

***E-COMMERCE TERINTEGRASI DENGAN PAYMENT GATEWAY
MENGUNAKAN METODE EXTREME PROGRAMMING PADA
STARTUP YUKA KONVEKSI***

***E-COMMERCE INTEGRATED WITH PAYMENT GATEWAY USING
EXTREME PROGRAMMING METHOD AT STARTUP YUKA KONVEKSI***

Nurul Pratiwi ¹, Ahmad Thariq ²

¹Program Studi Teknik Informatika Universitas Teknologi Akba Makassar

²Program Studi Teknik Informatika Politeknik Negeri Ambon

Email: pratiwinurul231@gmail.com

Abstrak

Perkembangan era digital telah membawa perubahan signifikan dalam industri *e-commerce*, sehingga menimbulkan masalah yang mengharuskan setiap perusahaan untuk meningkatkan efektivitas operasional serta jangkauan pasar. Penelitian ini berfokus pada perancangan dan implementasi *platform e-commerce* terintegrasi dengan *payment gateway* pada *startup* yuka konveksi dengan menerapkan metodologi pengembangan perangkat lunak yang dikenal sebagai *extreme programming* (XP), penelitian ini bertujuan untuk mengatasi kebutuhan pasar yang dinamis dan kompetitif, serta memberikan solusi pembayaran yang aman dan efisien bagi konsumen. Metode XP dipilih karena kemampuannya dalam menangani persyaratan yang berubah cepat dan tidak jelas, serta fokus pada pengembangan perangkat lunak yang berkualitas dengan tim kecil. Studi ini menemukan bahwa integrasi *payment gateway* berpengaruh signifikan terhadap kinerja operasional dan keuangan *startup*. *Platform e-commerce* yang dikembangkan terbukti berhasil meningkatkan efisiensi bisnis, memperluas aksesibilitas, serta memperbaiki pengalaman pengguna secara keseluruhan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan penerapan metodologi dan alat yang tepat, *startup* yuka konveksi mampu meningkatkan operasional *e-commerce* secara signifikan. Solusi ini tidak hanya memudahkan proses pemasaran tetapi juga memungkinkan akses dari berbagai perangkat, meningkatkan fleksibilitas dan kenyamanan pengguna. Diharapkan bahwa penelitian ini akan membantu dalam kemajuan *startup* di era digital, khususnya dalam penerapan metode pengembangan perangkat lunak yang adaptif dan efisien.

Kata Kunci: E-commerce, Payment gateway, Extreme programming

Abstract

The development of the digital era has brought significant changes in the e-commerce industry, causing problems that require every company to increase operational effectiveness and market reach. This research focuses on the design and implementation of an integrated e-commerce platform with a payment gateway at startup yuka konveksi by applying a software development methodology known as extreme programming (XP), this research aims to address the needs of a dynamic and competitive market, and provide secure and efficient payment solutions for consumers. The XP method was chosen for its ability to handle rapidly changing and unclear requirements, and focus on developing quality software with a small team. The study found that payment gateway integration had a significant effect on the startup's operational and financial performance. The e-commerce platform that was developed proved to be successful in increasing business efficiency, expanding accessibility, and improving the overall user experience. The results showed that with the implementation of the right methodology and tools, startup yuka konveksi was able to significantly improve its e-commerce operations. This solution not only eases the marketing process but also allows access from various devices, increasing flexibility and user convenience. It is hoped that this research will help in the advancement of startups in the digital era, particularly in the application of adaptive and efficient software development methods.

Keywords: E-commerce, Payment gateway, Extreme programming

PENDAHULUAN

Era digital yang terus berkembang menunjukkan perubahan paradigma dalam pola perilaku konsumen dan bisnis. Salah satu dampak signifikan dari perkembangan ini adalah pertumbuhan industri *e-commerce*. *E-commerce* telah menjadi kekuatan utama dalam perdagangan, memungkinkan perusahaan untuk memperluas jangkauan pasar dan memberikan pelanggan pengalaman berbelanja yang lebih efektif.

Startup yuka konveksi, sebagai bagian dari ekosistem bisnis di era digital ini, mencari terobosan untuk memperluas cakupan dan meningkatkan efisiensi operasional.

Dalam konteks ini, perancangan aplikasi *e-commerce* menjadi langkah strategis untuk memenuhi tuntutan pasar yang semakin dinamis dan kompetitif. Integrasi dengan *payment gateway* juga menjadi elemen penting dalam menyediakan solusi pembayaran yang aman dan nyaman bagi pelanggan. Kinerja keuangan UMKM secara bersamaan dipengaruhi oleh integrasi *gateway* pembayaran [1] dari hasil penelitian sebelumnya dampak *gateway* pembayaran terhadap kinerja keuangan UMKM adalah sebesar 70,7%. Nilai tersebut tentunya dapat dijadikan pertimbangan untuk

mengadopsi integrasi *payment gateway* pada aplikasi *e-commerce*. Metode pengembangan perangkat lunak juga turut berperan dalam keberhasilan proyek pengembangan aplikasi. Metode *extreme programming* (xp) dipilih karena kemampuannya dalam menangani persyaratan yang berubah cepat dan tidak jelas, serta fokus pada pengembangan perangkat lunak yang berkualitas dengan tim kecil. Penerapan metode XP dalam perancangan aplikasi *e-commerce* diharapkan dapat meningkatkan kualitas, kecepatan, dan ketangguhan dalam menghadapi kebutuhan pasar yang berubah dengan cepat [2]. Penelitian ini akan berfokus pada pembuatan aplikasi *e-commerce* yang terintegrasi melalui *payment gateway* menggunakan metode XP pada *startup* yuka konveksi. Studi kasus pada *startup* ini diharapkan dapat memberikan gambaran konkret tentang implementasi metode XP dalam pengembangan aplikasi *e-commerce* dan sejauh mana dampaknya terhadap efisiensi operasional dan pengalaman pengguna. Dengan menggali lebih dalam tentang perancangan aplikasi *e-commerce* yang terintegrasi dengan *payment gateway* menggunakan metode XP, Hasil dari aplikasi ini diharapkan dapat membantu pertumbuhan perusahaan yuka konveksi serta memberikan wawasan tambahan terhadap penerapan metode pengembangan perangkat lunak dalam

konteks industri *e-commerce*. Terdapat beberapa penelitian yang terkait dengan ini diantaranya [3]. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan sistem *marketplace* bengkel yang memfasilitasi perbaikan kendaraan dan penjualan *sparepart*. *marketplace* ini dirancang dengan *framework laravel* dan *php* serta menggunakan api *leaflet* untuk menampilkan peta bengkel, raja ongkir api memberikan informasi ongkos kirim, dan *midtrans payment gateway* menyediakan solusi pembayaran. Dikembangkan dengan menerapkan pendekatan model *waterfall* serta metode *black box* untuk menunjukkan bahwa semua *menu* berjalan normal tanpa *error/bug*. Sistem ini bertujuan mempermudah proses jual beli *sparepart* kendaraan, memberikan informasi tentang bengkel berdasarkan lokasi, dan memfasilitasi pembayaran antara penjual dan pembeli. Selanjutnya penelitian [4] hasil penelitian ini menunjukkan pembangunan sebuah sistem jasa pemesanan desain *website* serta UI/UX. Sistem ini berbasis *web* dengan pengembangan model *extreme programming* (XP) yang menekankan fleksibilitas, komunikasi, dan kemampuan beradaptasi terhadap perubahan persyaratan. Dampak hasil dari model XP ini sangat membantu

pengembang karena kebutuhan setiap pengguna ditentukan dengan jelas, penggunaan metode pengujian *user acceptance testing* menunjukkan setiap fungsi dari sistem aplikasi beroperasi sesuai kebutuhan pengguna. Dengan demikian, penggunaan metode *extreme programming* dapat meningkatkan kualitas sistem.

LANDASAN TEORI

E-Commerce

Kewirausahaan di masyarakat sangat dipengaruhi oleh munculnya teknologi digital dan fenomena *e-commerce*. *E-commerce* merupakan salah satu cara untuk memfasilitasi penjualan dan pembelian barang menggunakan *platform internet* yang tersedia kapan saja serta dari mana saja sesuai dengan lokasi yang anda pilih. Kemudahan penggunaan inilah yang menarik minat individu untuk berwirausaha melalui *platform e-commerce* [5]. Periklanan, komunikasi pemasaran, dan pemasaran digital yang efektif semuanya secara signifikan dan positif memengaruhi keputusan pembeli *e-commerce* [6].

Payment Gateway

Sesuai dengan peraturan penyedia, *payment gateway* merupakan sistem pembayaran *online* yang menjelaskan dan memverifikasi data transaksi. *Payment gateway* telah mendapatkan popularitas dan pengakuan di era *internet* saat ini, terutama di kalangan

perusahaan *e-commerce*. Bagi perusahaan *e-commerce*, *payment gateway* menawarkan sejumlah keuntungan dan kemudahan dalam melakukan transaksi keuangan digital yang difasilitasi oleh jaringan *internet* [7].

Restful

Rest yang berarti bahwa *request* dan *respons* harus mengandung representasi informasi dalam format tertentu. Secara umum, *request* menggunakan metode *http*, dan *respons* harus menggunakan format seperti *json* atau *xml*, bukan *teks* biasa. *Rest* api bukanlah api baru atau standar khusus, melainkan kumpulan prinsip untuk pengembangan api yang dapat diakses melalui *internet*. Dalam membuat dan menggunakan *rest api*, kita harus mengikuti aturan tertentu untuk memastikan penggunaan yang benar. Pada aturan ini menyediakan proses yang konsisten dan mudah dipahami serta antarmuka pengguna yang terorganisasi dengan baik dalam aplikasi yang dihasilkan. Hal tersebut menjadikan komunikasi antara pengguna dengan perangkat pun menjadi lebih mudah [8].

Extreme Programming

Metodologi *extreme* adalah salah satu metodologi pengembangan perangkat lunak

kelompok *agile*. XP berfokus pada teknik pengembangan yang adaptif, berkolaborasi dan interaktif, dengan tujuan membuat perangkat lunak berkualitas tinggi yang cepat dan responsif terhadap kebutuhan pengguna [9]. Adapun kelebihan utama dari metode *extreme programming* menurut [10] yaitu waktu pengembangan singkat walau kebutuhan berubah. Itulah sebabnya pada kasus pembangunan web aplikasi, metode yang direkomendasikan adalah metode *extreme programming*.

PHP dan MySQL

Kemampuan *php* untuk berinteraksi dengan perangkat lunak untuk sistem manajemen basis data (DBMS) dari beberapa jenis, untuk menghasilkan halaman web yang dinamis merupakan salah satu manfaatnya. Banyak DBMS, termasuk *oracle*, *mysql*, *microsoft sql*, *postgresql*, dan lainnya, terhubung dengan baik dengan *php*. [11]. *Mysql* adalah mesin basis data atau *server* yang memfasilitasi pengelolaan data interaktif menggunakan bahasa basis data *sql* [12].

UML

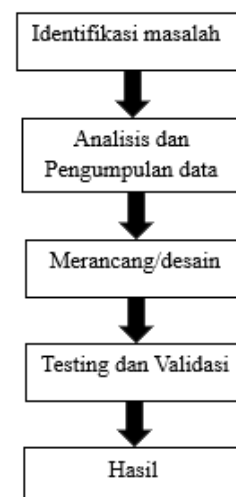
Pemodelan diperlukan untuk merancang sebuah aplikasi. Satu-satunya perbedaan antara pemodelan dan perancangan adalah bahwa pemodelan merupakan metode untuk menuangkan desain ke dalam

representasi *visual*, seperti diagram. Pada umumnya, pengembangan perangkat lunak menggunakan bahasa pemodelan *uml* [13].

METODE PENELITIAN

Tinjauan Umum

Berikut ini tahapan - tahapan penelitian dapat dilihat pada gambar 1, alur penelitian dibawah ini :



Gambar 1. Alur Penelitian
Tahap identifikasi masalah: Proses pengolahan data yang dilakukan masih secara manual menggunakan buku dan sulitnya mengelola data yang semakin bertambah, Tahap analisis dan pengumpulan data: Mengumpulkan dan menganalisis kebutuhan pengguna (*User Requirement*), Tahapan merancang/desain: Membuat perancangan UML berupa *use case diagram*, *activity diagram* dan desain antarmuka pengguna. Tahapan pengujian: *Blackbox testing* menggunakan *testcase* dan

functional testing. Tahapan hasil. Mempermudah konsumen dalam proses transaksi secara online dalam membeli produk yang ada di Yuka Konveksi.

Tinjauan Umum

Desain serta pengembangan akan dilakukan dalam aplikasi *marketplace* terintegrasi melalui *payment gateway* menggunakan *extreme programming* (XP) untuk yuka konveksi. Sejak tahun 2021, yuka konveksi beroperasi di kabupaten barru, menyediakan layanan konveksi. Konveksi ini memproduksi kaos, polo shirt, kemeja, seragam, jaket, jas almamater, pdh, pdl, dan produk lainnya. Berbagai permintaan konveksi pakaian untuk perorangan, bisnis, perguruan tinggi, sekolah, komunitas, organisasi, dan lain-lain telah terpenuhi dengan bantuan konveksi yuka. Diharapkan penggunaan teknologi *e-commerce* akan menghasilkan layanan yang baik dari segi kualitas bahan, kerapian jahitan, penyelesaian tepat waktu, dan harga yang terjangkau, semua didukung oleh tim produksi yang terampil (termasuk mitra penjahit dan pembinaan) dan sumber daya manusia yang profesional. Tujuan utama adalah meningkatkan aksesibilitas pelanggan, memperluas pasar, dan memberikan pelayanan yang lebih efisien dalam proses pemesanan, pembayaran, dan pengiriman produk. Dengan mengadopsi XP sebagai metodologi

pengembangan, diharapkan dapat menciptakan solusi. Perangkat lunak yang cepat, responsif, dan sesuai dengan kebutuhan pasar yang dinamis. Penelitian ini juga bertujuan untuk membantu yuka konveksi bersaing dalam lingkungan *marketplace* yang kompetitif, meningkatkan inovasi dalam penawaran produk, dan menciptakan pengalaman berbelanja online yang memuaskan bagi pelanggan.

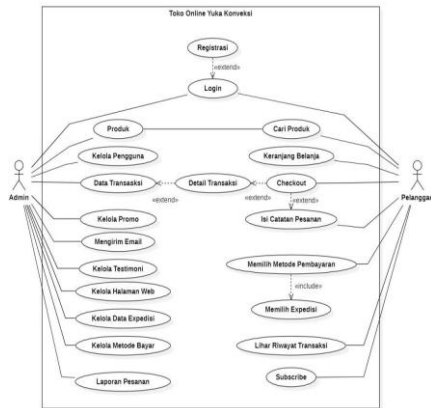
Metode perancangan sistem

Perancangan merupakan tahapan menganalisis dan merancang desain sistem. Memodelkan kebutuhan perangkat lunak menyesuaikan kebutuhan yang diinginkan atau diminta, dengan menggunakan uml dan *prototipe*. Di dalam tahapan perancangan terdapat perancangan sederhana untuk menggambarkan sistem yang akan dibuat. Tahap perancangan sederhana dilakukan menggunakan alat pengembangan sistem yang berbentuk *uml*. Desain dasar dimulai dengan desain dasar menggunakan *uml* yang menggabungkan *diagram use case* dan *diagram activity*.

Use case diagram

Aktivitas atau interaksi yang melibatkan aktor dan sistem disebut *diagram use case*. Secara umum,

diagram ini dapat dilihat sebagai metode untuk menentukan persyaratan fungsional suatu sistem dalam pengembangan perangkat lunak[14]. Pada gambar 1, *diagram use case* akan ditampilkan sebagai berikut.

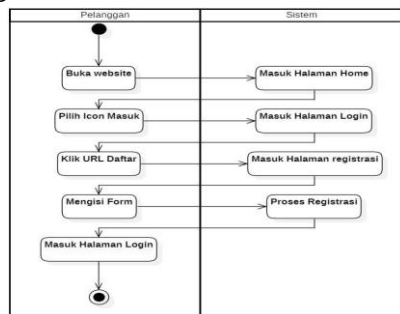


Gambar 1. *Diagram use case* aplikasi yuka konveksi

Activity diagram

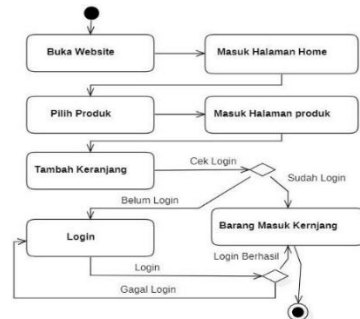
Diagram activity menunjukkan aliran desain suatu alur kerja atau aktivitas dalam sistem operasional [15]. *Diagram activity* penelitian meliputi hal-hal berikut :

1. Dari pembukaan situs web hingga pendaftaran, tindakan pendaftaran pembeli digambarkan dalam *diagram activity* pendaftaran pada gambar 2.



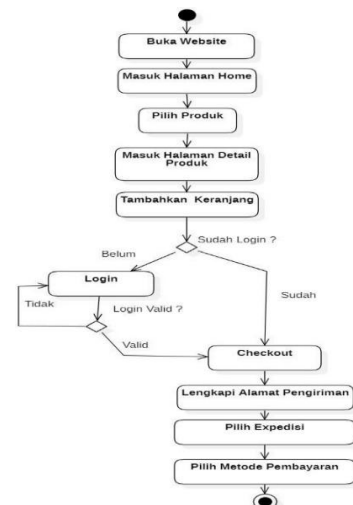
Gambar 2. *Diagram activity* registrasi

2. *Diagram activity* tambah ke keranjang pada gambar 3 menunjukkan langkah-langkah yang dilakukan pelanggan untuk menambahkan barang ke keranjang mereka, mulai dari memilih barang hingga masuk ke bagian kedatangan produk.



Gambar 3. *Diagram activity* tambah keranjang

3. Setelah pemilihan produk dan proses *login* berhasil, proses pembayaran pelanggan digambarkan dalam *diagram activity* pembayaran pada gambar 4.



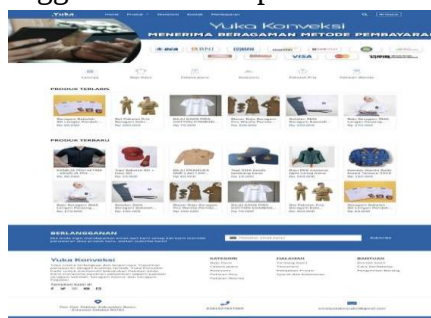
Gambar 4. *Activity diagram* checkout

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap ini, pengguna baru dapat membuat akun dengan mengisi *form* registrasi yang terdiri dari kata sandi, nomor telepon, alamat *email*, dan nama. Setelah formulir telah diisi sepenuhnya, pengguna harus menyetujui syarat dan ketentuan sebelum menyelesaikan registrasi. Setelah berhasil, pengguna akan menerima *notifikasi via email* untuk mengkonfirmasi akun mereka.

Tahap berikutnya pengguna yang sudah terdaftar dapat mengakses akun mereka dengan memberikan kata sandi serta alamat *email* terdaftar. Tampilan *login* juga menyediakan fitur 'lupa kata sandi' yang memungkinkan pengguna untuk mereset kata sandi melalui *email*. Pada halaman utama, pengguna disambut dengan berbagai kategori produk seperti baju kaos, celana jeans, aksesoris, pakaian pria, dan pakaian wanita. Bagian ini juga menampilkan produk terlaris dan produk terbaru untuk memudahkan pengguna dalam menemukan produk yang diinginkan. Pengguna dapat melihat informasi detail setiap produk yang mencakup deskripsi produk, harga, ketersediaan stok, pilihan ukuran, dan warna. Pengguna juga dapat melihat ulasan dari pelanggan lain untuk membantu mereka dalam mengambil keputusan pembelian. Konsumen dapat menambahkan produk ke keranjang belanja setelah menentukan pilihan. Daftar barang yang dipilih, jumlahnya,

dan total biaya ditampilkan kepada pengguna dalam tampilan ini.



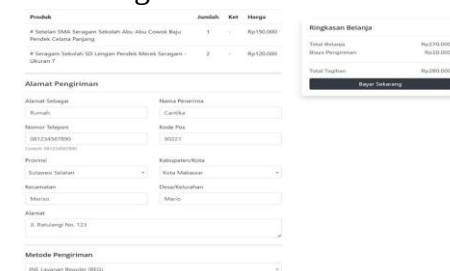
Gambar 5. Menu Toko

Pengguna juga dapat mengubah jumlah produk atau menghapus produk dari keranjang.



Gambar 6. Tampilan keranjang

Sebelum melanjutkan ke pembayaran, pengguna diminta untuk mengisi alamat pengiriman. Pengguna dapat menyimpan beberapa alamat pengiriman untuk memudahkan proses di masa mendatang

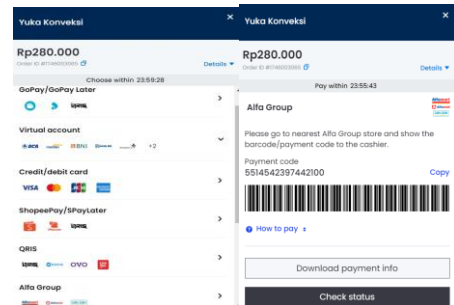


Gambar 7. Penginputan alamat pengiriman

Halaman berikut adalah bagian dari proses *checkout* pada toko online yuka konveksi yang mencakup penginputan alamat

pengiriman dan pemilihan ekspedisi menggunakan api raja ongkir. Di bagian atas halaman, terdapat daftar produk yang mencantumkan jumlah, keterangan, dan harga masing-masing produk yang ada di dalam troli. Selanjutnya, terdapat formulir untuk pengisian alamat pengiriman. Formulir ini meminta informasi seperti Alamat lengkap, nama, nomor telepon, kode pos, provinsi, kota, distrik, dusun, serta kecamatan penerima. Pengguna diharapkan mengisi semua kolom yang diperlukan untuk memastikan pengiriman dapat dilakukan dengan tepat. Di bagian bawah formulir alamat, ada pilihan metode pengiriman. Pengguna dapat memilih layanan pengiriman yang diinginkan dari beberapa opsi yang tersedia, seperti jne layanan reguler (reg), jne yakin esok sampai (yes), dan POS pos reguler. Opsi-opsi ini diambil dari api raja ongkir, yang menyediakan informasi terkini mengenai berbagai layanan pengiriman yang tersedia. Di sebelah kanan halaman, terdapat ringkasan belanja yang mencantumkan total belanja, biaya pengiriman, dan total tagihan keseluruhan. Terdapat juga tombol "bayar sekarang" untuk melanjutkan ke proses pembayaran. Tujuan halaman ini adalah untuk memberikan pengguna pengalaman yang lancar serta edukatif dalam menyelesaikan pembelian mereka. Pelanggan memiliki berbagai pilihan pembayaran, termasuk kartu kredit,

transfer bank, dan pembayaran di dalam toko. Integrasi dengan api Midtrans memungkinkan proses pembayaran berjalan dengan aman dan efisien.

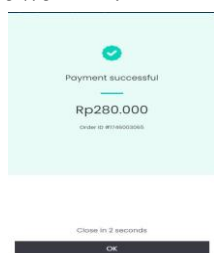


Gambar 8. Pemilihan metode pembayaran

Gambar diatas menunjukkan berbagai pilihan metode pembayaran di toko *online* yuka konveksi menggunakan *payment gateway* Midtrans. Terdapat beberapa opsi pembayaran yang tersedia, termasuk dompet digital *gopay* dan *shopeepay*, serta layanan bayar nanti dari kedua *platform* tersebut. Pembayaran juga bisa dilakukan melalui *virtual account* yaitu melalui kartu kredit/debit atau sejumlah bank, termasuk bca, mandiri, bni, serta bri yang didukung oleh jaringan seperti *visa*, *master card*, *jcb*, dan *american express*. Selain itu, pengguna bisa membayar melalui *qris* dengan memindai *qr code* menggunakan aplikasi dompet digital yaitu *linkAja*, *dana*, *ovo*, dan *gopay*. Terdapat juga opsi untuk melakukan pembayaran di jaringan toko ritel alfa group, seperti alfamart,

alfamidi, dan lain - lain, dengan instruksi untuk menunjukkan kode pembayaran atau *barcode* kepada kasir.

Total pembayaran adalah Rp280.000 dan pengguna dapat mengunduh informasi pembayaran atau memeriksa status pembayaran melalui *tombol* yang disediakan. Pilihan pembayaran yang beragam membuat pengguna memiliki kebebasan untuk memilih opsi pembayaran yang paling sesuai dengan kebutuhan dan selera mereka berkat banyaknya pilihan tersebut. Setelah menyelesaikan pembayaran, pengguna dapat memeriksa status pembayaran mereka melalui *dashboard* pengguna. *Notifikasi* status pembayaran juga akan tampil dilayar jika pembayaran yang dilakukan berhasil. Adapun tampilah status pembayaran tampak seperti gambar dibawah ini.



Gambar 9. Status pembayaran

Pada *dashboard admin* menampilkan ringkasan informasi penting seperti jumlah pengguna, jumlah pesanan, total penjualan, dan statistik lainnya. Informasi ini disajikan dalam bentuk grafik dan tabel untuk memudahkan pemahaman. *Admin* dapat melihat dan mengelola daftar pengguna yang terdaftar di

sistem. *Fitur* ini memungkinkan admin untuk menambah, menghapus, atau mengedit informasi pengguna. Semua pesanan yang masuk dapat dilihat dan dikelola pada halaman ini. *Admin* dapat memproses pesanan, mengubah status pesanan, dan mengatur pengiriman. *Fitur* ini memungkinkan admin untuk mengirim *email* massal kepada pengguna, baik itu untuk tujuan promosi, informasi produk terbaru, atau pembaruan sistem. *Admin* dapat mengelola kategori produk yang ada di toko *online*. Mereka dapat menambah, mengedit, atau menghapus kategori produk sesuai kebutuhan. *Admin* dapat membuat dan mengelola promosi yang sedang berjalan. Informasi mengenai potongan harga dan masa berlaku promosi dapat diatur melalui *fitur* ini. *Admin* dapat melihat dan mengelola testimoni yang diberikan oleh pelanggan. Testimoni yang relevan dan positif dapat dipublikasikan untuk dilihat oleh pengunjung *situs*. *Admin* dapat mengatur konfigurasi aplikasi seperti pengaturan api raja ongkir untuk biaya pengiriman, pengaturan metode pembayaran, dan konfigurasi lainnya yang mendukung operasional toko *online*. Berikut ini adalah beberapa field pengaturan umum yang berisi pengaturan Key dari API

Rajaongkir, Key dari Payment Gateway Midtrans, konfigurasi email.

Pengujian sistem adalah proses evaluasi menyeluruh terhadap perangkat lunak untuk menjamin bahwa setiap bagian beroperasi sesuai dengan pedoman yang telah ditentukan sebelumnya. Tujuan utama pengujian sistem adalah mendeteksi dan memperbaiki kesalahan atau *bug* sehingga menjamin kualitas dan kepuasan pengguna. Pengujian sistem yang digunakan adalah pengujian *black box* atau pengujian struktural yang memerlukan pemahaman teknis mendalam terhadap sistem. Hasil pengujian *blackbox testing* dan iso 25010. Hasil dari implementasi program dilakukan pengujian terhadap sistem [16]. Adapun, hasil pengujian program dilakukan dengan menggunakan *blackbox testing* sebagai berikut :

Tabel 1. Pengujian *blackbox* pada *form admin*

Kasus yang diuji	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
<i>Login admin</i>	Masukkan <i>username</i> dan <i>password admin</i>	<i>Login</i> berhasil, setelah itu menampilkan halaman <i>dashboard</i>	100
<i>Menu produk</i>	<i>Admin</i> dapat menambah produk, melihat <i>detail</i> produk, mengubah produk	<i>Admin</i> berhasil menambah, melihat <i>detail</i> , mengubah produk, serta menghapus	100

	serta menghapus produk pada tombol-tombol aksi.	produk pada tombol-tombol aksi	
<i>Menu pengguna</i>	<i>Admin</i> melihat data pelanggan dan data admin yang memiliki beberapa tombol	<i>Admin</i> berhasil melihat data pelanggan dan data <i>admin</i> serta tombol-tombol berfungsi dengan benar.	100
<i>Menu penjualan</i>	<i>Admin</i> dapat melihat data penjuala n, dan memiliki beberapa tombol.	<i>Admin</i> dapat melihat data penjualan, dan tombol-tombol berfungsi dengan benar.	100
<i>Menu laporan</i>	<i>Admin</i> dapat melihat laporan penjualan, dan memiliki beberapa tombol.	<i>Admin</i> dapat melihat laporan penjualan serta memfilter sesuai keinginan, dan tombol-tombol berfungsi dengan benar.	100

KESIMPULAN

E-commerce terintegrasi dengan *payment gateway* pada starup yuka

konveksi dikembangkan serta digunakan secara efektif dan berhasil untuk mendukung pendekatan pemasaran yuka konveksi. Pendekatan *extreme programming* menghasilkan hasil positif bagi manajer serta klien. dan menunjukkan bahwa dengan penerapan metodologi dan alat yang tepat, startup yuka konveksi dapat meningkatkan operasional *e-commerce* secara signifikan, meningkatkan pengalaman pengguna, dan meningkatkan efisiensi proses bisnis secara keseluruhan dan dapat dibuka di *device* apapun karena bersifat *web* dengan prinsip kemudahan akses.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]Lubis Ainun Mardiah, Nurbaiti, and Harahap Muhammad Ikhsan, “Pengaruh Literasi Keuangan, Fintech Peer to Peer Lending, dan Payment Gateway Terhadap Keuangan UMKM Kota Medan,” Ekon. Kop. Kewirausahaan, vol. 13, no. 2, pp. 91–99, 2022.
- [2]D. R. Kaparang, R. Ilyas, and S. Pratasik, “Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web pada SMK,” Edutik J. Pendidik. Teknol. Inf. dan Komun., vol. 2, no. 5, pp. 696–703, 2022, doi: 10.53682/edutik.v2i5.5923.
- [3]K. N. Arta, A. . K. O. Sudana, and G. A. A. Putri, “Workshop Marketplace System Using Rajaongkir API, Leaflet API and Midtrans Payment Gateway,” Int. J. Nat. Sci. Eng., vol. 6, no. 1, pp. 1–7, 2022, doi: 10.23887/ijnse.v6i1.44033.
- [4]Ramadhan, A.S., “Implementasi Extreme Programming untuk Sistem Jasa Pemesanan Design Website dan UI/UX,” Jurnal Teknik Informatika, Sains dan Ilmu Komunikasi., vol. 2, no. 4, pp. 202-226, 2024, doi.org/10.62951/bridge.v2i2.94.
- [5]A. Zakirasli, “Pengaruh E-Commerce terhadap minat masyarakat dalam berwirausaha,” J. Nas. Teknol. Komput., vol. 4, no. 1, pp. 1–10, 2024, doi: 10.61306/jnastek.v4i1.116.
- [6]Rochis, Z., and Budi Setiawan, M. “Pengaruh Digital Marketing, Efektivitas Iklan dan Komunikasi Pemasaran Terhadap Keputusan Pembelian Pada E-Commerce di Era Digital. Jurnal Perilaku dan Strategi Bisnis,” vol. 12, no. 1, pp. 1–17, 2024, doi.org/10.26486/jpsb.v12i1.3740.
- [7]M. Shufiputra and I. G. Waluyo, “Rancang Bangun Aplikasi E-Commerce Pada Toko Citra Menggunakan Teknologi Spa Terintegrasi Payment Gateway,” Log. J. Ilmu Komput. dan Pendidik., vol. 1, no. 6, pp. 1428–1436, 2023.

- [8]Taufani, A. A., and Sujono, M. K. *Membangun rest API sederhana dengan codeigniter 3 dan penerapannya*, 2021, Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas KH. A. Wahab Hasbullah, books.google.co.id/books?id=Kal-EAAAQBAJ.
- [9]Putra, R. A., Efitra, E., & Sari, I. K. *Buku referensi pengantar teknologi informasi*, 2024, PT. Sonpedia Publishing Indonesia, books.google.co.id/books?id=VwMREQAAQBAJ.
- [10]F. Siva, S. M. U. Assegaf, S. A. Pahlevi, and M. A. Yaqin, "Survei Metode-Metode Software Development Life Cycle dengan Metode Systematic Literature Review," *Ilk. J. Comput. Sci. Appl. Informatics*, vol. 5, no. 2, pp. 36–52, 2023, doi: 10.28926/ilkomnika.v5i2.447.
- [11]R. Hermiati, A. Asnawati, and I. Kanedi, "Pembuatan E-Commerce Pada Raja Komputer Menggunakan Bahasa Pemrograman Php Dan Database Mysql," *J. Media Infotama*, vol. 17, no. 1, pp. 54–66, 2021, doi: 10.37676/jmi.v17i1.1317.
- [12]Rahimi Fitri, S. K. M. K. 2020, *Pemrograman basis data menggunakan MySQL*, Deepublish, books.google.co.id/books?id=y9kZEAAAQBAJ.
- [13]Dawis, A. M., Putra, Y. W. S., Fitria, F., Hamidin, D., Yutia, S. N., Maniah, M., Feta, N. R., Rahma, D. W., Natsir, F., S. W., & others, "Rekayasa perangkat lunak panduan praktis untuk pengembangan", 2023, books.google.co.id/books?id=tnVEAAAQBAJ.
- [14]L. Setiyani, "Desain Sistem : Use Case Diagram Pendahuluan," *Pros. Semin. Nas. Inov. Adopsi Teknol.* 2021, no. September, pp. 246–260, 2021, [Online]. Available: <https://journal.uui.ac.id/AUTOMATA/article/view/19517>.
- [15]Handie Pramana Putra, Sugiarto, Hendra Maulana, Evi Triandini, and Praja Firdaus Nuryananda, "Relasional Desain Activy Diagram Sistem Informasi Agen Travel," *Pros. Semin. Nas. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 1, pp. 238–241, 2022, doi:10.33005/sitasi.v2i1.303.
- [16]R. Parlika, T. A. Nisaa', S. M. Ningrum, and B. A. Haque, "Studi Literatur Kekurangan Dan Kelebihan Pengujian Black Box," *Teknomatika*, vol. 10, no. 02, pp. 131–140, 2020.