

Implementasi Framework Laravel dalam Optimalisasi E-Commerce Penjualan Produk pada Pabrik Tahu RZP Kudus

Ema Latifatun Nikmah^{*1}, Tri Listyorini², Endang Supriyati³

^{1,2,3}Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus

E-mail: ^{*1}emalatifatunnikmah@gmail.com, ²trilistyorini@umk.ac.id,

³endang.supriyati@umk.ac.id

Abstrak

Kemajuan teknologi digital mendorong UMKM untuk bertransformasi dengan mengadopsi sistem berbasis teknologi, termasuk dalam proses penjualan. Pabrik Tahu RZP menghadapi tantangan dalam mengelola penjualan secara manual, yang menyebabkan masalah seperti data yang tidak terintegrasi, transaksi yang lambat, dan kesulitan dalam analisis data secara real-time. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan kinerja penjualan produk Pabrik Tahu RZP dengan merancang dan mengembangkan sistem e-commerce berbasis web menggunakan framework Laravel. Metode waterfall, yang terdiri dari tahapan analisis kebutuhan, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan, digunakan dalam penelitian ini. Untuk memastikan bahwa setiap fungsi sistem berjalan sesuai dengan tujuan, pengujian dilakukan dengan metode black box testing. Temuan penelitian menunjukkan bahwa sistem e-commerce yang dikembangkan mampu mengintegrasikan seluruh proses penjualan, memperlancar pencatatan data, mempercepat transaksi, serta menghasilkan laporan penjualan secara real-time. Selain itu, sistem ini juga dapat memperluas jangkauan pasar dengan memanfaatkan platform digital. Implementasi framework Laravel terbukti efektif dalam memberikan kinerja optimal dan fleksibilitas untuk pengembangan sistem.

Kata Kunci— E-Commerce, Framework Laravel, UMKM, Metode Waterfall, Blackbox Testing.

Abstract

Advances in digital technology encourage MSMEs to transform by adopting technology-based systems, including in the sales process. RZP's Tofu Factory faced challenges in managing sales manually, which led to problems such as unintegrated data, slow transactions, and difficulties in analyzing data in real-time. This research aims to design and develop a website-based e-commerce system using the Laravel framework to improve the sales performance of RZP Tofu Factory products. In this study, the approach used is the waterfall method which consists of the stages of needs analysis, design, implementation, testing, and maintenance. Testing is carried out using the blackbox testing method to ensure that every function in the system can run according to the purpose. The findings of the study show that the e-commerce system developed is able to integrate the entire sales process, facilitate data recording, speed up transactions, and generate real-time sales reports. In addition, this system can also expand market reach by utilizing digital platforms. The implementation of the Laravel framework has proven to be effective in providing optimal performance and flexibility for system development.

Keywords— E-Commerce, Laravel Framework, MSMEs, Waterfall Method, Blackbox Testing.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah mengubah cara operasional bisnis, termasuk bagi sektor usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM). Pabrik Tahu RZP, yang bergerak di bidang produksi tahu dan penjualan kedelai, menghadapi tantangan dalam memperluas pangsa pasar dan meningkatkan efisiensi operasional di tengah persaingan yang semakin ketat. Penggunaan sistem manajemen penjualan secara manual menimbulkan berbagai masalah, seperti pencatatan data yang tidak terintegrasi, transaksi yang lambat, dan kesulitan dalam melakukan analisis data penjualan secara real-time. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan sistem e-commerce yang dapat mengatasi tantangan-tantangan tersebut.

E-commerce memungkinkan pelanggan untuk melakukan pemesanan kapan saja dan di mana saja, serta mempermudah pengelolaan transaksi secara otomatis. Namun, membangun sistem e-commerce yang handal memerlukan framework yang tepat. Framework Laravel merupakan salah satu teknologi berbasis PHP yang populer dalam pengembangan aplikasi web. Laravel menawarkan berbagai fitur seperti routing, authentication, dan modularity yang mempermudah pengembang dalam membangun sistem e-commerce yang skalabel dan aman [1]. Selain itu, framework ini juga mendukung integrasi API, sehingga memungkinkan pengembangan fitur-fitur modern seperti payment gateway, pelacakan pesanan, dan dashboard interaktif untuk memantau penjualan.

Beberapa penelitian sebelumnya telah membahas implementasi sistem e-commerce dalam berbagai industri. Studi oleh Syakur, Firdaus, dan Ramadhan (2024) menunjukkan bahwa metode Waterfall dalam pengembangan website e-commerce dapat menghasilkan sistem yang fungsional dengan berbagai fitur transaksi digital [2]. Penelitian oleh Alif, Supriyati, dan Listyorini (2023) juga menunjukkan bahwa penerapan e-commerce berbasis website dapat meningkatkan efisiensi dalam pemantauan stok produk kedelai [3]. Penelitian lainnya oleh Kuncoro Jati dan Mulyati (2023) membahas sistem manajemen stok menggunakan metode First In First Out (FIFO), yang dapat membantu bisnis dalam mengoptimalkan pengelolaan produk yang memiliki masa simpan terbatas [4].

Berdasarkan penelitian-penelitian tersebut, sistem e-commerce terbukti memberikan dampak positif terhadap efisiensi operasional dan peningkatan layanan pelanggan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem e-commerce berbasis Laravel bagi Pabrik Tahu RZP guna meningkatkan efisiensi penjualan, pengelolaan stok, serta memperluas jangkauan pasar melalui platform digital.

1.1 Tinjauan Pustaka

1.1.1 E-Commerce

E-commerce merupakan singkatan dari electronic commerce, mengacu pada proses transaksi komersial yang memanfaatkan media elektronik. Seiring perkembangan zaman, e-commerce menjadi lebih modern dan canggih, memungkinkan pelanggan untuk melihat produk secara rinci, melakukan pemesanan, memilih pengiriman yang diharapkan, serta melakukan pembayaran dengan berbagai pilihan, seperti mobile banking, internet banking, kartu kredit, atau melalui pihak ketiga seperti Indomaret, Alfamart, dan lainnya. Selain itu, berdasarkan karakteristiknya, e-commerce dapat dibagi menjadi beberapa jenis, seperti Business to Business (B2B), Business to Customer (B2C), dan Customer to Customer (C2C) [5].

1.1.2 Framework Laravel

Laravel adalah framework web open-source berbasis PHP yang dikembangkan oleh Taylor Otwell dan dimaksudkan untuk membangun aplikasi web dengan pola MVC. Laravel memiliki struktur MVC yang berbeda dari pola MVC biasa karena memiliki routing yang menghubungkan permintaan pengguna ke pengontrol sehingga pengontrol tidak langsung menerima permintaan pengguna [6].

1.1.3 *UMKM*

Bisnis skala kecil (*UMKM*) adalah jenis usaha yang dijalankan oleh individu atau kelompok dengan skala kecil, yang memiliki batasan tertentu terkait jumlah tenaga kerja, volume transaksi atau omset, dan sumber daya yang digunakan [7].

1.1.4 *Metode Waterfall*

Metode *Waterfall* merupakan metode yang menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara skematis atau terurut. Metode *waterfall* memiliki 5 langkah, yaitu analisis, desain, pengkodean, pengujian dan penerapan program serta pemeliharaan [8].

1.1.5 *Blackbox Testing*

Teknik pengujian perangkat lunak yang dikenal sebagai *blackbox testing* dapat diterapkan pada berbagai tingkatan pengujian perangkat lunak, seperti unit, integrasi, sistem, dan penerimaan. Teknik ini menilai fungsi aplikasi tanpa memperhatikan kinerja atau struktur internalnya [9].

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini mengadopsi pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus guna mendalami penerapan framework Laravel dalam pengembangan aplikasi e-commerce di Pabrik Tahu RZP Kudus. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan eksplorasi mendalam terkait proses serta dampak penggunaan aplikasi e-commerce dalam konteks tertentu.

2.1. *Metode Pengumpulan Data*

Penelitian ini menerapkan beragam metode pengumpulan data guna memperoleh informasi yang akurat dan relevan terkait penerapan framework Laravel dalam mengoptimalkan e-commerce untuk penjualan produk di Pabrik Tahu RZP. Berikut ini adalah metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini:

2.1.1 *Wawancara*

Wawancara adalah proses mendapatkan informasi untuk tujuan penelitian melalui Tanya jawab langsung antara pewawancara dan responden, narasumber, atau orang lain yang diwawancarai, baik dengan atau tanpa menggunakan pedoman wawancara [10]. Dalam penelitian ini, penulis melakukan wawancara langsung dengan pemilik, beberapa karyawan dan customer Pabrik Tahu RZP. Pertanyaan berfokus pada proses pengelolaan pencatatan, transaksi pembayaran, pengelolaan laporan dan fitur yang dibutuhkan customer.

2.1.2 *Observasi*

Observasi merupakan metode mengumpulkan data dengan mengamati langsung kondisi di lapangan [11]. Pada tahap ini, penulis mengumpulkan data melalui observasi secara langsung di Pabrik Tahu RZP yang berlokasi di Jl.Tersono, Desa Gribig, Dukuh Sukoharjo, Kecamatan Gebog, Kabupaten Kudus.

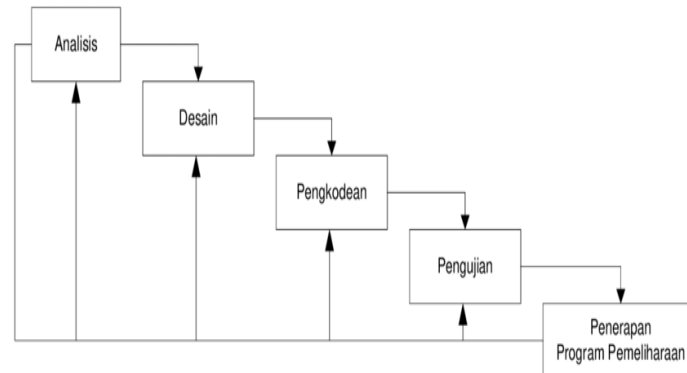
2.1.3 *Studi Literatur*

Studi literatur merupakan tahap untuk mencari dan mempelajari berbagai sumber yang dijadikan sebagai acuan penelitian [12]. Sumber tersebut seperti buku, e-book, maupun jurnal dan

web page dari internet yang berlisensi resmi mengenai e-commerce, khususnya yang menggunakan framework Laravel.

2.2. Metode Pengembangan Sistem

Penelitian ini menerapkan metode Waterfall, yang merupakan pendekatan dalam pengembangan perangkat lunak yang dilakukan secara bertahap dan terstruktur. Tahapan dalam metode ini meliputi analisis kebutuhan, perancangan, pengkodean, pengujian, hingga pemeliharaan [13]. Metode Waterfall biasanya digunakan dalam pengembangan perangkat lunak, yang bergerak dari satu tahap ke tahap berikutnya, mirip dengan aliran air terjun, seperti yang digambarkan pada Gambar 1.



Gambar 1 Metode Waterfall

2.1.1 Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini, peneliti mengumpulkan data untuk memahami kebutuhan dan tujuan pengguna untuk aplikasi e-commerce yang akan dibuat. Pemilik, staf, dan pelanggan terlibat dalam proses analisis. Hasil analisis ini menghasilkan dokumen kebutuhan yang menjelaskan fitur yang diharapkan, seperti sistem manajemen produk, keranjang belanja, dan metode pembayaran. Analisis kebutuhan ini menjadi landasan utama dalam pengembangan aplikasi agar sesuai dengan ekspektasi pengguna.

2.1.2 Desain

Pada tahap ini, spesifikasi kebutuhan yang telah dianalisis sebelumnya akan dikaji lebih lanjut untuk merancang desain sistem. Proses perancangan mencakup pemilihan teknologi yang akan digunakan, termasuk framework Laravel, serta penentuan struktur navigasi dan antarmuka yang intuitif bagi pengguna. Desain sistem yang optimal akan memastikan bahwa aplikasi mudah dioperasikan dan mampu memenuhi kebutuhan pengguna secara efektif.

2.2.3 Pengkodean

Pada tahap pengkodean, pengembang mulai menulis kode untuk aplikasi e-commerce menggunakan framework Laravel. Pengkodean mencakup pengembangan fitur-fitur yang telah dirancang sebelumnya, seperti sistem pendaftaran pengguna, manajemen produk, integrasi metode pembayaran dan laporan penjualan. Pengembang juga melakukan pengujian unit untuk memastikan bahwa setiap komponen berfungsi dengan baik. Implementasi yang efektif akan menghasilkan aplikasi yang stabil dan siap untuk diuji lebih lanjut.

2.2.4 Pengujian

Setelah proses pengkodean selesai, tahap pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa aplikasi berjalan sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan. Tujuan dari uji fungsional,

integrasi, dan pengguna ini adalah untuk menemukan bug dan masalah dalam penggunaan aplikasi. Sebelum aplikasi resmi dirilis, tahap ini menghasilkan laporan uji yang menguraikan hasil dan saran untuk perbaikan.

2.2.5 Penerapan Program Pemeliharaan

Setelah aplikasi diuji dan diperbaiki, tahap implementasi dilakukan dengan merilis aplikasi e-commerce ke lingkungan produksi. Setelah peluncuran, tahap pemeliharaan dimulai. Proses ini meliputi pemantauan kinerja aplikasi, perbaikan bug yang mungkin timbul, serta pembaruan fitur sesuai dengan masukan dari pengguna. Pemeliharaan yang efektif akan memastikan aplikasi tetap berfungsi dengan baik dan relevan seiring dengan perkembangan kebutuhan bisnis dan teknologi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional dari sistem yang akan dibuat yaitu sebagai berikut

1. Registrasi dan Login Akun

Pengguna baru harus mengisi formulir pendaftaran dengan informasi seperti nama, alamat email, dan kata sandi untuk mendaftar dan mengakses fitur yang sudah ada. Setelah mendaftar, pengguna dapat login menggunakan email dan kata sandi yang telah mereka gunakan saat mendaftar.

2. Tampilan Produk

Sistem harus menampilkan daftar produk yang tersedia dengan informasi yang jelas, termasuk nama produk, deskripsi, harga, dan gambar. Pengguna dapat melihat detail produk.

3. Pencarian Produk

Pengguna harus dapat mencari produk tertentu dengan menggunakan kata kunci dalam sistem.

4. Pemesanan Produk

Sistem harus dapat menambahkan produk ke keranjang belanja dan melanjutkan ke proses pemesanan. Sistem harus memungkinkan pengguna untuk mengonfirmasi pesanan, memilih jumlah produk, dan mengisi informasi pengiriman. Pengguna juga harus dapat melihat ringkasan pesanan sebelum menyelesaikan transaksi.

5. Pembayaran Midtrans

Sistem harus terintegrasi dengan Midtrans sebagai metode pembayaran. Pengguna dapat memilih berbagai opsi pembayaran yang disediakan, seperti transfer bank, kartu kredit, atau e-wallet

6. Manajemen Produk

Sistem harus memungkinkan admin untuk menambah, mengedit, atau menghapus produk dari sistem. Admin dapat mengelola informasi produk seperti nama, deskripsi, harga, stok, dan gambar. Manajemen produk harus mudah digunakan dan memungkinkan admin untuk melakukan pembaruan secara efisien.

7. Pengelolaan Transaksi

Sistem harus mencatat semua transaksi yang dilakukan oleh pengguna. Admin dapat melihat daftar transaksi, status pemesanan, dan detail pelanggan. Fitur ini juga harus memungkinkan admin untuk mengubah status pesanan.

8. Pengelolaan Laporan Penjualan

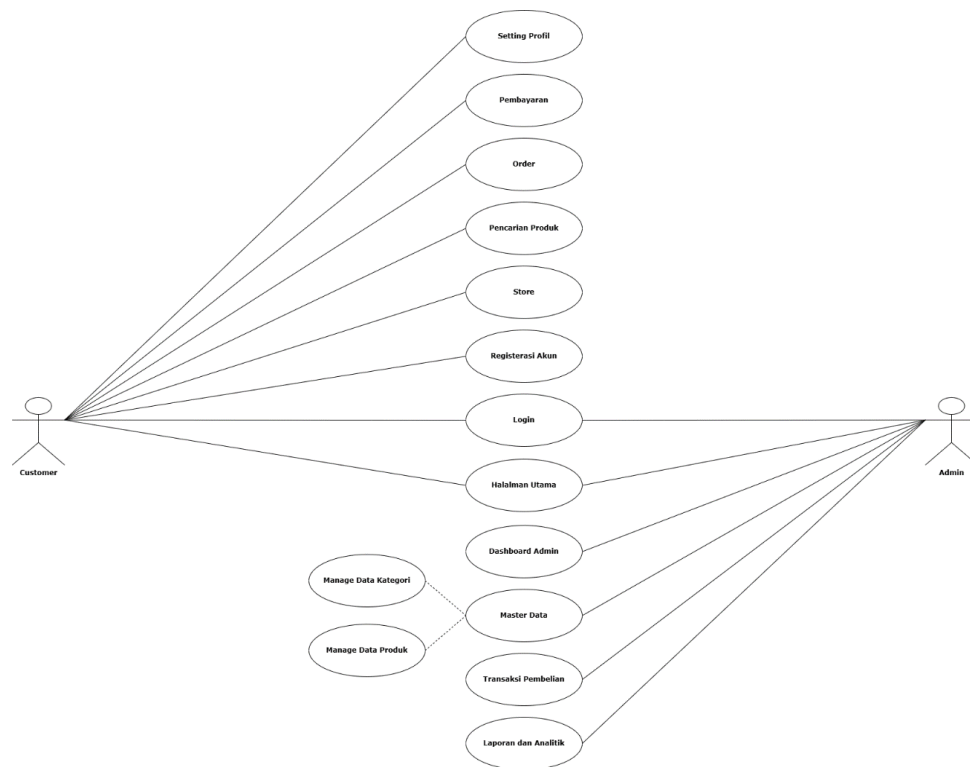
Sistem harus memungkinkan admin untuk menghasilkan laporan penjualan berdasarkan periode tertentu. Dengan laporan ini, admin dapat mengevaluasi kinerja perusahaan dan kemampuan untuk membuat keputusan yang lebih baik.

3.2 Desain Sistem

Desain sistem merupakan suatu teknik pemecahan masalah yang saling melengkapi dengan analisis sistem, yang merangkai kembali bagian-bagian komponen menjadi suatu sistem yang lengkap [14]. Diharapkan bahwa desain sistem ini akan memberikan penulis gambaran awal tentang apa yang akan dibuat nanti.

3.2.1 Use Case Diagram

Use case diagram menggambarkan perilaku (behavior) sistem informasi yang akan dibangun. Ini digunakan untuk menentukan fungsi-fungsi yang ada dalam sistem dan siapa yang berhak mengakses fungsi-fungsi tersebut [15]. Use case juga menggambarkan interaksi antara aktor dan sistem [16].



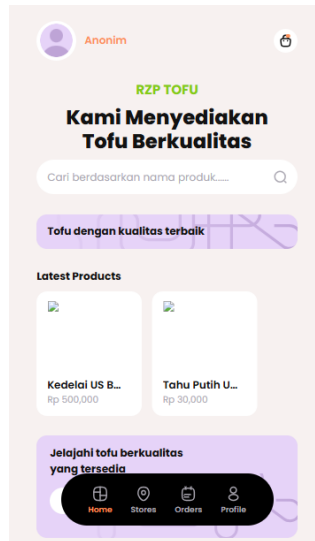
Gambar 2 Use Case Diagram Aplikasi E-Commerce

3.3 Implementasi Sistem

Berikut ini merupakan hasil implementasi sistem aplikasi e-commerce:

a) Dashboard Utama

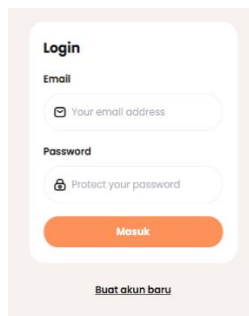
Dashboard utama menampilkan halaman utama ketika pertama kali aplikasi dibuka. Terdapat menu bar, produk yang baru ditambahkan, pencarian produk dan keranjang. Dashboard utama sesuai dengan tampilan gambar pada Gambar 3.



Gambar 3 Halaman Utama

b) Login

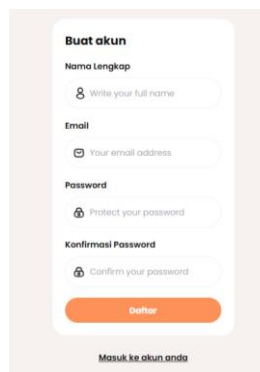
Halaman login adalah antarmuka yang digunakan oleh administrator maupun pengguna untuk mengakses bagian dari sisten. Halaman Login sesuai pada Gambar 4.



Gambar 4 Login

c) Registrasi Akun

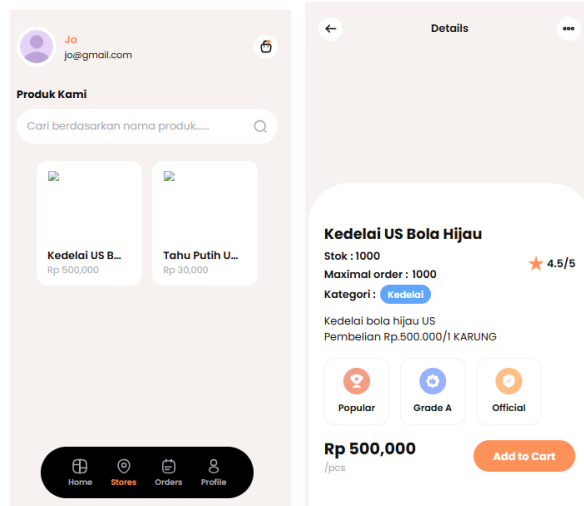
Halaman Registrasi akun menampilkan form yang harus diisi yaitu: nama lengkap, email, password dan konfirmasi password. Halaman registrasi akun dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5 Registrasi Akun

d) Store

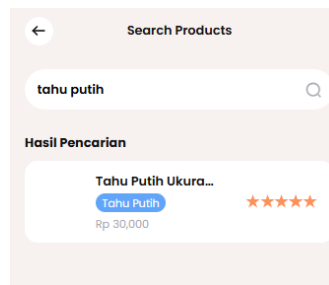
Halaman store akan menampilkan semua produk yang dijual. Jika salah satu produk di pilih, maka akan menampilkan informasi lebih detail seperti pada Gambar 6.



Gambar 6 Store

e) Pencarian Produk

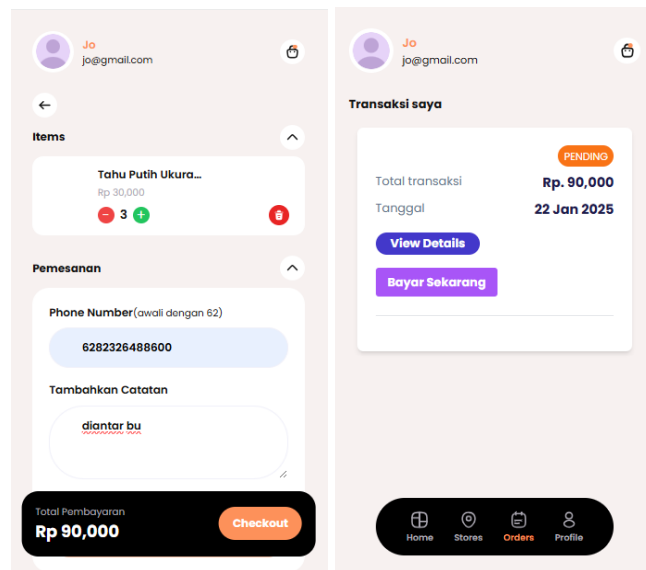
Jika ingin mencari produk, ketik kata kunci pada pencarian. Produk akan muncul sesuai dengan kata kunci yang di masukkan. Tampilan pencarian produk dapat dilihat pada Gambar 7



Gambar 7 Pencarian Produk

f) Order

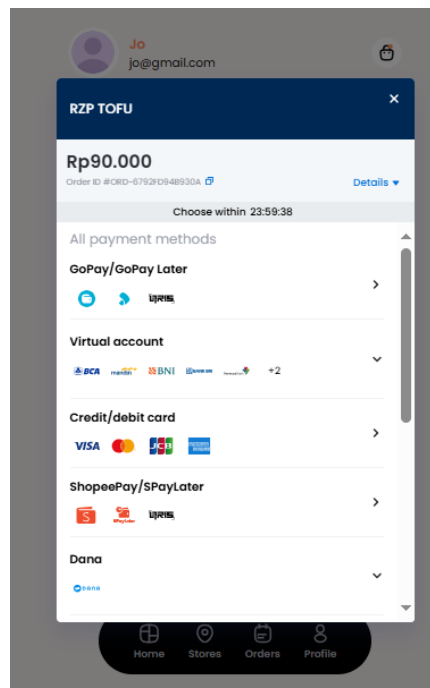
Dibagian Order akan muncul produk yang akan di checkout dan mengisi form nomor telp dan catatan tambahan. Jika sudah di checkout namun belum melakukan pembayaran, maka nanti ada status pending. Seperti pada Gambar 8



Gambar 8 Order

g) Pembayaran Midtrans

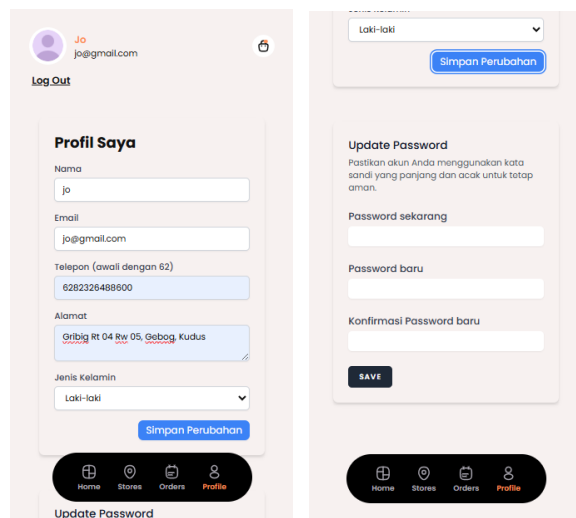
Pembayaran menggunakan integrasi Payment Gateway Midtrans yang memiliki banya opsi pembayaran yang dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9 Pembayaran Midtrans

h) Setting Profil

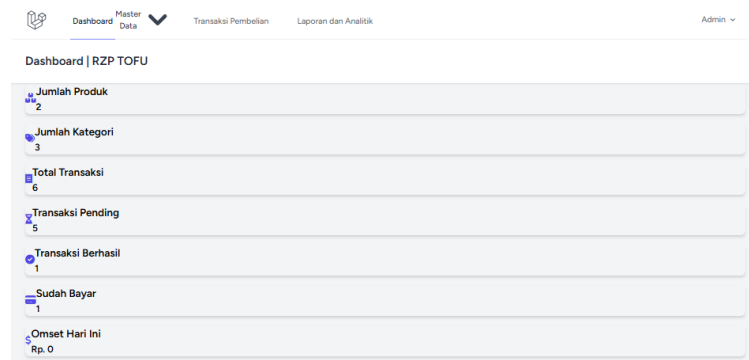
Pengguna dapat mengganti biodata dan mengganti kata sandi pada halaman profil seperti pada Gambar10.



Gambar 10 Setting Profil

i) Dashboard Admin

Pada dashboard admin terdapat menu master data, transaksi pembelian, laporan dan analitik. Master data berfungsi untuk mengelola produk. Transaksi pembelian berfungsi sebagai catatan pengorderan. Laporan dan Analitik sebagai dokumentasi laporan.



Gambar 11 Dashboard Admin

3.4 Pengujian Sistem

Metode Black Box Testing digunakan untuk melakukan pengujian sistem untuk memastikan bahwa aplikasi e-commerce yang dikembangkan beroperasi sesuai dengan kebutuhan. Pengujian ini fokus pada fungsi-fungsi utama tanpa memperhatikan struktur internal sistem. Pengujian dilakukan pada berbagai fitur sistem, seperti halaman utama, login, registrasi, pengelolaan produk, transaksi, dan laporan penjualan. Hasil pengujian untuk setiap fitur disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 1 Uji Coba Black Box Testing Aplikasi E-Commerce

No	Menu yang Diuji	Deskripsi Pengujian	Langkah Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Dashboard Utama	Menguji tampilan halaman	Membuka halaman utama aplikasi.	Halaman utama ditampilkan	Berhasil

		utama aplikasi.		dengan semua elemen tampil sempurna.	
2	Login	Menguji autentikasi pengguna dengan email dan password.	1. Masukkan email dan password yang valid. 2. Klik tombol "Login".	Pengguna berhasil login dan diarahkan ke dashboard pengguna.	Berhasil
3	Registrasi Akun	Menguji proses pendaftaran akun baru.	1. Isi formulir registrasi dengan data valid. 2. Klik tombol "Daftar".	Akun berhasil dibuat dan notifikasi sukses ditampilkan.	Berhasil
4	Store	Menguji akses ke halaman daftar produk (store).	Membuka halaman daftar produk.	Semua produk ditampilkan sesuai kategori dan pencarian.	Berhasil
5	Pencarian Produk	Menguji fitur pencarian produk berdasarkan kata kunci.	1. Ketikkan kata kunci produk. 2. Klik tombol "Cari".	Produk tampil sesuai kata kunci ditampilkan.	Berhasil
6	Order	Menguji proses pemesanan produk.	1. Tambahkan produk ke keranjang. 2. Lakukan checkout.	Pesanan berhasil dilakukan	Berhasil
7	Pembayaran Midtrans	Menguji integrasi pembayaran melalui Midtrans.	1. Lakukan checkout pesanan. 2. Pilih metode pembayaran Midtrans.	Proses pembayaran berhasil dan status pesanan diperbarui.	Berhasil
8	Setting Profil	Menguji fitur pengaturan profil	1. Buka halaman profil.	Perubahan data profil tersimpan dengan	Berhasil

		pengguna dan perubahan password.	2. Edit data profil dan simpan perubahan. 3. Update Password. 4. Save	sukses dan perubahan password berhasil di simpan.	
9	Dashboard Admin	Menguji tampilan aksesibilitas dashboard admin.	Buka halaman dashboard admin.	Semua modul dan statistik ditampilkan dengan benar.	Berhasil
10	Manage Data Kategori	Menguji fitur manajemen kategori produk.	Tambah, ubah, dan hapus kategori produk.	Data kategori berhasil dikelola sesuai perintah.	Berhasil
11	Manage Data Produk	Menguji fitur manajemen produk oleh admin.	Tambah, ubah, dan hapus produk.	Data produk berhasil dikelola sesuai perintah.	Berhasil
12	Transaksi Pembelian	Menguji proses transaksi dari awal hingga selesai.	1. Lakukan pembelian produk. Lakukan pembayaran. 2. Data transaksi akan masuk ke admin. 3. Admin memproses status pembayaran.	Transaksi berhasil diselesaikan, dan riwayat transaksi tercatat.	Berhasil
13	Laporan dan Analitik	Menguji fitur laporan penjualan dan analitik di dashboard admin.	Atur tanggal laporan Lihat analitik penjualan.	Data laporan dan grafik analitik ditampilkan dengan benar.	Berhasil

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis, perancangan, dan penerapan framework Laravel dalam mengoptimalkan e-commerce untuk penjualan produk di Pabrik Tahu RZP Kudus, kesimpulan yang dapat ditarik adalah sebagai berikut:

1. Implementasi framework Laravel pada sistem e-commerce Pabrik Tahu RZP telah berhasil meningkatkan efisiensi operasional, mempermudah integrasi fitur, dan memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik.
2. Sistem ini memungkinkan pengelolaan transaksi yang lebih cepat dan pencatatan data yang terintegrasi.
3. Sistem yang dikembangkan menyediakan analisis data penjualan secara real-time untuk mendukung pengambilan keputusan strategis.
4. Keunggulan Laravel dalam fleksibilitas dan skalabilitas pengembangan sistem menjadi faktor kunci dalam pencapaian hasil penelitian ini.
5. Dengan sistem e-commerce berbasis Laravel, Pabrik Tahu RZP mampu menghadapi tantangan digitalisasi dan memperluas jangkauan pasar.

5. SARAN

Aplikasi e-commerce menggunakan *framework laravel* ini masih memiliki banyak keterbatasan dan kekurangan, sehingga dibutuhkan beberapa saran yang dapat membangun diantaranya:

1. Pengembangan fitur tambahan seperti notifikasi pesanan melalui email atau SMS untuk meningkatkan kenyamanan pelanggan.
2. Integrasi dengan platform media sosial untuk mendukung strategi pemasaran digital.
3. Penambahan fitur analitik yang lebih mendalam, seperti perilaku pelanggan dan prediksi tren penjualan, untuk mendukung pengambilan keputusan yang lebih strategis.
4. Penyediaan pelatihan dan pendampingan bagi karyawan untuk memastikan pemanfaatan sistem secara optimal.
5. Penelitian lebih lanjut untuk mengukur dampak implementasi sistem e-commerce terhadap peningkatan pendapatan dan loyalitas pelanggan di Pabrik Tahu RZP.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. Naofal, M. R. D. Ulhaq, and C. Prianto, "Development of E-Commerce Information System at Az-Zahra Shop Using Laravel Framework," *JOMLAI J. Mach. Learn. Artif. Intell.*, vol. 1, no. 1, pp. 95–106, 2022, doi: 10.55123/jomlai.v1i1.176.
- [2] R. A. Syakur, H. Firdaus, and A. T. Ramadhan, "Implementasi Metode Waterfall Untuk Merancang Dan Membangun Webiste E-Commerce Hijab Malaeka," vol. 1, no. 6, pp. 876–885, 2024.
- [3] I. B. Alif, E. Supriyati, and T. Listyorini, "Sistem Informasi Penjualan Olahan Kedelai Kabupaten Kudus Berbasis Website," *Med. Tek. J. Tek. Elektromedik Indones.*, vol. 5, no. 1, pp. 1–8, 2023, doi: 10.18196/mt.v5i1.15451.
- [4] D. Kuncoro Jati and S. Mulyati, "Perancangan Aplikasi Penjualan Point Of Sale Berbasis Web Dengan Metode First In First Out (FIFO)," *BIIKMA Bul. Ilm. Ilmu Komput. dan Multimed.*, vol. 1, no. 2, pp. 263–273, 2023, [Online]. Available: <https://jurnalmahasiswa.com/index.php/biikma>.
- [5] Fikri Ahmad Fauzi and Fajar Darmawan, "Pembangunan Aplikasi E-Commerce Berbasis Website Menggunakan Laravel," *J. Pas. Inform.*, vol. 2, no. 1, pp. 1–7, 2023, doi:

- 10.23969/pasinformatik.v2i1.7172.
- [6] D. Purnama Sari and R. Wijanarko, "Implementasi Framework Laravel pada Sistem Informasi Penyewaan Kamera (Studi Kasus di Rumah Kamera Semarang)," *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 2, no. 1, p. 32, 2020, doi: 10.36499/jinrpl.v2i1.3190.
- [7] C. Jatiningrum, A. Marantika, W. Wulandari, and ..., "Pemanfaatan Aplikasi E-Commerce Pada Pemasaran Produk UMKM Kerajinan Batok Kelapa di Kabupaten Pringsewu," *NEAR J. ...*, vol. 1, no. 2, 2022, [Online]. Available: <https://jurnal.kdi.or.id/index.php/nr/article/view/471>.
- [8] M. Badrul, "Penerapan Metode waterfall untuk Perancangan Sistem Informasi Inventory Pada Toko Keramik Bintang Terang," *PROSISKO J. Pengemb. Ris. dan Obs. Sist. Komput.*, vol. 8, no. 2, pp. 57–52, 2021, doi: 10.30656/prosisko.v8i2.3852.
- [9] A. Fahrezi, F. N. Salam, G. M. Ibrahim, R. R. Syaiful, and A. Saifudin, "Pengujian Black Box Testing pada Aplikasi Inventori Barang Berbasis Web di PT. AINO Indonesia," *Log. J. Ilmu Komput. dan Pendidik.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–5, 2022, [Online]. Available: <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/logic>.
- [10] A. Rizky Fadilla and P. Ayu Wulandari, "Literature Review Analisis Data Kualitatif: Tahap Pengumpulan Data," *Mitita J. Penelit.*, vol. 1, no. No 3, pp. 34–46, 2023.
- [11] Ardiansyah, Risnita, and M. S. Jailani, "Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian Ilmiah Pendidikan Pada Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif," *J. IHSAN J. Pendidik. Islam*, vol. 1, no. 2, pp. 1–9, 2023, doi: 10.61104/ihsan.v1i2.57.
- [12] C. D. Asti, W. H. N. Putra, and W. Purnomo, "Pengembangan Website E-Commerce dengan Pemanfaatan Sistem Payment Gateway Midtrans (Studi Kasus: Butik Rizza Collection)," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 5, no. 12, pp. 5213–5220, 2021.
- [13] A. Solehudin, N. Wahyu, N. Fariz, R. F. Permana, and A. Saifudin, "Yeye Store," *J. Ilmu Komput. dan Pendidik.*, vol. 1, no. 4, pp. 1000–1005, 2023.
- [14] Y. T. Widayati, Y. Prihati, S. Widjaja, S. A. Prakoso, and A. R. Notobudojo, "Implementasi Twitter Bootstrap dalam Pengembangan Aplikasi Web E-Commerce (Studi Kasus Toko Putra Reban Kendal)," *J. Transform.*, vol. 19, no. 1, p. 26, 2021, doi: 10.26623/transformatika.v19i1.3541.
- [15] Pitri and M. U. Syafiuddin, "Aplikasi Toko Online Berbasis Web Studi Kasus Pada Cilla Shop," *SATESI J. Sains Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 3, no. 2, pp. 104–110, 2023, doi: 10.54259/satesi.v3i2.2006.
- [16] S. A. Rahman, M. Saputra, A. Ardja, and M. I. Rais, "SISTEM INFORMASI PERANCANGAN WEBSITE E-COMMERCE SEBAGAI MEDIA PENJUALAN PADA TOKO ANGKASA FROZEN FOOD," vol. 1, no. 2, pp. 85–94, 2023.