

IMPLEMENTASI *E-COMMERCE* PENJUALAN HANDPHONE BERBASIS WEBSITE PADA KONTER 76 CELLULAR PURBALINGGA

Abdul Haris, Ahmad Aftah Syukron

Teknik Informatika, Universitas Ma'arif Nahdlatul Ulama Kebumen

Jl. Kutoarjo KM 05, Jatisari, Kebumen Jawa Tengah Indonesia

Abdulkharis240600@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini membahas pengembangan sistem e-commerce berbasis website untuk Konter 76 Cellular Purbalingga guna memperluas jangkauan pemasaran dan meningkatkan efisiensi penjualan serta pengalaman belanja konsumen. Pendahuluan dimulai dengan pengenalan pentingnya teknologi e-commerce dalam meningkatkan daya saing di pasar yang kompetitif. Permasalahan yang dihadapi oleh Konter 76 adalah terbatasnya jangkauan pemasaran dan proses penjualan yang tidak efisien. Tujuan penelitian ini adalah membangun sistem e-commerce berbasis web yang efektif untuk meningkatkan pengalaman pelanggan dan mendukung pengelolaan penjualan secara online. Metode yang digunakan adalah Waterfall, yang terdiri dari tahap analisis kebutuhan, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa sistem berhasil memenuhi kebutuhan pengguna dan berjalan sesuai spesifikasi, sehingga diharapkan dapat meningkatkan daya saing dan pengalaman berbelanja konsumen di Konter 76 Cellular.

Kata kunci : *e-commerce, Konter 76 cellular, metode Waterfall, penjualan handphone, website.*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan zaman yang semakin modern mendorong pesatnya kemajuan dalam dunia informasi, terlihat dari semakin luasnya penggunaan teknologi komputer di berbagai bidang, seperti pelayanan jasa, penelitian, pendidikan, komunikasi, perdagangan, kesehatan, dan sektor-sektor lainnya [1]. Teknologi digital telah berkembang menjadi sistem otomatis berbasis komputer yang mampu memproses data dengan cepat dan akurat [2]. Perkembangan ini mendorong kebutuhan akan alat pengolahan data yang efektif untuk mendukung berbagai aktivitas kerja. Komputer sebagai perangkat elektronik yang disusun secara sistematis, berperan penting dalam mengolah data dan menyediakan informasi yang relevan [3].

Kemajuan teknologi informasi juga memberikan dampak besar bagi industri komunikasi [4]. Saat ini, interaksi antarindividu tidak lagi harus dilakukan secara tatap muka, tetapi dapat dilakukan melalui berbagai media, seperti telepon seluler. Perkembangan telepon seluler, atau smartphone, semakin canggih, menawarkan fitur yang lebih beragam dan menarik bagi konsumen. Persaingan pasar yang ketat mendorong produsen dan penjual untuk terus menawarkan produk yang bersaing dari segi fitur dan harga. Beragam atribut yang ditawarkan, seperti fitur canggih dan program diskon, membuat konsumen memiliki banyak pilihan dalam menentukan produk yang mereka inginkan.

Di era digital ini, komunitas online atau e-community juga semakin berkembang [5]. Komunitas ini memungkinkan interaksi melalui internet tanpa memerlukan pertemuan fisik. Internet dan teknologi digital memainkan peran penting dalam mendukung transaksi serta komunikasi di dunia perdagangan modern yang semakin terhubung.

Konter 76 *cellular* Purbalingga, yang berlokasi di Jalan Losari, Dusun II, Losari, Kecamatan Rembang, Kabupaten Purbalingga, merupakan usaha yang bergerak di bidang penjualan handphone [6]. Meskipun telah beroperasi selama beberapa tahun, konter ini menghadapi sejumlah tantangan, seperti jangkauan pemasaran yang terbatas, proses penjualan yang belum efisien, serta pengalaman berbelanja yang belum optimal bagi konsumen. Konter 76 *cellular* juga belum menyediakan fitur-fitur yang dapat meningkatkan kepuasan pelanggan, seperti program diskon, ulasan produk, atau forum diskusi yang terintegrasi [7].

Untuk mengatasi tantangan tersebut, Konter 76 *cellular* membutuhkan solusi berbasis *website* yang mampu memperluas jangkauan pemasaran, meningkatkan efisiensi proses penjualan dan memberikan pengalaman berbelanja yang lebih baik bagi konsumen [8]. Pengembangan sistem *e-commerce* berbasis *website* menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data *Mysql* merupakan solusi yang tepat karena teknologi ini fleksibel dan mendukung pengembangan aplikasi web dinamis [9]. Metode *Waterfall* dipilih sebagai model pengembangan perangkat lunak, karena pendekatannya yang linear dan terstruktur, memungkinkan setiap tahapan dilakukan dengan urutan yang jelas, mulai dari analisis kebutuhan hingga pemeliharaan sistem [10].

Dengan adanya sistem *e-commerce* berbasis *website* ini, diharapkan Konter 76 *cellular* dapat bersaing lebih efektif di pasar yang semakin kompetitif dan memberikan nilai tambah bagi konsumen melalui fitur-fitur yang mendukung transaksi dan interaksi online.

2. TINJAUAN PUSTAKA.

2.1. Penelitian Terdahulu

Berdasarkan penelitian terdahulu yang di lakukan oleh Wijoyo, Agung Sanjaya dengan “judul Rancang Bangun Aplikasi E-Commerce Berbasis Web Menggunakan Model Waterfall (Studi Kasus : Mandapal Indonesia)” Pengembangan web sangat penting terutama guna menangani persaingan bisnis saat ini, khususnya dalam penjualan di dunia kuliner, dalam melaksanakan aktivitas transaksi mulai dari proses order, menyimpan data produk, mengganti informasi produk dan menghapus data produk sehingga menciptakan data yang cepat, tepat, akurat serta menarik untuk pelanggan.

Penelitian yang di lakukan oleh Ilham Tri Maulana yang berjudul “Penerapan Metode Sdlc (System Development Life Cycle) Waterfall Pada E-Commerce Smartphone” e-commerce smartphone ini diharapkan dapat memudahkan proses promosi untuk menjangkau peluang penjualan yang luas sehingga dapat meningkatkan omset penjualan dan terpenuhinya target dari setiap brand. E-commerce smartphone ini dapat mempermudah proses transaksi 24 jam tanpa harus bertatap muka langsung ke store.

Penelitian yang di lakukan oleh Wirayuda, M Sutabri, Tata yang berjudul Perancangan Sistem Informasi Penjualan Keripik Manggleng Berbasis Website E-Commerce dengan Metode Waterfall” Adanya sistem informasi penjualan berbasis ecommerce memberikan peluang bagi penjual untuk lebih fokus dalam mengembangkan kualitas produk dan merancang strategi pemasaran yang lebih efektif. Dengan tidak lagi bergantung secara berlebihan pada platform media sosial, penjual dapat menyalurkan energi dan sumber daya mereka untuk meningkatkan inovasi produk dan menjangkau target pasar dengan lebih efisien.

2.2. E-commerce

E-commerce merupakan sebuah tempat yang digunakan dalam jual beli secara online (elektronik), meliputi pada pemasaran, pembelian bahkan dalam transaksi (pembayara) dapat dilakukan secara online atau menggunakan media elektronik. Pengertian e-commerce menurut para ahli dalam bidang ini memiliki berbagai definisi namun tetap memiliki maksud dan tujuan yang sama. Berikut beberapa definisi e-commerce menurut beberapa ahli.

Defnisi e-commerce menurut [10] adalah penyebaran, penjualan, pemasaran, pembelian barang atau jasa dengan sarana elektronik seperti jaringan komputer, televisi, www, dan jaringan internet lainnya. Ecommerce juga melibatkan transfer dana elektronik, sistem manajemen inventori otomatis, pertukaran data elektronik dan sistem pengumpulan data otomatis

Sedangkan pengertian e-commerce menurut [11] adalah satu set dinamis ekonomi, aplikasi dan proses bisnis yang menghubungkan perusahaan konsumen dan komunitas tertentu melalui transaksi

elektronik dan perdagangan barang, pelayanan/jasa dan informasi yang di lakukan secara elektronik.

Dari beberapa definisi e-commerce tersebut dapat disimpulkan bahwa ecommerce adalah sistem dalam melakukan jual beli barang maupun jasa melalui media elektronik yang memberikan kemudahan transaksi baik untuk penjual dan pembeli.

2.3. Website

World Wide Web atau lebih sering dikenal sebagai Web adalah suatu layanan sajian informasi yang menggunakan konsep hyperlink (tautan), yang memudahkan para pengguna internet menjelajah dunia maya (internet) [12].

Website [13], Website merupakan metode untuk menampilkan informasi di internet, berupa gambar, video, teks dan suara maupun interaktif yang menghubungkan (link) dari dokumen satu dengan dokumen lainnya (hypertext) yang bisa diakses melalui browser. Adapun jenis – jenis website adalah sebagai berikut : Website statis adalah suatu website yang memiliki halaman yang tidak berubah. Artinya, untuk melakukan sebuah perubahan pada suatu halaman hanya dapat dilakukan secara manual, yaitu dengan mengedit kode - kode yang menjadi struktur dari website itu sendiri. Website dinamis adalah suatu website yang secara strukturnya diperuntukkan untuk update sesering mungkin. Website ini selain utamanya untuk diakses oleh para pengguna juga telah disediakan halaman back-end yaitu untuk mengedit kode dari website tersebut. Website interaktif adalah suatu website yang diperuntukkan untuk berinteraksi dengan orang lain secara online. Pengguna website jenis ini biasanya komunitas atau pengguna internet aktif. Pengguna di website ini dapat berinteraksi dan beradu argumen tentang apa yang sedang mereka pikirkan.

2.4. Penjualan

Penjualan adalah suatu usaha yang terpadu untuk mengembangkan rencana-rencana strategis yang diarahkan pada usaha pemuasan kebutuhan dan keinginan pembeli, guna mendapatkan penjualan yang menghasilkan laba”. [14].

2.5. Handphone

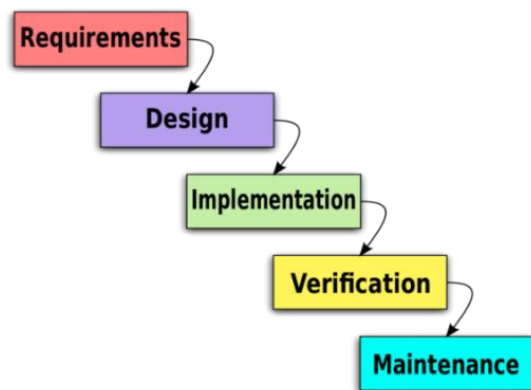
Handphone adalah perangkat komunikasi genggam yang telah berkembang jauh melampaui fungsi dasar telepon seluler. Perangkat ini telah menjadi pusat digital pribadi yang memadukan berbagai kemampuan komunikasi, komputasi, dan kecerdasan buatan dalam satu genggam [15].

3. METODE PENELITIAN

Pada bab ini, dijelaskan metode yang digunakan dalam pengembangan sistem e-commerce berbasis website untuk Konter 76 cellular Purbalingga. Sistem ini akan dibangun menggunakan metode pengembangan perangkat lunak Waterfall, yang terdiri dari tahapan-tahapan berurutan untuk memastikan

setiap tahap dikembangkan dan diuji dengan baik sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya.

Metode *Waterfall* adalah model pengembangan perangkat lunak yang berurutan, di mana setiap fase harus diselesaikan sepenuhnya sebelum fase berikutnya dimulai. Metode ini dianggap cocok untuk proyek ini karena spesifikasi kebutuhan sistem sudah cukup jelas dan stabil sejak awal pengembangan. Tahapan-tahapan dalam metode *Waterfall* meliputi pada gambar 1. *waterfall* [5].



Gambar 1. Metode *Waterfall*

3.1. Requirement analysis

Tahap awal ini melibatkan identifikasi dan pemahaman yang mendalam terhadap kebutuhan pengguna dan pemangku kepentingan. Tujuan utamanya adalah mengumpulkan persyaratan fungsional dan non-fungsional yang akan menjadi dasar dari pengembangan *website*.

3.2. Design

Tahap ini bertujuan untuk merancang struktur konten dan fitur pembuatan *website* implementasi penjualan handphone berbasis *website* yang diperoleh dari tahap analisis yang telah dikumpulkan menjadi desain perangkat lunak yang spesifik.

3.3. Implementation

Pengembang mengkodekan atau mengimplementasikan *website* berdasarkan desain yang telah ditentukan.

3.4. Testing/Verification

Setelah implementasi selesai, *website* akan diuji untuk memastikan bahwa itu berfungsi sesuai dengan persyaratan yang ditentukan sebelumnya. Pengujian meliputi pengujian fungsionalitas, pengujian kesalahan (bug), pengujian integrasi, dan pengujian kinerja menggunakan blackbox testing. Tujuannya adalah untuk menemukan dan memperbaiki kesalahan yang mungkin ada sebelum perangkat lunak diperkenalkan kepada pengguna.

3.5. Maintenance

Pengembang menjalankan atau mengoperasikan perangkat lunak yang sudah jadi. Tahap pemeliharaan

terjadi setelah *website* diluncurkan dan digunakan oleh pengguna. Ini melibatkan pemeliharaan rutin, pembaruan, dan perbaikan yang diperlukan untuk memastikan kinerja yang optimal dan kepatuhan dengan perubahan kebutuhan atau lingkungan yang terjadi seiring waktu.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan analisis dalam penelitian ini mengulas tentang hasil pengembangan sistem menggunakan metode *waterfall* yang terdiri dari lima tahap, yaitu analisis kebutuhan, desain, pengembangan, pengujian, dan pemeliharaan.

4.1. Requirement analysis

Tahap pertama ini mencakup identifikasi dan pemahaman kebutuhan Konter 76 *cellular* Purbalingga terkait sistem atau aplikasi yang akan dikembangkan. Hasil dari tahap ini adalah dokumen kebutuhan yang menjelaskan fitur, fungsi, dan tujuan yang akan direalisasikan dalam sistem. Analisis kebutuhan didasarkan pada informasi mengenai permasalahan yang telah diperoleh, yang dapat dilihat dalam tabel 1.

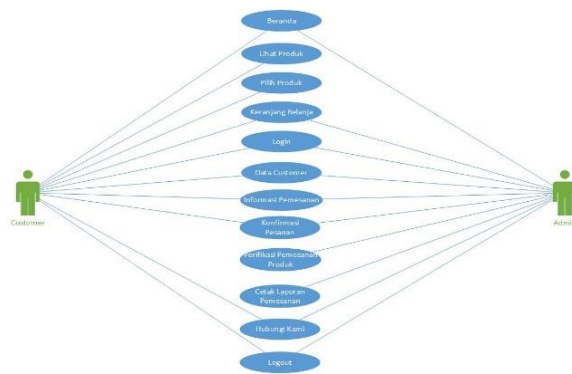
Tabel 1. Kebutuhan fungsional

Aktor	Akses aplikasi
	Login register
	Pilih kategori
	Lihat etalase produk
Customer	Detail produk
	Keranjang
	checkout
	Pembayara
Admin	login
	Kelola kategori
	Kelola produk
	Kelola pesanan
	Kelola pembayaran
	Kelola customer
	Cetak laporan

Pada table 1 kebutuhan fungsional yang dibedakan berdasarkan aktor yang terlibat dalam aplikasi. Untuk pengguna (*User*), terdapat akses untuk mendaftar, login, pilih kategori, melihat etalase produk, detail produk, keranjang, melakukan checkout, dan transaksi pembayaran. Sementara itu, untuk admin, aksesnya mencakup Login, kelola kategori, pengelolaan produk, pengelolaan pesanan, transaksi pembayaran, serta mencetak laporan. Tabel ini menunjukkan berbagai fungsi yang harus ada untuk memenuhi kebutuhan pengguna dan admin dalam sistem.

4.2. Design

Desain sistem merupakan sebuah teknik pemecahan masalah yang saling melengkapi yang merangkai kembali bagian-bagian komponen menjadi sistem yang lengkap. Berikut adalah beberapa design *website* pada konter 76 *cellular* purbalingga.

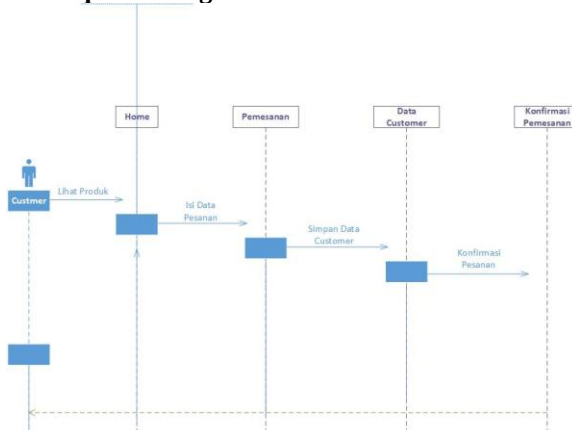


Gambar 2. Use case diagram

4.3. Usecase Diagram

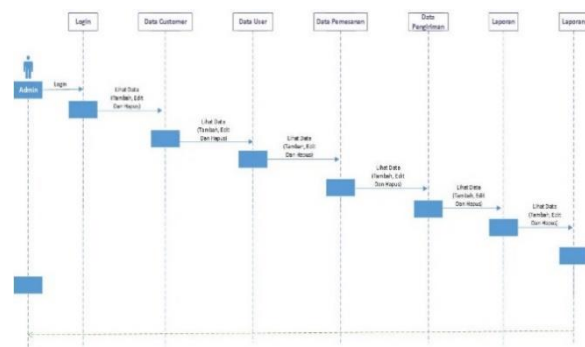
Pada gambar 2. menunjukkan interaksi antara dua aktor, yaitu *Customer* dan *Admin*, dengan berbagai fungsi dalam sistem pemesanan produk. *Customer* dapat melakukan aktivitas seperti melihat produk, memilih produk, mengakses keranjang belanja, login, melihat informasi pemesanan, konfirmasi pesanan, serta menghubungi pihak admin. *Admin* bertanggung jawab untuk mengelola data *customer*, memverifikasi pesanan, mencetak laporan pemesanan, serta melakukan konfirmasi pesanan. Kedua aktor juga memiliki akses ke halaman beranda dan fitur logout. Diagram ini menggambarkan alur bagaimana *customer* dan *admin* berinteraksi dengan sistem dalam proses pemesanan produk.

4.4. Sequence diagram customer



Gambar 3. Diagram sequence customer

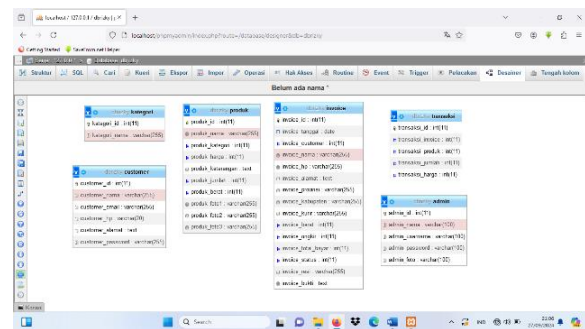
Pada Gambar 3. Sequence Diagram *User*, *user* dapat mengakses halaman beranda *website* kemudian melihat produk detail produk dan harga produk kemudian dapat melakukan pemesanan produk dan mencetak invoice pemesanan produk.



Gambar 4. Diagram sequence admin

Pada gambar 4. Sequence Diagram *Admin* diketahui bahwa *admin* memiliki hak akses di *website* pemesanan produk meliputi input kategori produk, input data produk, data *customer*, data pemesanan dan laporan-laporan yang ada pada *website*.

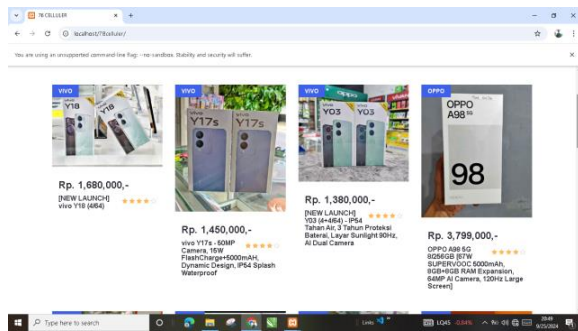
4.5. Diagram class



Gambar 5. Diagram class

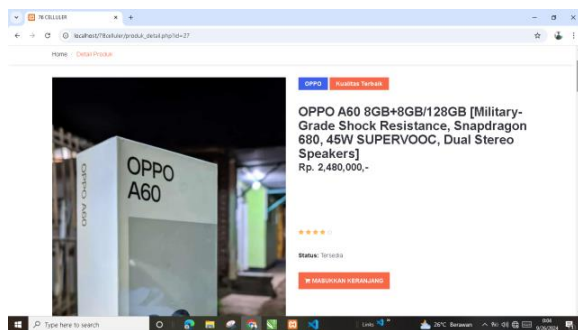
Pada gambar 5. diagram class ini menggambarkan struktur basis data sederhana untuk sistem *e-commerce* atau manajemen pesanan. Terdapat tujuh tabel utama: kategori menyimpan data kategori produk, produk berisi informasi produk seperti nama, harga, deskripsi, foto, dan stok, serta berelasi dengan kategori. Tabel *customer* menyimpan data pelanggan, sedangkan *invoice* merekam pesanan dengan informasi tanggal, total, dan statusnya, yang berhubungan dengan tabel *customer*. Rincian pesanan disimpan di *invoice_detail* yang berisi jumlah dan harga produk yang dibeli. Tabel *transaksi* mencatat detail transaksi berdasarkan *invoice*, dan *admin* menyimpan data pengguna administrator. Hubungan antar tabel ini memungkinkan pengelolaan data produk, pelanggan, pesanan, dan transaksi dalam satu sistem.

4.6. Implementasi



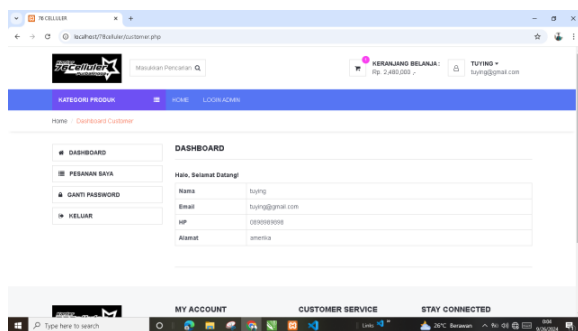
Gambar 6. Etalase produk

Pada gambar 6. halaman lihat produk *user* dapat melihat semua produk yang tersedia sehingga *customer* dapat memilih produk yang di inginkan



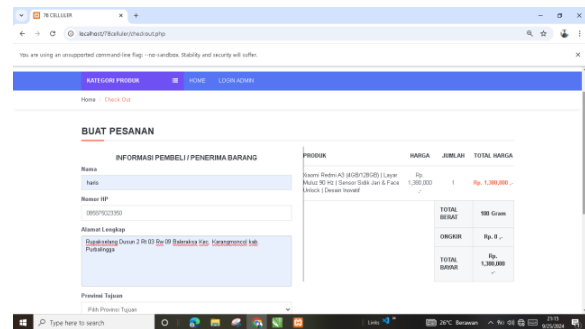
Gambar 7. Detail produk

Pada gambar 7. halaman detail produk *customer* dapat melihat detail produk secara rinci dari judul spesifikasi hingga deskripsi secara jelas.



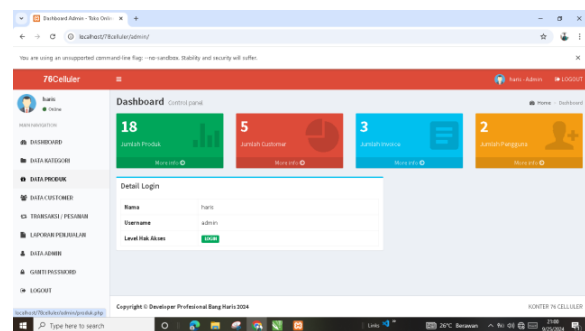
Gambar 8. Dashboard customer

Pada gambar 8. halaman dashboard *customer* terdapat menu pemesanan saya, ganti passwod, edit profile dan keluar



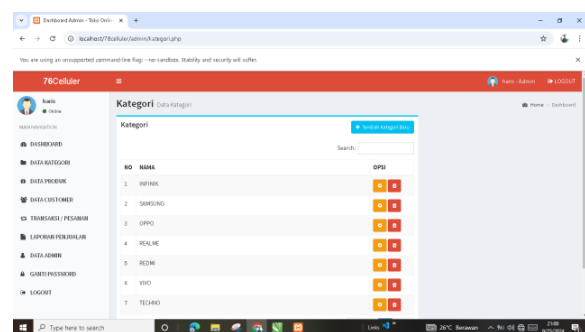
Gambar 9. Halaman check out

Pada gambar 9. halaman check out *customer* dapat membuat pesanan dengan mengisi formulir informasi pembeli dan dapat melihat total pembayaran.



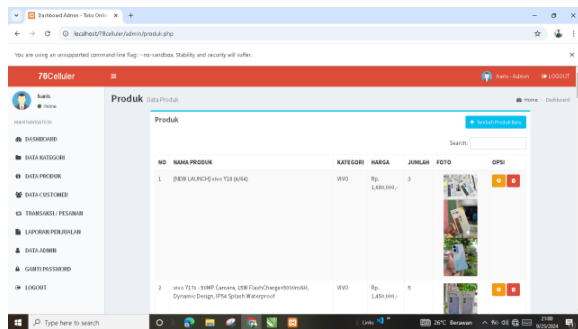
Gambar 10. Halaman dashboard admin

Pada gambar 10. dashboard admin menampilkan semua menu yang hanya bisa di akses oleh admin yaitu data kategori, data produk, data *customer* data transaksi pemesanan, laporan penjualan, data admin dan keluar.



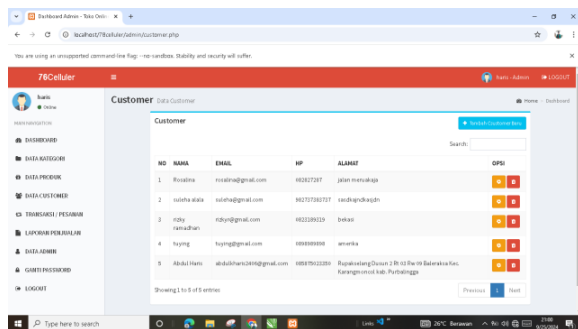
Gambar 11. halaman kelola kategori

Pada gambar 11. data kategori admin dapat menambahkan kategori, menampilkan kategori, mengedit kategori dan menghapus kategori



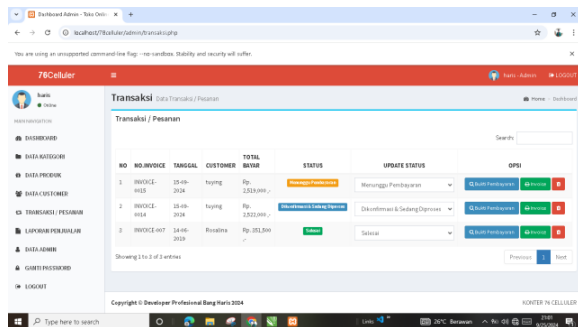
Gambar 12. Halaman kelola data produk

Pada gambar 12. data produk admin dapat menambahkan produk dari nama produk, kategori, jumlah stok, foto produk dan harga. Selain itu admin juga bisa mengedit dan menghapusnya.



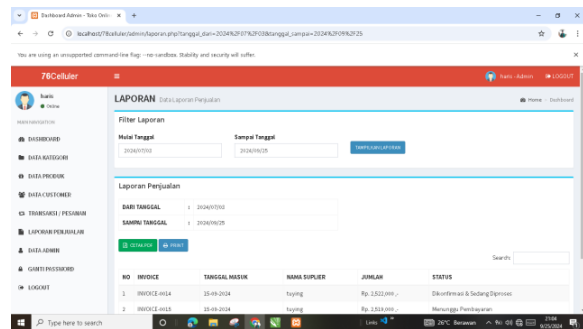
Gambar 13. Halaman kelola customer

Pada gambar 13. halaman kelola *customer* admin dapat melakukan menambahkan *customer*, mengedit *customer* dan menghapus *customer*



Gambar 14. Halaman konfirmasi pesanan

Pada gambar 14. halaman transaksi admin dapat mengkonfirmasi pesanan *customer* dan admin dapat mengganti statusnya selain itu admin dapat mencetak atau mengeprint



Gambar 15. Halaman cetak laporan

Pada gambar 15. halaman laporan admin dapat mencetak atau print laporan penjualan berdasarkan hari, tanggal dan tahun yang dapat ditentukan.

4.7. Testing

Tabel 2. Black box Testing

No	Pengujian	Hasil Yang Dihasilkan	Hasil
1	Login (Valid)	Pengguna berhasil login dan diarahkan ke dashboard	berhasil
2	Login (Tidak Valid)	Muncul pesan error "Username atau password salah"	berhasil
3	Pilih kategori	Daftar produk dari kategori yang dipilih ditampilkan	berhasil
4	Lihat etalase produk	Semua produk yang tersedia ditampilkan	berhasil
5	Lihat detail produk	Detail produk ditampilkan dengan informasi lengkap	berhasil
6	Tambah produk ke keranjang	Produk berhasil ditambahkan ke keranjang	berhasil
7	Checkout	Melanjutkan ke halaman pembayaran	berhasil
8	Pembayaran (Valid)	Pembayaran berhasil, transaksi dikonfirmasi	berhasil
9	Pembayaran (Tidak Valid)	Muncul pesan error "Pembayaran gagal"	berhasil
10	Kelola kategori (Admin)	Kategori berhasil ditambahkan atau dihapus	berhasil
11	Kelola produk (Admin)	Produk berhasil ditambahkan atau dihapus dari etalase	berhasil
12	Kelola pesanan (Admin)	Daftar pesanan berhasil ditampilkan	berhasil
13	Kelola pembayaran (Admin)	Pembayaran berhasil dikonfirmasi	berhasil
14	Kelola customer (Admin)	Daftar customer berhasil ditampilkan	berhasil
15	Cetak laporan (Admin)	Laporan berhasil dicetak	berhasil

Tabel tersebut berisi pengujian fungsionalitas dalam sebuah sistem, yang mencakup skenario login, pemilihan kategori, tampilan produk, hingga proses checkout dan pembayaran. Setiap pengujian diuji berdasarkan hasil yang diharapkan, seperti login yang berhasil akan mengarahkan pengguna ke dashboard, sementara login tidak valid akan memunculkan pesan error. Fitur-fitur lainnya seperti menambah produk ke keranjang, checkout, pembayaran, serta pengelolaan kategori, produk, pesanan, pembayaran, dan pelanggan oleh admin juga diuji dan berhasil sesuai dengan ekspektasi. Semua pengujian pada tabel ini menunjukkan hasil yang berhasil sesuai dengan yang diharapkan.

4.8. Maintenance

Perawatan atau maintenance pada sebuah *website* sangat penting untuk memastikan situs tersebut berfungsi dengan baik, aman, dan memberikan pengalaman pengguna yang optimal. Berikut adalah perawatan yang dilakukan pada Konter 76 *cellular* Purbalingga

4.9. Backup Rutin

Lakukan backup data secara rutin, termasuk database dan file *website*, untuk mencegah kehilangan data akibat kerusakan atau serangan. Penyimpanan Terpisah: Simpan backup di lokasi yang berbeda dari server utama untuk keamanan ekstra

4.10. Pembaruan Keamanan

Terapkan patch keamanan segera setelah dirilis. Pemindaian Malware: Lakukan pemindaian rutin untuk mendeteksi dan menghapus malware. Sertifikat SSL: Pastikan sertifikat SSL masih berlaku untuk menjaga keamanan data pengguna.

4.11. Optimasi Database

Lakukan optimasi database untuk memastikan performa yang optimal. Pembersihan Data: Hapus data yang tidak diperlukan secara berkala untuk menjaga kinerja

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menghasilkan solusi *e-commerce* berbasis *website* untuk Konter 76 *cellular* Purbalingga dengan menggunakan metode pengembangan *Waterfall*, yang dirancang untuk mengatasi tantangan seperti jangkauan pemasaran yang terbatas dan proses penjualan yang tidak efisien. Sistem ini memungkinkan Konter 76 *cellular* untuk memperluas jangkauan pasar, meningkatkan efisiensi penjualan, serta memberikan kemudahan bagi konsumen dalam melihat produk, memesan, dan bertransaksi secara online. Pengujian menunjukkan bahwa seluruh fitur sistem berfungsi dengan baik, mendukung pengalaman belanja yang lebih optimal. Diharapkan, sistem ini dapat meningkatkan daya saing Konter 76 *cellular* dan memberikan nilai tambah bagi konsumen, sementara perawatan dan pemeliharaan yang tepat

akan memastikan keamanan serta kinerja situs tetap optimal.

Perbaikan dan optimasi UX/UI perlu dilakukan untuk memastikan antarmuka yang ramah pengguna serta mudah dipahami oleh konsumen maupun admin, dengan menambahkan elemen visual yang menarik dan responsif untuk pengalaman pengguna (UX) yang optimal di berbagai perangkat. Selain itu, penambahan fitur lanjutan seperti program loyalitas pelanggan, diskon, atau ulasan produk dapat meningkatkan interaksi dengan konsumen dan memberikan nilai kompetitif. Untuk mendukung pertumbuhan, optimasi SEO harus diterapkan agar website lebih mudah ditemukan oleh calon pelanggan, serta strategi pemasaran digital seperti kampanye iklan online dapat membantu menarik lebih banyak pengunjung.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. N. Safira, Y. T. Mursityo, and M. C. Saputra, "Pengembangan Sistem Monitoring Pendataan Aplikasi Berbasis Web pada Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat," *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 10, no. 5, pp. 983–992, 2023, doi: 10.25126/jtiik.20231056891.
- [2] N. S. Wiratama, "Manfaat Personal Website sebagai Media Pembelajaran Sejarah," *J. Kajian, Penelit. Pengemb. Pendidik. Sejar.*, vol. 7, no. 2, pp. 33–39, 2022, [Online]. Available: <http://journal.ummat.ac.id/index.php/historis>
- [3] Bambang Suprianto, "Literature Review: Penerapan Teknologi Informasi dalam Meningkatkan Kualitas Pelayanan Publik," *J. Pemerintah. dan Polit.*, vol. 8, no. 2, pp. 123–128, 2023, doi: 10.36982/jpg.v8i2.3015.
- [4] G. A. Supriatmaja, I. P. M. Y. Pratama, K. Mahendra, K. D. D. Widyaputra, J. Deva, and G. S. Mahendra, "Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Framework Bootstrap Dengan PHP Native dan Database MySQL Berbasis Web Pada SMP Negeri 2 Dawan," *J. Teknol. Ilmu Komput.*, vol. 1, no. 1, pp. 7–15, 2022, doi: 10.56854/jtik.v1i1.30.
- [5] M. Wirayuda and T. Sutabri, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Keripik Manggleng Berbasis Website E-Commerce dengan Metode Waterfall," *IJM Indones. J. Multidiscip.*, vol. 2, no. 3, pp. 57–67, 2024, [Online]. Available: <https://journal.csspublishing.com/index.php/ijm/article/view/709>
- [6] S. Zuhra, Amroni, and D. A. Gusriyanti, "Perancangan Sistem Penjualan Berbasis Web Pada Butik Gaia Jambi," *J. Manaj. Teknol. Dan Sist. Inf.*, vol. 3, no. 1, pp. 334–342, 2023, doi: 10.33998/jms.2023.3.1.755.
- [7] Ilham Tri Maulana, "Penerapan Metode Sdlc (System Development Life Cycle) Waterfall Pada E-Commerce Smartphone," *J. Ilm. Sist. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 2, no. 2, pp. 1–6, 2022, doi: 10.55606/juisik.v2i2.162.

- [8] S. Sahara, M. B. Hartawan, and Z. S. Zain, "Pengembangan Layanan Print Online Berbasis Website," ... *Manaj. Inform. dan ...*, vol. 5, no. 3, pp. 2366–2377, 2024, [Online]. Available: <http://journal.stmiki.ac.id/index.php/jimik/article/view/908><http://journal.stmiki.ac.id/index.php/jimik/article/download/908/672>
- [9] M. S. Novendri, A. Saputra, and C. E. Firman, "Aplikasi Inventaris Barang Pada Mts Nurul Islam Dumai Menggunakan Php Dan Mysql," *Lentera Dumai*, vol. 10, no. 2, pp. 46–57, 2019.
- [10] A. Wijoyo, R. Sanjaya, S. Sauri, S. Rozaky, and M. H. Afif, "Rancang Bangun Aplikasi E-Commerce Berbasis Web Menggunakan Model Waterfall (Studi Kasus : Mandapal Indonesia)," *J. Ilmu Komput. dan Pendidik.*, vol. 1, no. 6, pp. 1399–1405, 2023, [Online]. Available: <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/logic>
- [11] Risawandi, "Mudah Menguasai PHP & MySQL Dalam 24 Jam," *Unimal Press*, p. 72, 2019.
- [12] M. Ariyani, A. Surahman, and A. Wantoro, "Implementasi Metode Aida Dalam Pengembangan Website Sebagai Peningkatan Promosi Produk Makanan Umkm Puding Hayu," *J. Teknol. Dan Sist. Inf.*, vol. 4, no. 3, pp. 250–261, 2023, [Online]. Available: <https://doi.org/10.33365/jtsi>.
- [13] Tarmin Abdulghani, Lalan Jaelani, and Muhammad Ikhsan, "Pembuatan Sistem Informasi Tour & Travel Berbasis Website (Study Kasus Marissa Holiday Cianjur)," *Media J. Inform.*, vol. 9, no. 2, pp. 99–108, 2017.
- [14] Y. I. Chandra, F. Sjafrina, and P. D. Arnesia, "Penerapan Metode Bussines To Consumer (B2C) dalam Membangun Sistem Informasi Penjualan Bahan Pembersih Berbasis Web (Studi Kasus pada CCE Store) Abstrak," vol. 5, no. 3, pp. 1381–1395, 2024.
- [15] M. Widyasuti, A. Wanto, D. Hartama, and E. Purwanto, "Rekomendasi Penjualan Aksesoris Handphone Menggunakan Metode Analitical Hierarchy Process (AHP)," *Konf. Nas. Teknol. Inf. dan Komput.*, vol. 1, no. 1, pp. 27–32, 2017, [Online]. Available: <https://ejurnal.stmik-budidarma.ac.id/index.php/komik/article/view/468/409>