

Implementasi Penjualan Barang Elektronik Berbasis *E-commerce* pada Toko Al Zahro 786 Elektronik

Jundan Maulahaq Sapu Jagad^{*1}, Endang Wahyuningsih²

^{1,2}Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Ma'arif Nahdlatul Ulama Kebumen, Indonesia
Email: ¹jundanmaulahaq798@gmail.com, ²endang.ayuni@gmail.com

Abstrak

Toko Al Zahro 786 Elektronik belum memanfaatkan teknologi *E-commerce*, sehingga mengalami kesulitan dalam memperluas pasar dan meningkatkan efisiensi operasional. Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan sistem penjualan berbasis *E-commerce* di toko tersebut. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan dengan pendekatan *ADDIE* (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation). Tahapan penelitian meliputi analisis kebutuhan, desain sistem, pengembangan, implementasi, dan evaluasi sistem. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem *E-commerce* yang dikembangkan dapat memenuhi kebutuhan Toko Al Zahro 786 Elektronik dengan berbagai fitur seperti login, register, katalog, dashboard, tambah produk, halaman transaksi, profil pelanggan, detail produk, detail transaksi, manajemen akun, halaman transaksi karyawan, dan pengaturan profil. Pengujian *blackbox* yang dilakukan menunjukkan bahwa sistem berfungsi dengan baik dan sesuai harapan. Implementasi *E-commerce* ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional, memperluas jangkauan pasar, dan meningkatkan kepuasan pelanggan di Toko Al Zahro 786 Elektronik.

Kata kunci: *ADDIE, Blackbox, E-commerce*

Abstract

Al Zahro 786 Electronics Store has not yet utilized E-commerce technology, which results in difficulties in expanding the market and improving operational efficiency. This study aims to implement an E-commerce-based sales system in the store. The research method used is research and development with the ADDIE approach (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation). The stages of the research include needs analysis, system design, development, implementation, and system evaluation. The results show that the developed E-commerce system can meet the needs of Al Zahro 786 Electronics Store with various features such as login, register, catalog, dashboard, add product, transaction page, customer profile, product details, transaction details, account management, employee transaction page, and profile settings. Blackbox testing conducted indicates that the system functions well and as expected. The implementation of E-commerce is expected to improve operational efficiency, expand market reach, and increase customer satisfaction at Al Zahro 786 Electronics Store.

Keyword: *ADDIE, Blackbox, E-commerce*

1. PENDAHULUAN

Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi, perusahaan-perusahaan di Industri kecil, menengah, dan besar, yang merupakan bagian vital dari kegiatan ekonomi negara ini, didorong untuk mengadopsi teknologi canggih sebagai sarana untuk bertahan dan mengungguli persaingan yang semakin intens dan ketat (Risald, 2021). Menurut Laudon dan Laudon (1998), *E-commerce* adalah proses pembelian dan penjualan produk secara elektronik antara konsumen dan antar perusahaan, di mana komputer berfungsi sebagai perantara dalam transaksi bisnis (Fitriyani Yapan, n.d.). Peningkatan penggunaan teknologi informasi perlu diimbangi dengan pengembangan keterampilan sumber daya manusia (Amarullah et al., 2023). Keberhasilan penerapan teknologi informasi dapat diukur berdasarkan kesesuaian dengan standar yang telah ditetapkan (Setiyono & Widaryanti, 2023). Oleh karena itu, evaluasi penggunaan teknologi informasi menjadi aspek yang sangat krusial (Abdillah & Purnaningsih, 2022). Dalam upaya meningkatkan konektivitas digital, pemanfaatan teknologi informasi dan sistem

berbasis web telah terbukti sebagai solusi yang efektif untuk mengatasi tantangan tersebut (Nindy Devita Sari et al., 2022).

Dengan menggunakan *E-commerce*, peluang pasar penjualan tidak lagi terbatas pada konsumen di lokasi tertentu saja, tetapi dapat menjangkau pasar yang lebih luas tanpa batasan geografis antar daerah (Oktaviani et al., 2023). Baik melalui pemasaran di *website* maupun aplikasi, produk perusahaan dapat dengan mudah diperkenalkan kepada semua orang di seluruh dunia, asalkan mereka memiliki akses internet. (Rakanita, 2019).

Toko Al Zahro 786 Elektronik merupakan salah satu usaha penjualan barang elektronik. Barang-barang yang dijual pada toko Al Zahro 786 diantaranya adalah lampu, kabel, stop kontak, solder, tespen dan lain-lain.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi pada toko Al Zahro 786 diperoleh informasi bahwa di toko tersebut belum menggunakan *E-commerce*. Penjualan dilakukan dengan cara manual dengan cara pembeli langsung datang ke toko untuk membeli barang-barang yang diperlukan. Pelanggan toko secara umum merupakan masyarakat sekitar. Pemilik toko memiliki harapan bahwa pelanggan dapat berasal dari berbagai kota.

Sistem manual memiliki banyak kelemahan antara lain operasional yang tinggi dan kesulitan saat mencari pelanggan, tidak adanya informasi khusus yang menginformasikan tentang Toko Al Zahro 786 Elektronik. Hal ini membuat toko jarang diketahui pelanggan. Oleh karena itu penulis merancang implementasi penjualan barang elektronik berbasis *E-commerce* pada Al Zahro 786 Elektronik, untuk mempermudah penjualan di Toko Al Zahro 786 Elektronik yang berlokasi di Jl.Raya Baturraden B, Dusun 1, Rempoah, Kecamatan, Baturraden, Kabupaten, Banyumas, Jawa Tengah, 53151.

Masalah yang dihadapi oleh Toko Al Zahro 786 Elektronik adalah pemasaran. Tanpa sistem yang tepat, Toko Al Zahro 786 Elektronik cenderung menghadapi kesulitan dalam pemasaran. Hal ini dapat menghambat pertumbuhan usaha dan keberlanjutan Toko Al Zahro 786 Elektronik. Dalam lingkungan yang semakin terhubung secara digital, Penggunaan *E-commerce* dan sistem berbasis *web* telah terbukti sebagai solusi efektif dalam mengatasi tantangan ini. Pembuatan *E-commerce* dapat membantu Toko Al Zahro 786 Elektronik untuk mengelola operasi harian mereka dengan lebih efisien. Dengan implementasi sistem ini, mereka dapat menjangkau pasar yang lebih luas, mengurangi biaya operasional, melakukan pemasaran dan promosi yang lebih efektif, menganalisis data pelanggan, meningkatkan pengalaman pelanggan, mendapatkan akses ke data pasar global, serta mempercepat dan mempermudah transaksi. Selain itu, mereka juga dapat melakukan inovasi produk dan layanan. (Rabbani, 2023).

Penelitian ini bertujuan untuk "mengimplementasikan penjualan barang elektronik berbasis *E-commerce*". Implementasi sistem ini diharapkan dapat membantu Toko Al Zahro 786 Elektronik.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi *E-commerce* dengan menerapkan metode *ADDIE* dalam perancangannya. Aksesibilitas sistem informasi toko akan dilakukan melalui *website* yang terhubung dengan internet. Pengembangan sistem akan dilakukan menggunakan *Visual Studio Code* (Ningsih et al., 2022) dan bahasa pemrograman *PHP* (Kadarsih & Andrianto, 2022), serta *database MySQL* (Ardhi & Farell, 2023). Keberhasilan pengembangan sistem akan dievaluasi melalui pengujian fungsional menggunakan *black box testing* (Satrya Perbawa & Setiawan Nurohim, 2020). Keberadaan sistem informasi ini akan memudahkan proses operasional perusahaan dan mempercepat akses informasi yang dibutuhkan.

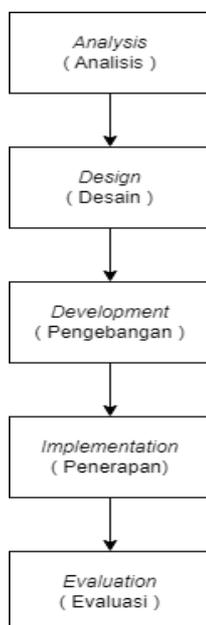
2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan, yang dikenal sebagai metode untuk mengembangkan sistem dan menguji fungsinya (Okpatrioka, 2023).

Pada penelitian R&D ini akan dilakukan menggunakan pendekatan atau model pengembangan *ADDIE* (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*). *ADDIE* adalah pendekatan yang memberikan penekanan pada suatu analisis agar tiap-tiap elemen yang ada mampu berkesinambungan satu sama lain melalui koordinasi sesuai dengan tahapan yang ada (Bakti & Rahmadianto, 2023).

Sesuai dengan program yang akan diteliti dan dikembangkan berupa *E-commerce* penjualan, pemilihan model pengembangan *ADDIE* dirasa tepat karena mampu menguraikan tahapan secara teratur dan sesuai untuk penelitian pengembangan (Adesfiana et al., 2022).

Tahap-tahap pengembangan *Website* Sistem penjualan berbasis *E-commerce* dengan model pengembangan *ADDIE* dapat di lihat pada gambar 1.



Gambar 1. *ADDIE*

2.1. Analysis

Tahap ini bertujuan untuk menganalisis masalah yang ada melalui wawancara, observasi (melibatkan pengelola penjualan elektronik di toko Al Zahro), dan studi literatur (termasuk jurnal dan artikel penelitian terdahulu yang relevan). Data yang diperlukan dikumpulkan untuk mengidentifikasi kebutuhan, tujuan, sasaran, dan karakteristik dari *website* sistem penjualan online berbasis *E-commerce* yang akan dikembangkan. (Adesfiana et al., 2022) .

2.2. Design

Tahap ini bertujuan untuk merancang stuktur, tampilan, *navigasi*, konten, dan fitur pembuatan *website* sistem penjualan *online* berbasis *E-commerce* yang diperoleh dari tahap analisis. Pada tahap ini dilakukan proses *desain* dan melakukan perbaikan apabila masih terdapat ketidaksesuaian desain antar *user* dan penulis (Adesfiana et al., 2022).

2.3. Development

Tahap ini bertujuan untuk merealisasikan desain *website* sistem penjualan online berbasis *E-commerce* yang siap digunakan. Penulis membuat codingan dari *design* sistem yang sudah di rancang pada tahap sebelumnya. Kemudian penulis melakukan pengujian sistem menggunakan *Black Box Testing*. Dengan tujuan untuk mengetahui kemungkinan terjadinya kesalahan agar dapat dilakukan perbaikan sebelum di implementasikan pada pengguna (Adesfiana et al., 2022).

2.4. Implementation

Tahap ini bertujuan untuk menerapkan *website* sistem penjualan online berbasis *E-commerce* yang sudah dibuat. Pada tahap ini penulis melakukan uji coba *website* kepada pengguna untuk mengetahui apakah *system* sudah berjalan sesuai rancangan (Adesfiana et al., 2022).

2.5. Evaluation

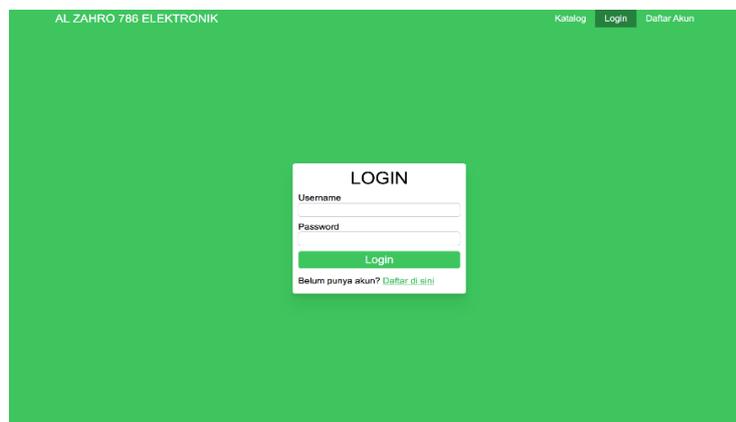
Tahap ini bertujuan untuk mengevaluasi *website* sistem penjualan online berbasis *E-commerce* yang sudah di implementasikan oleh pengguna. Untuk mengetahui apakah system sudah dapat dikatakan baik atau masih perlu dilakukannya perbaikan dan penyempurnaan (Adesfiana et al., 2022).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini didapatkan berbagai jenis kebutuhan pengguna dalam proses pembuatan *E-commerce*. Fitur-fitur yang dibuat dalam aplikasi ini meliputi *login*, *register*, katalog, dashboard, tambah produk, halaman transaksi, profil customer, detail produk, detail transaksi, manajemen akun, halaman transaksi karyawan, setting profil.

3.1. Halaman Login

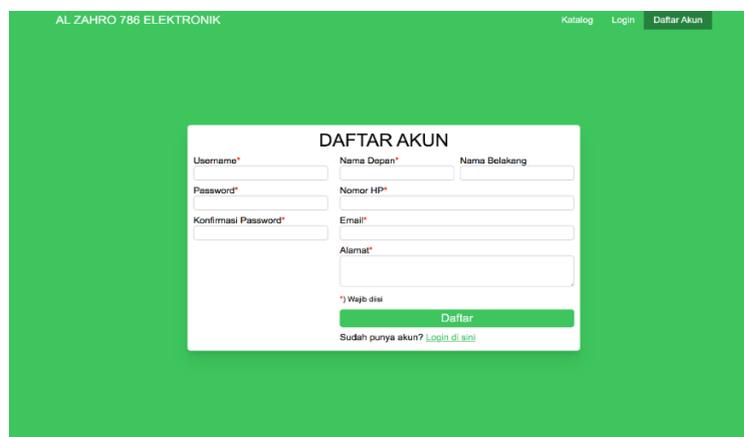
Halaman login adalah halaman yang menyediakan fasilitas untuk mengakses sistem. Jika username dan password yang dimasukkan benar, pengguna akan secara otomatis diarahkan ke halaman pembaruan data dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Halaman Login

3.2. Halaman Register

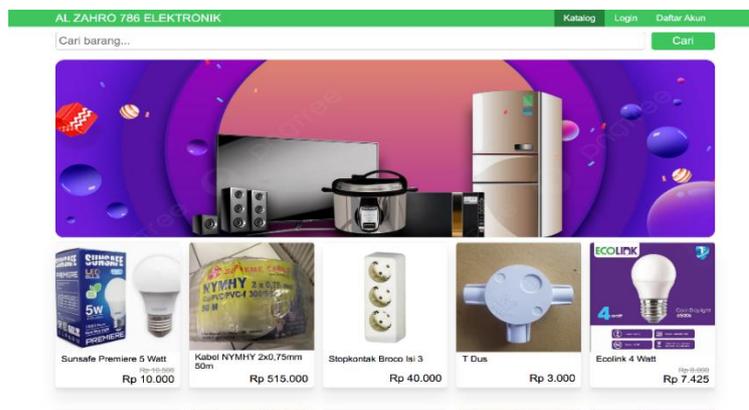
Proses pendaftaran di mana seseorang membuat akun baru pada sebuah sistem, aplikasi, atau situs *web*. Proses ini melibatkan pengisian informasi yang diperlukan untuk mengidentifikasi dan mengautentikasi pengguna di masa mendatang dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Halaman Register

3.3. Halaman Katalog

Halaman katalog adalah bagian dari situs *web* atau aplikasi yang menampilkan daftar produk atau layanan yang ditawarkan oleh suatu perusahaan atau organisasi. Halaman ini biasanya dirancang untuk memudahkan pengguna dalam menemukan, melihat, dan memilih produk atau layanan yang mereka cari dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Halaman Katalog

3.4. Halaman Dasbord Karyawan

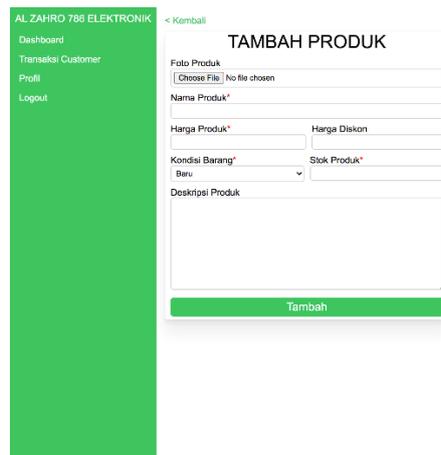
Halaman dashboard karyawan adalah sebuah halaman dalam sistem atau aplikasi yang ditujukan untuk digunakan oleh karyawan atau pegawai sebuah perusahaan atau organisasi. Halaman ini dirancang untuk memberikan akses cepat dan ringkas ke informasi dan fungsi yang relevan dengan pekerjaan karyawan tersebut dapat dilihat pada gambar 5.

No	Foto	Nama Produk	Harga Produk Asli	Harga Produk Diakori	Stok	Aksi
1.		Sunsafe Premiere 5 Watt	Rp 10.500	Rp 10.000	12	Edit Hapus
2.		Kabel NYMHY 2x0,75mm 50m	Rp 515.00		24	Edit Hapus
3.		Stopkontak Broco Isi 3	Rp 40.000		16	Edit Hapus
4.		T Dus	Rp 3.000		36	Edit Hapus
5.		Ecolink 4 Watt	Rp 8.000	Rp 7.425	8	Edit Hapus

Gambar 5. Halaman Dashbord Karyawan

3.5. Halaman Tambah Produk

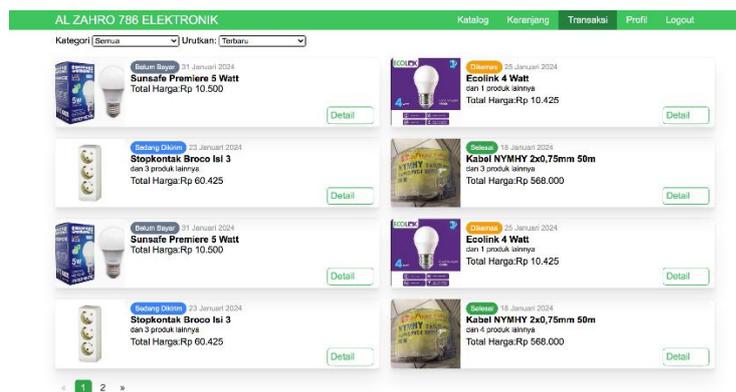
Halaman tambah produk adalah sebuah halaman dalam sistem manajemen konten atau platform *E-commerce* yang memungkinkan pengguna, seperti administrator toko online atau penjual, untuk menambahkan informasi tentang produk baru yang akan ditawarkan kepada pelanggan dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6. Halaman Tambah Produk

3.6. Halaman Transaksi

Halaman transaksi adalah bagian dari sebuah situs *web* atau aplikasi yang menyediakan informasi tentang transaksi keuangan yang telah dilakukan oleh pengguna. Halaman ini biasanya mencakup detail tentang pembelian, penjualan, atau aktivitas keuangan lainnya yang terkait dengan akun pengguna dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7. Halaman Transaksi

3.7. Halaman Profil Customer

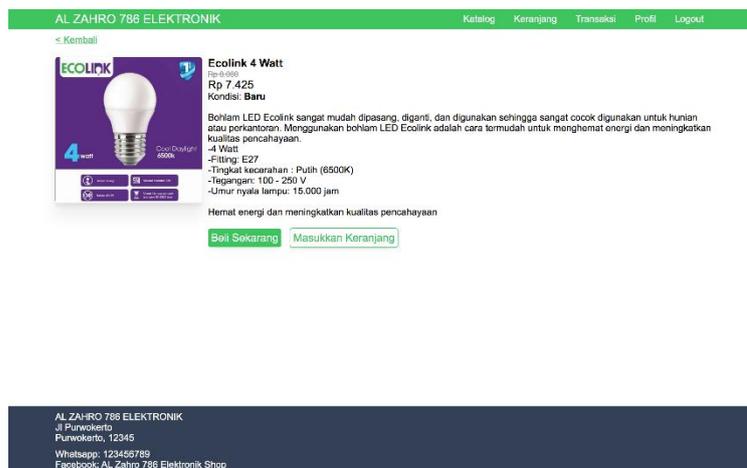
Halaman profil Customer adalah bagian dari situs *web* atau aplikasi yang menyediakan informasi tentang pelanggan yang terdaftar. Halaman ini memungkinkan pengguna, seperti administrator toko online atau layanan pelanggan, untuk melihat dan mengelola informasi tentang pelanggan secara keseluruhan dapat dilihat pada gambar 8.

No	Foto	Nama	Jabatan	Username	Aksi
1.		Master Admin	admin	admin	Edit Hapus
2.		Jundan	staff	demo_staff	Edit Hapus

Gambar 8. Halaman Profil Customer

3.8. Halaman Detail Produk

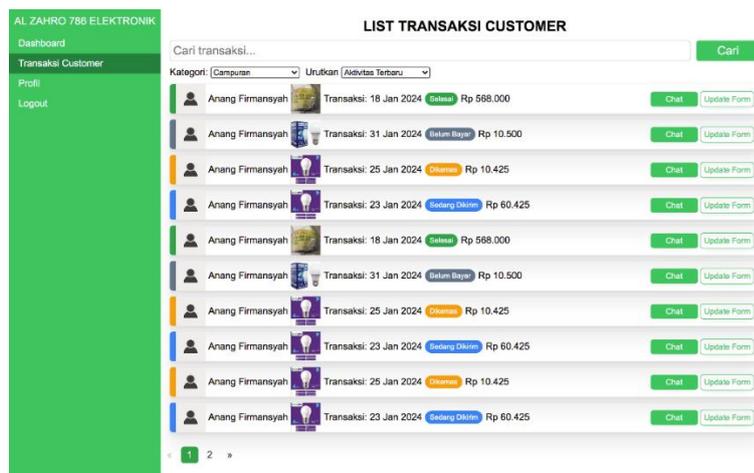
Halaman detail produk adalah halaman spesifik di sebuah situs *web E-commerce* yang menampilkan informasi lengkap tentang suatu produk yang dijual. Halaman ini memberikan deskripsi rinci, gambar, harga, dan detail lainnya yang membantu calon pembeli untuk membuat keputusan pembelian yang tepat dapat dilihat pada gambar 9.



Gambar 9. Halaman Detail Produk

3.9. Halaman Detail Transaksi

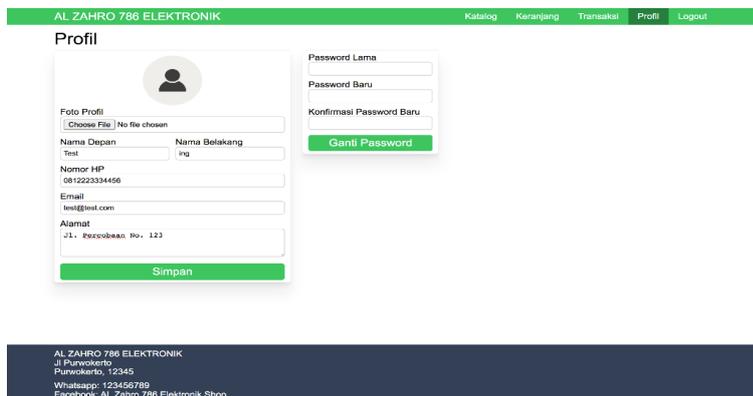
Halaman detail transaksi adalah halaman dalam sebuah sistem atau aplikasi yang menyediakan informasi terperinci tentang suatu transaksi keuangan yang telah dilakukan. Halaman ini berfungsi untuk memberikan ringkasan lengkap tentang suatu transaksi tertentu, baik itu pembelian, pembayaran, atau transaksi keuangan lainnya dapat dilihat pada gambar 10.



Gambar 10. Halaman Detail Transaksi

3.10. Halaman Manajemen Akun

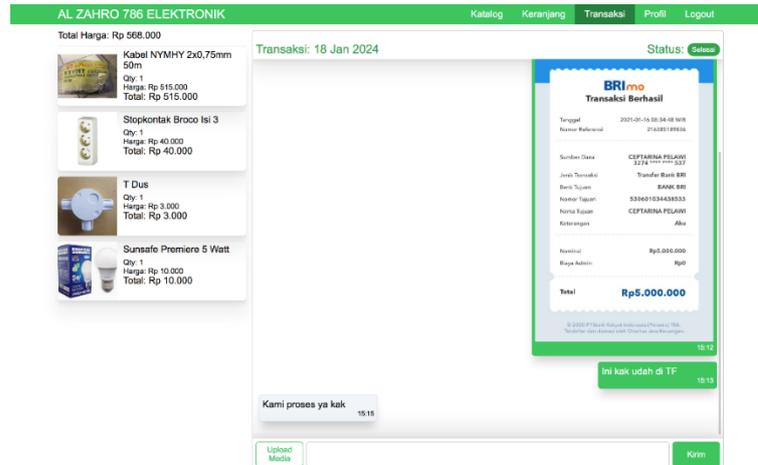
Halaman manajemen akun adalah halaman dalam sebuah situs *web* atau aplikasi yang memungkinkan pengguna untuk mengatur dan mengelola informasi akun mereka. Halaman ini menyediakan berbagai fitur dan opsi yang memungkinkan pengguna untuk melakukan perubahan terhadap informasi pribadi, pengaturan keamanan, preferensi, dan keanggotaan dapat dilihat pada gambar 11.



Gambar 11. Halaman Manajemen Akun

3.11. Halaman Transaksi Karyawan

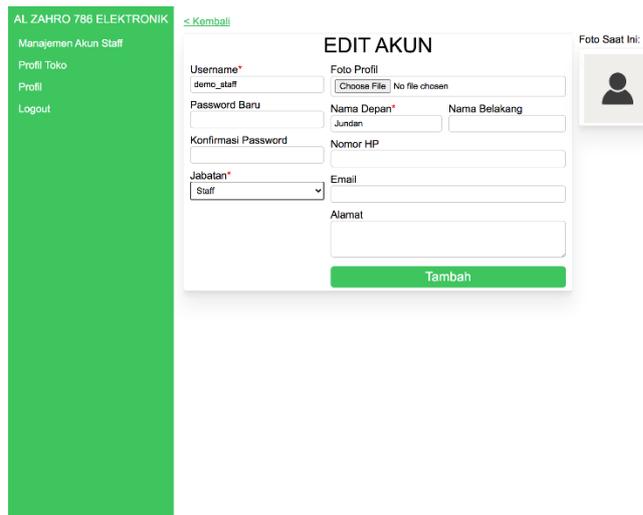
Halaman transaksi karyawan memungkinkan karyawan untuk melihat dan mengelola transaksi pekerjaan seperti klaim biaya, pembelian, atau pemesanan perjalanan dapat dilihat pada gambar 12.



Gambar 12. Halaman Transaksi Karyawan

3.12. Halaman Setting Profil

Halaman pengaturan profil pada platform *E-commerce* memungkinkan pemilik toko untuk mengelola informasi, preferensi, dan pengaturan yang membentuk tampilan dan pengalaman toko online mereka dapat dilihat pada gambar 13.



Gambar 13. Halaman Setting profil

3.13. Pengujian Blackbox

Blackbox Testing digunakan untuk menguji fungsi-fungsi tertentu dari perangkat lunak yang dirancang. Keberhasilan pengujian diukur berdasarkan keluaran yang dihasilkan dari data atau kondisi input yang diberikan untuk fungsi yang ada, tanpa memperhatikan proses yang digunakan untuk menghasilkan keluaran tersebut. Dari hasil yang diperoleh, dapat dievaluasi kemampuan program dalam memenuhi kebutuhan pengguna serta mengidentifikasi kesalahan yang mungkin ada. Hasil pengujian Blackbox Testing ditampilkan dalam Tabel 1. Berdasarkan pengujian *Blackbox Testing* yang telah dilakukan, terlihat bahwa semua hasil pengujian menunjukkan nilai "valid," yang berarti aplikasi telah memenuhi harapan pengembang dalam hal output yang dihasilkan dapat di lihat pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pengujian Blackbox Testing

Menu/Fitur	Pengujian	Input	Output yang Diharapkan	Hasil
Login	Login dengan kredensial valid	Username: user, Password: pass	Berhasil login, diarahkan ke dashboard	Valid
Register	Registrasi dengan data valid	Username, Email, Password, Konfirmasi Password	Akun berhasil dibuat, diarahkan ke halaman login	Valid
Katalog	Menampilkan daftar produk	Akses ke Halaman Katalog	Daftar produk tampil dengan benar	Valid
Dashboard	Menampilkan ringkasan data	Akses ke halaman dashbord	Ringkasan data pengguna tampil	Valid
Tambah Produk	Menambahkan produk baru	Nama, Deskripsi, Harga, Stok	Produk baru berhasil ditambahkan	Valid
Halaman Transaksi	Menampilkan riwayat transaksi	Akses ke halaman Transaksi	Daftar transaksi tampil dengan benar	Valid
Profil Customer	Menampilkan profil customer	Akses ke halaman profil customer	Profil customer tampil dengan benar	Valid
Detail Produk	Menampilkan detail produk	ID Produk	Detail produk tampil dengan benar	Valid
Detail Transaksi	Menampilkan detail transaksi	ID Transaksi	Detail transaksi tampil dengan benar	Valid
Manajemen Akun	Mengubah informasi akun	Username, Email, Password, Konfirmasi Password	Informasi akun berhasil diubah	Valid
Halaman Transaksi Karyawan	Menampilkan riwayat transaksi karyawan	Akses ke halaman transaksi karyawan	Daftar transaksi karyawan tampil dengan benar	Valid
Setting Profil	Mengubah profil	Nama Toko, Deskripsi, Alamat, Kontak	Profil berhasil diubah	Valid

4. KESIMPULAN

Dalam penelitian ini, dilakukan implementasi penjualan barang elektronik berbasis *E-commerce* pada Toko Al Zahro 786 Elektronik. Berdasarkan analisis dan pengembangan yang dilakukan, ditemukan bahwa penggunaan *E-commerce* dapat memberikan berbagai manfaat bagi toko tersebut, seperti meningkatkan efisiensi operasional, memperluas jangkauan pasar, menurunkan biaya operasional, serta meningkatkan pengalaman dan kepuasan pelanggan. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan dengan pendekatan *ADDIE* (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*). Tahapan-tahapan dalam pengembangan *E-commerce* ini meliputi analisis kebutuhan, desain sistem, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa fitur-fitur yang diimplementasikan dalam *E-commerce* ini meliputi halaman login, register, katalog, dashboard, tambah produk, halaman transaksi, profil pelanggan, detail produk, detail transaksi, manajemen akun, halaman transaksi karyawan, dan setting profil. Pengujian *blackbox* dilakukan untuk memastikan bahwa fungsi-fungsi tersebut berjalan dengan baik. Berdasarkan hasil evaluasi, sistem *E-commerce* yang diimplementasikan telah berhasil memenuhi kebutuhan toko Al Zahro 786 Elektronik. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa implementasi *E-commerce* dapat menjadi solusi efektif bagi toko elektronik dalam mengatasi tantangan pemasaran dan meningkatkan efisiensi operasional.

DAFTAR PUSTAKA

Abdillah, M. F., & Purnaningsih, P. (2022). Perancangan Dan Impelementasi Sistem Penjualan Berbasis Web Menggunakan Metode Prototype (Studi Kasus : Allawn Archery). *Jurnal Ilmu Komputer Dan Sains*, 1(06), 718–727.

- Adesfiana, Z. N., Astuti, I., & Enawaty, E. (2022). Pengembangan Chatbot Berbasis Web Menggunakan Model ADDIE. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 10(2), 147–152. <https://doi.org/10.31294/jki.v10i2.14050>
- Amarullah, A., Imaniah, I., & Muthmainnah, S. (2023). Pengembangan Sumber Daya Manusia (Sdm) Di Era Digital Melalui Pelatihan Sertifikasi Kompetensi Di Universitas Muhammadiyah Tangerang. *Prosiding Simposium Nasional Multidisiplin (SinaMu)*, 4, 479. <https://doi.org/10.31000/sinamu.v4i1.7956>
- Ardhi, R., & Farell, G. (2023). Perancangan Website Point of Sales menggunakan Teknologi QR Code (Studi Kasus Gofha Studio Parfum Danguang-Danguang) . *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(1 SE-Articles of Research), 2756–2771. <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/5636>
- Bakti, A. M. S., & Rahmadianto, S. A. (2023). Perancangan Template Promosi di Instagram dengan Menggunakan Aplikasi Powerpoint Untuk Untuk Pemasaran Pengusaha Kuliner di Kota Malang. *G-Tech: Jurnal Teknologi Terapan*, 7(4), 1451–1461. <https://doi.org/10.33379/gtech.v7i4.3204>
- Fitriyani Yapan, U. (n.d.). Penerapan *E-commerce* Sebagai Media Penjualan Online (Studi Kasus Pada Toko Sinar Terang Bandar Lampung). *Z.A. Pagar Alam*, 7, 40115.
- Kadarsih, K., & Andrianto, S. (2022). Membangun Website SMA PGRI Gunung Raya Ranau Menggunakan PHP dan MYSQL. *JTIM: Jurnal Teknik Informatika Mahakarya*, 03(2), 37–44.
- Nindy Devita Sari, Adi Chandra Winata, Ulfa Masrifah, & Anggi Verdianto. (2022). Perancangan Aplikasi Mesin Kasir Minimarket Berbasis Website PHP. *Instink: Inovasi Pendidikan, Teknologi Informasi Dan Komputer*, 1(2), 8–15. <https://doi.org/10.30599/instink.v1i2.1753>
- Ningsih, K. S., Aruan, N. J., & Siahaan, A. T. A. A. (2022). Aplikasi Buku Tamu Menggunakan Fitur Kamera Dan Ajax Berbasis Website Pada Kantor Dispora Kota Medan. *SITek: Jurnal Sains, Informatika, Dan Tekonologi*, 1, 94–99.
- Okpatrioka. (2023). Research And Development (R & D) Penelitian yang Inovatif dalam Pendidikan. *Jurnal Pendidikan, Bahasa Dan Budaya*, 1(1), 86–100.
- Oktaviani, Q., Diana, F., Tiara, E., Setyadi, H., Roziq, M. W. A., & Riofita, H. (2023). Peran *E-commerce* Dalam Pemasaran Produk Umkm. *WANARGI: Jurnal Manajemen Dan Akuntansi*, 1(2), 16–21. <http://jurnalisticomah.org/index.php/wanargi/article/view/655%0Ahttp://jurnalisticomah.org/index.php/wanargi/article/download/655/579>
- Rabbani, A. (2023). Manajemen Operasional Di Era Digital Dan Perkembangan *E-commerce*. *Journal of Creative Power and Ambition (JCPA)*, 1(1), 1–13. <https://edujavare.com/index.php/jcpaWebsite:https://edujavare.com/>
- Rakanita, A. M. (2019). Pemanfaatan *E-commerce* Dalam Meningkatkan Daya Saing Umkm Di Desa Karang Sari Kecamatan Karangtengah Kabupaten Demak. *Jurnal Ekbis*, 20(2), 1280. <https://doi.org/10.30736/ekbis.v20i2.237>
- Risald, R. (2021). Implementasi Sistem Penjualan Online Berbasis *E-commerce* Pada Usaha Ukm Ike Suti Menggunakan Metode Waterfall. *Journal of Information and Technology*, 1(1), 37–42. <https://doi.org/10.32938/jitu.v1i1.1393>
- Satrya Perbawa, D., & Setiawan Nurohim, G. (2020). Pengujian Aplikasi Berbasis Website Dengan Black Box Testing Metode Boundary Value Analysis Dan Responsive Testing. *Journal Speed-Sentra Penelitian Engineering Dan Edukasi*, 12(4), 4.
- Setiyono, E., & Widaryanti, W. (2023). Penerapan Teknologi Informasi dan Profesionalisme dalam Meningkatkan Kinerja Auditor KAP Kota Semarang. *Solusi*, 21(1), 75. <https://doi.org/10.26623/slsi.v21i1.6293>

Halaman Ini Dikosongkan