadap konteks operasional usaha.

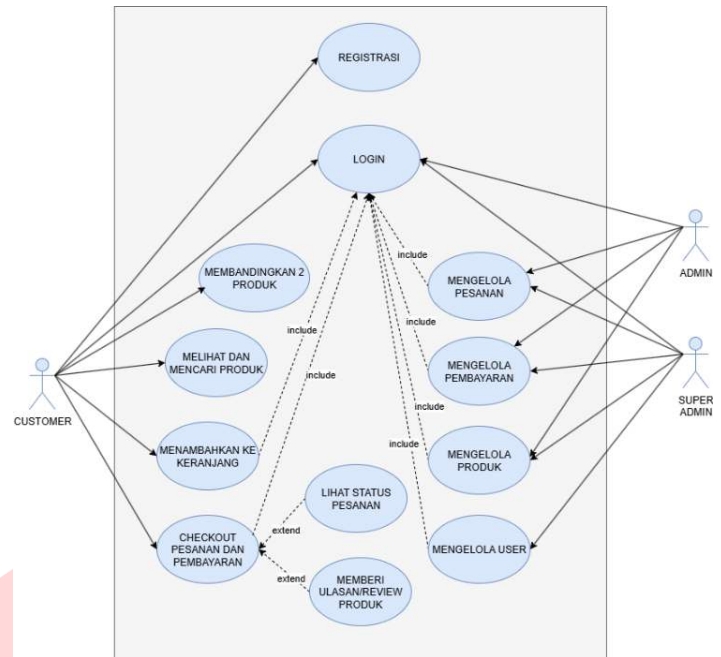
Hasil dari wawancara dan observasi menjadi dasar dalam menyusun analisis kebutuhan sistem dan perancangan fitur-fitur utama.

D. Pengolahan Data / Pengembangan Produk

Setelah kebutuhan sistem diidentifikasi, tahap selanjutnya adalah merancang dan membangun sistem berdasarkan pendekatan prototype. Proses pengembangan mencakup:

- Perencanaan: Identifikasi fitur utama seperti katalog, checkout, integrasi ongkir, dan payment gateway.
- Perancangan: Pembuatan dokumen UML yang meliputi Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, dan Class Diagram, serta mockup antarmuka pengguna.
- Pengkodean: Implementasi sistem menggunakan Laravel sebagai framework backend dan MySQL untuk manajemen basis data. Tampilan antarmuka dibangun dengan memperhatikan aspek responsivitas dan kemudahan penggunaan.

Pengembangan dilakukan secara modular agar setiap fitur dapat diuji dan diperbaiki secara terpisah sebelum integrasi keseluruhan sistem.



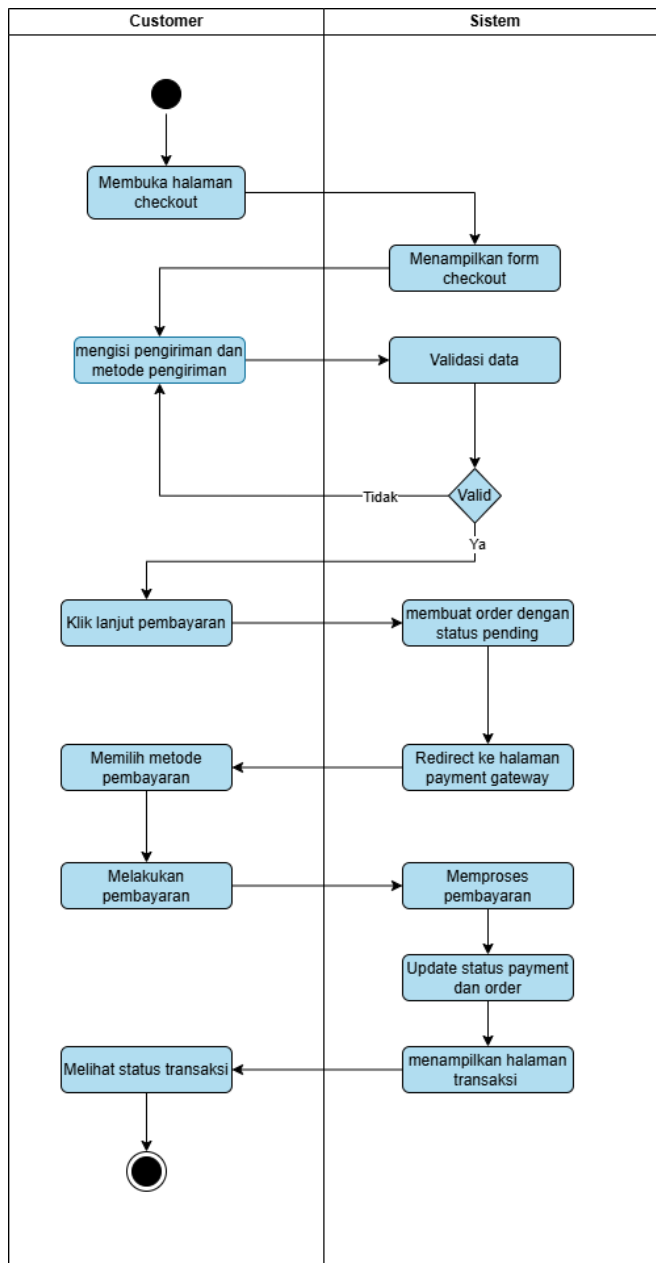
Gambar 3 Use Case

Diagram Use Case pada Gambar 3 menggambarkan interaksi antara aktor sistem dan fungsi-fungsi utama dalam aplikasi e-commerce yang dikembangkan. Terdapat tiga aktor yang terlibat, yaitu Customer, Admin, dan Super Admin.

- Customer dapat melakukan proses registrasi, login, melihat dan mencari produk, menambahkan produk ke keranjang, checkout serta melakukan pembayaran. Setelah melakukan transaksi, customer dapat memantau status pesanan dan memberikan ulasan terhadap produk yang telah dibeli.
- Admin memiliki peran untuk mengelola data pesanan dan pembayaran.
- Super Admin memiliki hak akses lebih luas, mencakup pengelolaan produk, pesanan, pembayaran, serta manajemen pengguna.

Relasi «extend» pada beberapa use case seperti "Checkout Pesanan dan Pembayaran" serta "Memberi Ulasan Produk", menunjukkan bahwa kedua fitur tersebut merupakan ekstensi dari proses utama yang dilakukan setelah aktivitas lain selesai, seperti menambahkan ke keranjang dan melihat status pesanan.

Relasi «include» dalam Use Case Diagram digunakan untuk menunjukkan bahwa suatu use case selalu menyertakan atau memanggil use case lainnya sebagai bagian dari prosesnya. Dengan kata lain, use case yang di-include akan selalu dijalankan setiap kali use case utama dijalankan. Dalam diagram ini, relasi «include» menjelaskan bahwa ada fungsionalitas tertentu yang menjadi bagian integral dari proses lainnya.

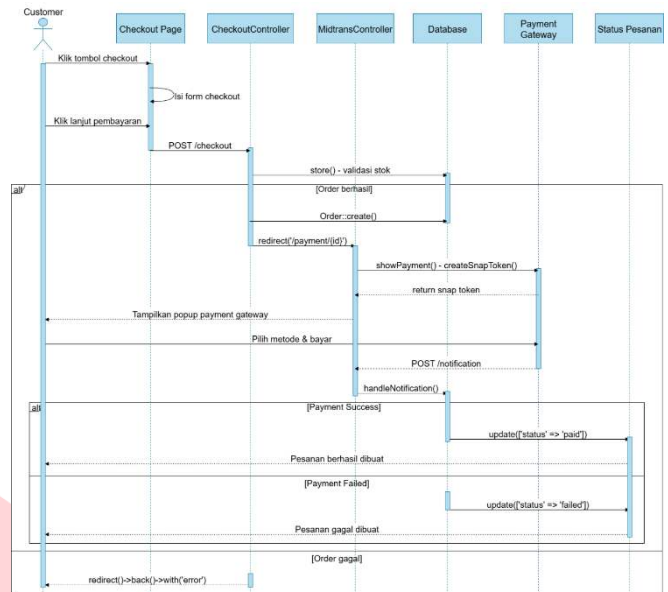


Gambar 4 Diagram Activity Proses Checkout dan Pembayaran

Diagram activity pada Gambar 3.2 menjelaskan alur aktivitas pengguna (customer) dalam melakukan proses checkout hingga pembayaran di dalam sistem e-commerce. Proses diawali ketika pengguna membuka halaman checkout, yang kemudian ditanggapi oleh sistem dengan menampilkan form pengisian alamat dan metode pengiriman.

Setelah data diisi, sistem akan melakukan proses validasi. Apabila data valid, sistem akan membuat order dengan status *pending*. Pengguna kemudian melanjutkan ke tahap pemilihan metode pembayaran dan diarahkan ke halaman payment gateway. Setelah pembayaran dilakukan, sistem akan memproses dan memperbarui status pembayaran serta pesanan. Sebagai penutup, sistem menampilkan halaman transaksi agar pengguna dapat memantau status pesanan secara real-time.

Diagram ini menggambarkan interaksi sinkron antara pengguna dan sistem untuk memastikan proses transaksi berjalan lancar, aman, dan terstruktur.

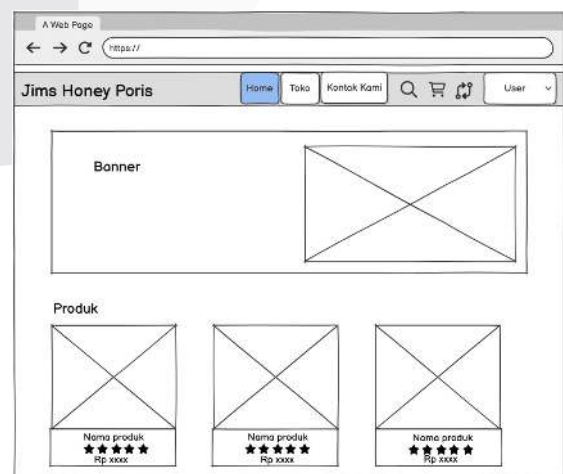


Gambar 5 Sequence Diagram Proses Checkout dan Pembayaran

Diagram sequence pada Gambar 5 menggambarkan urutan interaksi antara aktor (Customer) dengan komponen-komponen sistem, mulai dari halaman checkout hingga status pesanan pasca pembayaran. Proses diawali ketika pengguna membuka halaman checkout dan mengisi form pesanan. Setelah data terkirim, sistem menyimpan data ke dalam database dan membuat order dengan status *pending*.

Selanjutnya, pengguna diarahkan ke halaman pembayaran dan memilih metode pembayaran yang tersedia. Sistem kemudian meneruskan informasi tersebut ke payment gateway dan menunggu hasil konfirmasi. Jika pembayaran berhasil, sistem akan memperbarui status pesanan dan pembayaran di database, lalu menginformasikan kembali ke pengguna bahwa transaksi telah berhasil dilakukan. Pada akhir proses, sistem menampilkan detail status pesanan sebagai umpan balik kepada pengguna.

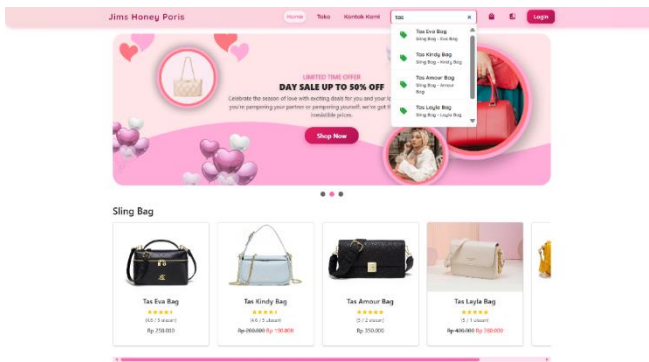
Diagram ini menekankan alur komunikasi dan waktu respon antar komponen sistem, yang berjalan secara sinkron untuk memastikan transaksi dilakukan dengan lancar dan informasi terdistribusi secara akurat.



Gambar 6 Mockup halaman katalog produk

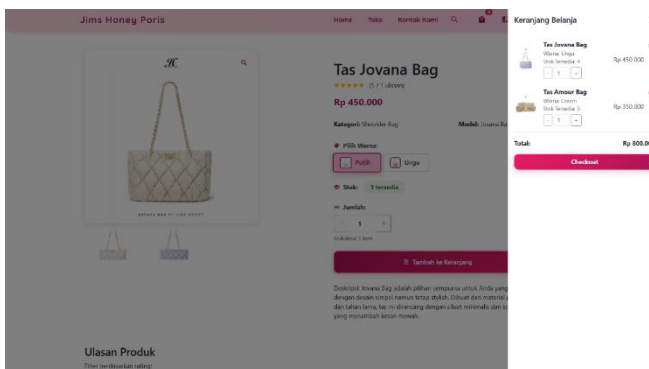
Pada gambar 6 ini merupakan mockup tampilan halaman beranda katalog produk menyajikan banner dan

daftar produk yang ditampilkan secara dinamis. Pengguna dapat melihat nama, gambar, dan harga produk secara langsung. Tersedia fitur pencarian di navbar untuk memudahkan pencarian produk oleh pengguna.



Gambar 7 Tampilan Sistem Katalog Produk

Pada gambar 7 ini merupakan tampilan halaman beranda katalog produk menyajikan banner dan daftar produk yang ditampilkan secara dinamis. Pengguna dapat melihat nama, gambar, dan harga produk secara langsung. Tersedia fitur pencarian di navbar untuk memudahkan pencarian produk oleh pengguna.



Gambar 8 Tampilan Sistem Keranjang Belanja

Gambar 8 di atas merupakan tampilan popup keranjang belanja yang menampilkan ringkasan pesanan, termasuk nama produk, varian, jumlah, dan total harga yang harus dibayar. Dari sini, pengguna dapat langsung menekan tombol "Checkout" untuk melanjutkan ke proses pemesanan.

E. Evaluasi Sistem

Evaluasi sistem dilakukan menggunakan pendekatan black-box testing untuk menguji setiap fitur berdasarkan skenario yang telah ditentukan. Pengujian dilakukan langsung oleh pengguna (User Acceptance Test) guna memastikan fungsionalitas sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan operasional toko.

Jika ditemukan fitur yang tidak bekerja sesuai harapan, maka dilakukan revisi dan pengujian ulang dalam siklus prototype berikutnya. Pendekatan iteratif ini memastikan bahwa sistem yang dikembangkan tidak hanya memenuhi spesifikasi teknis, tetapi juga sesuai secara praktis bagi pengguna akhir.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan sistem website e-commerce yang dikembangkan dalam penelitian ini diharapkan mampu memberikan dampak signifikan terhadap efisiensi operasional dan pengalaman belanja pada UMKM Toko Jims Honey Poris. Sebelum digitalisasi, aktivitas jual beli dilakukan secara manual melalui aplikasi pesan instan seperti WhatsApp, yang menyulitkan pelanggan dalam melihat katalog produk secara lengkap, serta menimbulkan risiko kesalahan dalam pencatatan dan pemrosesan transaksi.

Dengan hadirnya sistem berbasis web ini, pelanggan kini dapat secara langsung melihat katalog produk, melakukan pemesanan, memilih metode pengiriman, dan menyelesaikan transaksi pembayaran tanpa harus melalui proses manual. Fitur-fitur seperti integrasi ongkos kirim otomatis dan payment gateway turut meningkatkan kenyamanan pengguna dan mempercepat proses pembelian.

Dari sisi pengelola, dashboard admin dan super admin memungkinkan manajemen produk, pesanan, dan pengguna secara real-time. Seluruh aktivitas transaksi tercatat otomatis di dalam database sehingga mengurangi risiko kehilangan data atau kesalahan input. Evaluasi sistem melalui pengujian black-box dan user acceptance testing menunjukkan bahwa seluruh fungsi sistem berjalan sesuai ekspektasi dan mendapat respon positif dari pengguna awal (pemilik toko dan staf).

Secara keseluruhan, sistem ini terbukti dapat membantu digitalisasi proses bisnis Toko Jims Honey Poris. Implementasi website e-commerce ini tidak hanya meningkatkan efisiensi layanan, tetapi juga membuka peluang perluasan jangkauan pasar melalui media digital. Desain yang responsif dan ramah pengguna menjadikan platform ini sebagai landasan kuat bagi pertumbuhan bisnis UMKM secara berkelanjutan.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Penelitian ini berhasil merancang dan mengembangkan sistem e-commerce berbasis web untuk mendukung operasional UMKM Toko Jims Honey Poris. Sistem dibangun menggunakan pendekatan metode prototype dengan teknologi Laravel dan MySQL, serta dilengkapi dengan fitur-fitur seperti katalog produk, keranjang belanja, checkout, pelacakan pesanan, integrasi ongkos kirim, hingga pembayaran digital.

Proses pengembangan dilakukan secara iteratif dengan melibatkan pengguna, sehingga hasil akhir sistem mampu menyesuaikan dengan kebutuhan dan harapan pemilik toko. Pengujian sistem melalui metode black-box dan UAT membuktikan bahwa fitur yang dibangun telah berjalan dengan baik dan memenuhi fungsionalitas yang dibutuhkan.

Dengan sistem ini, Toko Jims Honey Poris mampu menjalankan proses penjualan secara efisien, mengurangi kendala manual dalam transaksi, dan memperluas jangkauan pemasaran secara digital.

B. Saran

Berdasarkan hasil implementasi, terdapat beberapa rekomendasi untuk pengembangan sistem di masa

mendatang. Pengembangan fitur tambahan seperti integrasi sistem pelacakan pengiriman otomatis, program loyalitas pelanggan, serta sistem notifikasi real-time melalui email atau WhatsApp dapat meningkatkan kepuasan pengguna.

Selain itu, untuk menunjang ekspansi pasar, pemanfaatan digital marketing seperti SEO dan integrasi dengan media sosial perlu diperkuat. Di sisi infrastruktur, sistem sebaiknya dirancang agar mudah diskalakan untuk menangani pertumbuhan jumlah pengguna. Pelatihan berkala bagi admin toko juga disarankan agar mereka dapat mengelola sistem secara mandiri dan optimal.

REFERENSI

- [1] Aco, A., & Endang, A. H. (n.d.). *Analisis Bisnis E-Commerce pada Mahasiswa Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar*.
- [2] Aditya, R., Handrianus Pranatawijaya, V., Bagus Adidyana Anugrah Putra, P., Hendrik Timang, J., Palangkaraya, K., & Tengah, K. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Kegiatan Menggunakan Metode Prototype. In *JOINTECOMS (Journal of Information Technology and Computer Science) p-ISSN: xxxx-xxxx* (Vol. 1, Issue 1).
- [3] Armita, A., Pontianak, D., & Barat, K. (2022). *Perancangan Aplikasi Penyusunan Sistem Pelayanan Persalinan dan Nifas untuk Bidan Desa Menggunakan Metode Throwaway Prototyping* (Vol. 2, Issue 2).
- [4] Damayanti, & Sumiati. (2018). *Konferensi Nasional Sistem Informasi 2018 STMIK Atma Luhur Pangkalpinang*.
- [5] Destriana Rachmat, Husain Syepri Maulana, Handayani Nurdiana, & Siswanto Aditya Tegar Prahara. (2021). *Diagram UML Dalam Membuat Aplikasi Android Firebase*.
- [6] Dody Firmansyah, M. (2023). Perancangan Web E-Commerce Berbasis Website pada Toko Ida Shoes. In *Journal of Information System and Technology* (Vol. 04, Issue 01).
- [7] Fitrah Melandri, D., Yulina, S., Studi Sistem Informasi, P., & Caltex Riau Jl Umbaran Sari No, P. (2021). *Rancang Bangun Sistem E-Commerce pada Toko Pakaian menggunakan Metode Prototype (Studi Kasus: Toko Pakaian Richsunday Pekanbaru)*.
- [8] Gabriela Angelica, & Bambang P. Jatmiko. (2022). *Pemerintah Targetkan 30 juta UMKM Go Digital di 2024*. Kompas. <https://umkm.kompas.com/read/2022/10/04/14214883/pemerintah-targetkan-30-juta-umkm-go-digital-di-2024>
- [9] Hasanah, F. N., & Untari, R. S. (2020). *BUKU AJAR REKAYASA PERANGKAT LUNAK Diterbitkan oleh UMSIDA PRESS UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO 2020*.
- [10] Hasanuddin, Asgar Hari, & Hartono Budi. (2022). *RANCANG BANGUN REST API APLIKASI WESHARE SEBAGAI UPAYA MEMPERMUDAH PELAYANAN DONASI KEMANUSIAAN*.
- [11] Hastuti, P., Nurofik, A., Purnomo, A., Hasibuan, A., Aribowo, H., Ilmi Faried, A., Sudarso, A., Kurniawan Soetijono, I., Hadi Saputra, D., & Simarmata Penerbit Yayasan Kita Menulis, J. (2020). *KEWIRAUSAHAAN DAN UMKM*.
- [12] Jarti, N., Kom, M., Hutabri, E., & Fauzi, R. (2023). *SISTEM E-COMMERCE PENERBIT CV.EUREKA MEDIA AKSARA*.
- [13] Made Widia, I. D., & Asriningtias, S. R. (2021). *PHP DAN MYSQL*.
- [14] Marsolino, R., & Marsolino Relly. (2023). *E-Commerce Toko BTS Komputer Menggunakan Metode Prototype*.
- [15] Mufti Prasetyo, S., Ivan Prayogi Nugroho, M., Lima Putri, R., & Fauzi, O. (n.d.). *BULLET: Jurnal Multidisiplin Ilmu Pembahasan Mengenai Front-End Web Developer dalam Ruang Lingkup Web Development*. <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/bullet>
- [16] Nabilah Muhamad. (2023). *Alasan Pelaku Usaha di Indonesia Tidak Berjualan di E-Commerce* (2022). Databoks. <https://databoks.katadata.co.id/teknologi-telekomunikasi/statistik/8ae5b63ef226a3c/masih-banyak-pelaku-usaha-di-indonesia-belum-beralih-ke-e-commerce-apa-alasannya?>
- [17] Ni Luh Anggela. (2024). *Kemendag Ramal Transaksi E-Commerce di RI Tembus Rp533 Triliun*. Kemendag. <https://www.kemendag.go.id/berita/pojok-media/kemendag-ramal-transaksi-e-commerce-di-ri-tembus-rp533-triliun>
- [18] Noviantoro Agung, Silviana Belinda Amelia, Fitriani Rahmalia Risma, & Permatasari Putri Hanum. (2022). *RANCANGAN DAN IMPLEMENTASI APLIKASI SEWA LAPANGAN BADMINTON WILAYAH DEPOK BERBASIS WE*.
- [19] Prabowo Mei. (2020). *Metodologi Pengembangan Sistem Informasi*.
- [20] Pricillia Titania, & Zulfachmi. (2021). *153-Article Text-461-1-10-20210506*.
- [21] Remawati, D., Kom, M., & Wijayanto, H. (2021). *WEB JSP DENGAN DATABASE MYSQL*.
- [22] Rusdi, I., Sri Mulyani, A., & Herlina, I. (2020). *RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMBELIAN PADA CV.CIMANGGIS JAYA DEPOK* (Vol. 5).
- [23] Saputri, Y. N., Sudiaty, L. E., & Haryani, N. (2023). *SISTEM INFORMASI BUMDes DENGAN METODE RAD ATAU PROTOTYPE? (STUDI KOMPARASI ANTARA RAD & PROTYPE) BUMDES INFORMATION SYSTEM USING RAD OR PROTOTYPE METHOD? (COMPARATION STUDY BETWEEN RAD & PROTYPE)*. <https://www.google.com/>.
- [24] Siva, F., Assegaf, S. M. U., Pahlevi, S. A., &

Yaqin, M. A. (2023). Survei Metode-Metode Software Development Life Cycle dengan Metode Systematic Literature Review. *ILKOMNIKA: Journal of Computer Science and Applied Informatics*, 5(2), 36–52.
<https://doi.org/10.28926/ilkomnika.v5i2.447>