

PERANCANGAN SISTEM WEB E-COMMERCE PENJUALAN KAOS DI CLS KONFEKSI DAN SABLON MAJALENGKA

Friyan Prasetya

Informatika, Universitas Majalengka, Indonesia

friyan.prasetya@gmail.com

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang pesat telah mengubah berbagai aspek kehidupan, termasuk bisnis dan perdagangan. *E-commerce* menjadi salah satu inovasi penting dalam dunia bisnis modern, menawarkan kemudahan transaksi kapan saja dan di mana saja. CLS Konfeksi dan Sablon Majalengka, sebuah UMKM yang bergerak di bidang produksi dan penjualan kaos serta jasa sablon, menghadapi tantangan dalam mempertahankan dan meningkatkan pangsa pasar mereka dengan metode penjualan konvensional. Keterbatasan jangkauan pasar dan efisiensi operasional menjadi kendala utama. Pengembangan situs web *e-commerce* menjadi solusi strategis untuk mengatasi masalah ini, memungkinkan perusahaan untuk memperluas jangkauan pasar, meningkatkan efisiensi operasional, dan memberikan layanan yang lebih baik kepada pelanggan. Situs web *e-commerce* juga menyediakan informasi produk yang lengkap dan mudah diakses, meningkatkan pengalaman berbelanja pelanggan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang situs web *e-commerce* yang dapat mendukung pertumbuhan CLS Konfeksi dan Sablon Majalengka di era digital dan meningkatkan daya saing mereka di pasar yang semakin kompetitif.

Kata kunci: web; *e-commerce*; penjualan kaos; konfeksi; sablon

Abstract

The rapid development of information and communication technology has transformed many aspects of life, including business and trade. E-commerce has become one of the key innovations in the modern business world, offering ease of transactions anytime and anywhere. CLS Confections and Majalengka Templates, a UMKM that is active in the production and sale of shirts as well as template services, faces the challenge of refining and increasing their market share with conventional sales methods. Developing an e-commerce website becomes a strategic solution to address this problem, enabling companies to broaden market reach, improve operational efficiency, and provide better service to customers. E-commerce websites also provide complete and easily accessible product information, enhancing customer shopping experiences. The research aims to design e-commerce websites that can support the growth of CLS Confectionery and Majalengka Templates in the digital age and improve their competitiveness in an increasingly competitive market.

Keywords: web; *e-commerce*; sales of shirts; confectionery; templates

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang pesat telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam bidang bisnis dan perdagangan. Bisnis menggunakan teknologi komunikasi dan informasi untuk melakukan perdagangan elektronik, juga disebut *e-commerce* (Edwin Kiky Aprianto, 2021). Perdagangan elektronik, juga dikenal sebagai *e-commerce*, adalah salah satu kemajuan yang sangat signifikan dalam dunia bisnis modern. Keunggulan *e-commerce* termasuk kemampuan untuk bertransaksi kapan saja dan di mana saja (Umar et al., 2019). Pembayaran untuk transaksi perdagangan dalam model *e-commerce* dapat dilakukan dengan berbagai cara, baik secara konvensional (kartu kredit, transfer antar rekening bank), maupun secara *online* (*e-money, online banking*).

CLS Konfeksi dan Sablon Majalengka merupakan salah satu usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) yang bergerak di bidang produksi dan penjualan kaos serta jasa sablon. Seiring berjalannya waktu, CLS Konfeksi dan Sablon Majalengka menghadapi sejumlah masalah untuk mempertahankan dan meningkatkan pangsa pasarnya. Penjualan konvensional, seperti penjualan langsung di toko dan pemasaran dari mulut ke mulut, memiliki keterbatasan dalam menjangkau demografi pelanggan yang lebih luas, terutama di era digital saat ini.

Pengembangan situs web *e-commerce* adalah solusi strategis yang relevan untuk mengatasi masalah tersebut. Adanya situs web *e-commerce* CLS Konfeksi dan Sablon Majalengka memungkinkan perusahaan untuk memberikan layanan yang lebih baik kepada pelanggan, meningkatkan efisiensi operasional, memperluas jangkauan pasar, dan memberikan layanan yang lebih baik (Fariz et al., 2023). Situs web *e-commerce* juga memungkinkan informasi produk yang lebih lengkap dan mudah diakses, yang meningkatkan pengalaman berbelanja pelanggan.

Oleh karena itu, sangat penting bagi CLS Konfeksi dan Sablon Majalengka untuk merancang situs web *e-commerce* yang akan menjual kaos mereka. Melalui penelitian dan pengembangan ini, diharapkan CLS Konfeksi dan Sablon Majalengka dapat memaksimalkan peluang pertumbuhan mereka di era digital dan meningkatkan daya saing mereka di pasar yang semakin kompetitif.

METODE

Penjelasan rinci tentang metode pengumpulan data, metode pengembangan sistem, analisis sistem, analisis kebutuhan pengguna, analisis sistem yang sedang berjalan, dan analisis sistem yang diusulkan disajikan pada bagian ini.

Metode Pengembangan Sistem

Metode penelitian sistem penelitian ini menggunakan metode *System Development Life Cycle* (SDLC). *System Development Life Cycle* (SDLC) merupakan gambaran dari suatu usaha dalam merancang sistem yang akan selalu bergerak seperti roda, yang melewati beberapa langkah atau

tahapan yaitu *investigate, analyze, design, implementation, dan maintenance*. Jika sistem dirasa tidak efisien maka tahapan kembali ke *investigate*. (McLeod, 2010)

1. *Planning*

Pada tahap *planning* peneliti melakukan observasi dan wawancara ke lokasi penelitian yaitu CLS Konfeksi dan Sablon Majalengka. Sehingga mendapatkan hasil yaitu latar belakang dari penelitian ini.

2. *Analysis*

Melakukan proses analisis sistem berdasarkan data yang diperoleh dan analisis sistem yang akan diusulkan sehingga hasil dari analisis tersebut mendapatkan pemecahan dari masalah.

3. *Design*

Spesifikasi sistem yang dirancang secara lengkap, dibuat berdasarkan kebutuhan yang telah direkomendasikan pada tahap sebelumnya. Langkah-langkah pada tahap ini adalah sebagai berikut:

- a. Perancangan *database* sistem web penjualan kaos;
- b. Desain antarmuka *dashboard* admin;
- c. Desain antarmuka *landing page*;
- d. Desain algoritma proses sistem web penjualan kaos.

4. *Implementation*

Menerapkan semua hasil desain pada tahap sebelumnya dan dibuat dalam bentuk *prototype website*. Pada tahap perancangan *website*, pengkodean dilakukan dengan menggunakan pemrograman *PHP* dan *MySQL* dan dengan framework *Laravel*.

5. *Testing*

Proses *testing* atau pengujian terdiri atas verifikasi dan validasi. Verifikasi adalah pengujian apakah program sudah menerjemahkan model konseptual menjadi sistem komputer yang dilakukan dengan benar. Validasi adalah pengujian apakah program sudah mempresentasikan tujuan perancangan sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna. Uji *prototype* ditunjukkan untuk membandingkan antara sistem lama dengan sistem baru yang dirancang.

6. *Maintenance*

Setelah semua proses berjalan dengan baik, selanjutnya dilakukan sistem *maintenance* atau perawatan sistem agar sistem yang telah terpasang dapat selalu bekerja sesuai dengan fungsinya.

Analisis Sistem

Analisis sistem yaitu berisi tentang identifikasi masalah dan kebutuhan sistem yang sedang berjalan, selain itu terdapat usulan sistem terhadap permasalahan yang ada tersebut, sehingga diharapkan adanya perbaikan.

1. Analisis Kebutuhan *Software*

Perangkat lunak (*software*) yang digunakan dalam pembuatan sistem web *e-commerce* penjualan kaos ini adalah sebagai berikut:

- a. Sistem Operasi Windows 11;
- b. XAMPP;
- c. DMBS MySQL;
- d. Editor Visual Studio Code;
- e. Google Chrome.

2. Analisis Kebutuhan *Hardware*

Perangkat keras (*hardware*) yang dibutuhkan dalam pembuatan pembuatan sistem web *e-commerce* penjualan kaos adalah sebagai berikut:

- a. Perangkat Laptop Acer Aspire 3 dengan spesifikasi processor AMD Ryzen 3 3200U (4CPUs) 2.6GHz;
- b. RAM minimum 8GB, RAM yang disarankan 12GB.

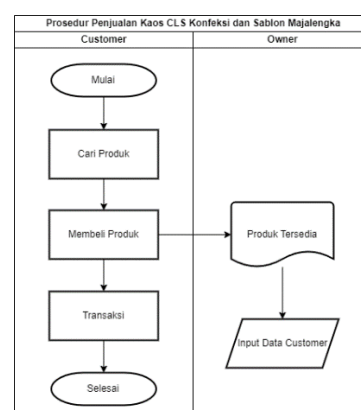
Analisis Kebutuhan Pengguna

Pengguna Sistem web *e-commerce* penjualan kaos adalah Admin dan konsumen maka kebutuhan minimal perangkat lunak dan perangkat keras yaitu sebagai berikut:

1. *Smartphone*, Laptop ataupun PC;
2. Google Chrome atau browser lain;
3. Layanan internet.

Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

Sistem yang saat ini sedang berjalan di CLS Konfeksi dan Sablon Majalengka sangat sederhana yaitu mengunjungi langsung tempat produksi.

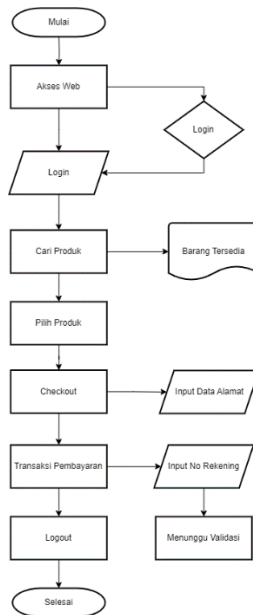


Gambar 1. Flowmap dari sistem yang sedang berjalan

Analisis Sistem Yang Diusulkan

Sistem yang diusulkan pada penelitian ini adalah Sistem web *e-commerce* penjualan kaos menggunakan *framework Laravel*, dimana Admin bisa mengakses melalui *url* kemudian login ke dalam sistem dan akan dialihkan ke halaman *dashboard* jika login berhasil. Setelah itu admin

dapat mengelola data. Selain itu, membangun sistem web e-commerce penjualan kaos dapat mempermudah proses transaksi.

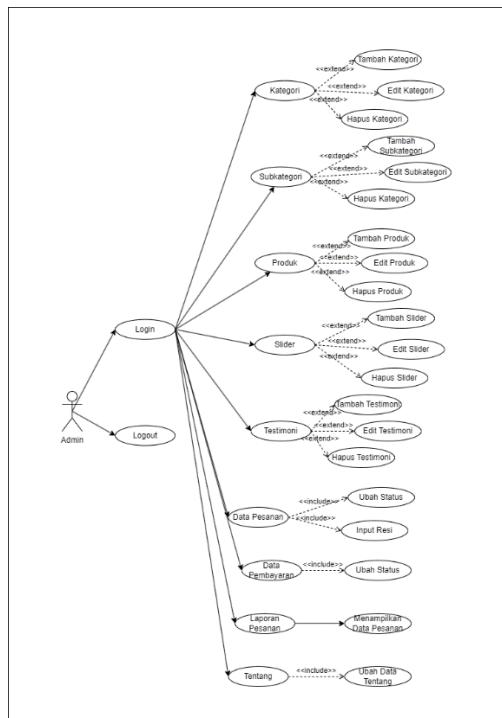


Gambar 2. Flowchart admin Gambar 3. Flowchart customer

HASIL DAN PEMBAHASAN

Use Case Diagram

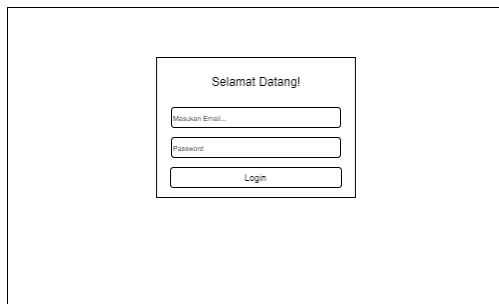
Use Case diagram adalah diagram yang digunakan untuk menggambarkan secara ringkas siapa saja yang menggunakan sistem dan apa saja yang bisa dilakukannya.



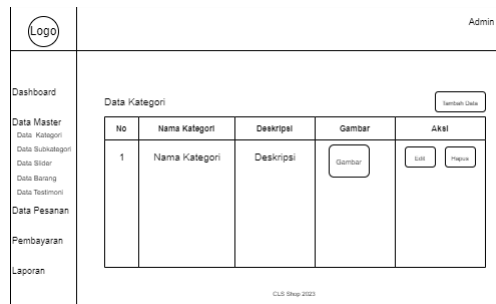
Gambar 4. Use Case Diagram

Perancangan *Interface*

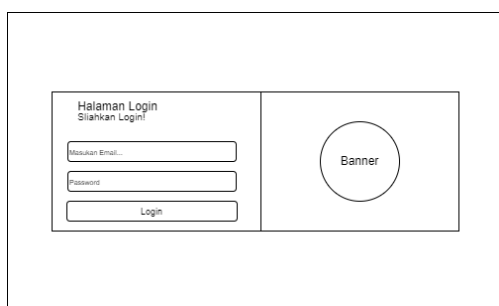
Berikut adalah desain tampilan antarmuka (*interface*) sistem web e-commerce penjualan kaos:



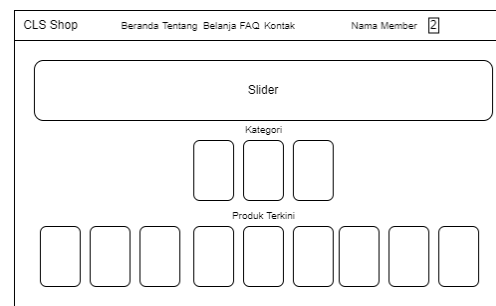
Gambar 5. Tampilan *login* admin



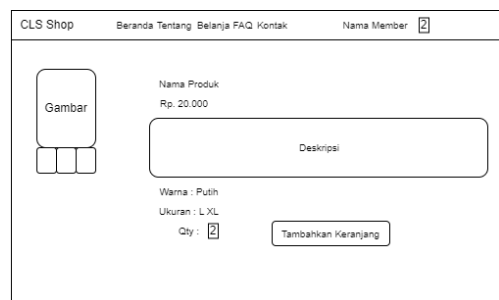
Gambar 6. Tampilan *dashboard* admin



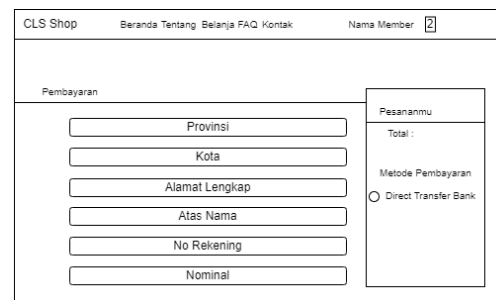
Gambar 7. Tampilan *login* user



Gambar 8. Tampilan *landing page*



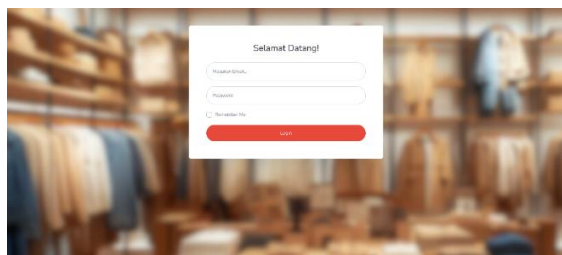
Gambar 9. Tampilan rincian produk



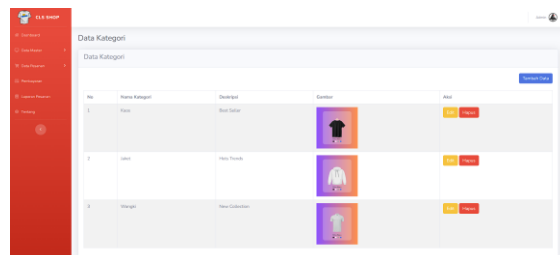
Gambar 10. Tampilan pembayaran

Implementasi *Interface*

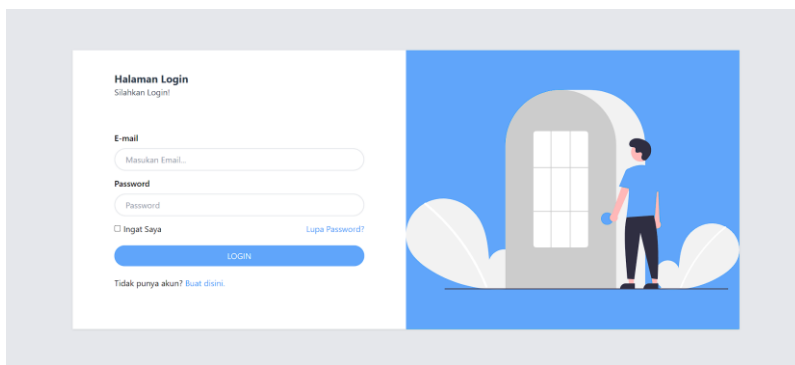
Implementasi antarmuka (*interface*) merupakan tahapan dimana penulis akan menampilkan setiap halaman yang telah dibuat pada perancangan sistem web e-commerce penjualan kaos. Berikut merupakan tampilan antarmuka yang telah diimplementasikan:



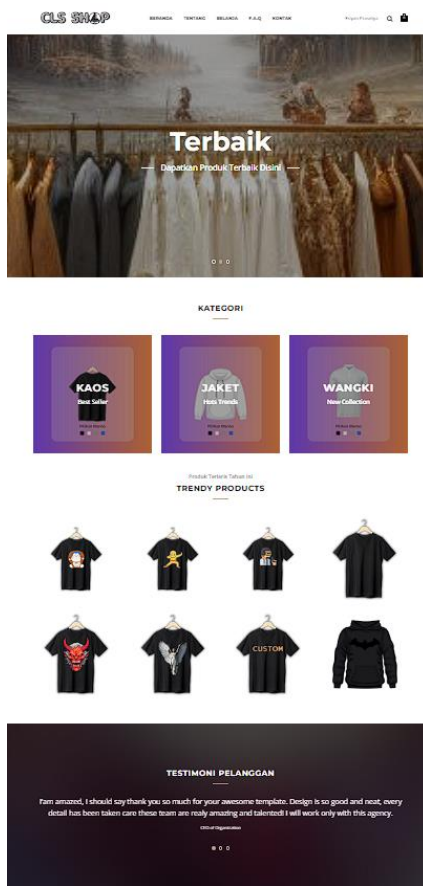
Gambar 11. Tampilan *login* admin



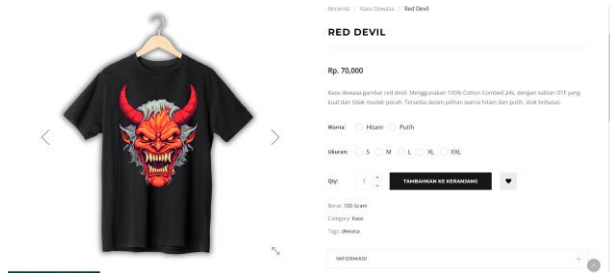
Gambar 12. Tampilan *dashboard* admin



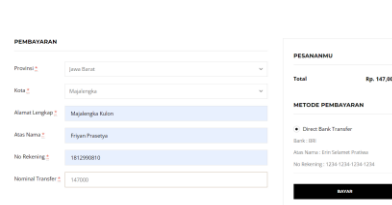
Gambar 13. Tampilan login user



Gambar 14. Tampilan landing page



Gambar 15. Tampilan rincian produk



Gambar 16. Tampilan pembayaran

Pengujian Black Box

Pengujian *black box* merupakan pengujian sistem yang difokuskan pada pengujian fungsional sistem itu sendiri. Pada pengujian ini akan terdapat pemaparan lebih lanjut dari rencana pengujian yang sebelumnya telah dibuat. Pengujian ini dilakukan dengan berbagai skenario pengujian supaya didapatkan kekurangan yang kemudian dapat diperbaiki.

1. Pengujian Login Admin

Dilakukan percobaan *login* kedalam sistem dengan email dan *password* benar serta sebaliknya.

Tabel 1. Pengujian *login* admin

Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil pengamatan	Kesimpulan
Memasukan email dan password yang benar	Redirect ke halaman dashboard	Menuju halaman dashboard	Diterima
Memasukan email dan password yang salah	Muncul notifikasi email atau password salah	Muncul notifikasi email atau password salah	Diterima

2. Pengujian Tambah Data Kategori

Dilakukan percobaan klik tombol tambah data kategori pada halaman kategori.

Tabel 2. Pengujian tambah kategori

Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil pengamatan	Kesimpulan
Klik tombol tambah data kategori	Muncul form tambah kategori	Menuju form tambah kategori	Diterima

3. Pengujian Tombol Bayar

Dilakukan percobaan klik tombol bayar jika *form* pembayaran terisi dan sebaliknya pada halaman pembayaran.

Tabel 3. Pengujian tombol bayar

Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil pengamatan	Kesimpulan
Form pembayaran terisi	Redirect ke halaman riwayat pesanan	Menuju halaman riwayat pesanan	Diterima
Form pembayaran tidak terisi	Reload halaman pembayaran	Reload halaman pembayaran	Diterima

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan terhadap sistem web *e-commerce* penjualan kaos, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Proses perancangan dan pembuatan sistem web *e-commerce* penjualan kaos yang dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *Framework Laravel 8* dan menggunakan metode *System Development Life Cycle (SDLC)* yang terdiri dari beberapa tahap yaitu *planning, analysis, design, implementation, testing, dan maintenance* telah berhasil dibuat untuk melakukan transaksi penjualan kaos secara *online*.
2. Proses penggunaan sistem web *e-commerce* penjualan kaos untuk *Customer* atau pelanggan dapat mengakses *landing page* untuk melihat dan memilih produk yang tersedia, serta dapat melakukan pembelian produk. Selain itu, proses pengelolaan sistem dapat dilakukan oleh admin pada halaman *dashboard* admin.

DAFTAR PUSTAKA

- Edwin Kiky Aprianto, N. (2021). Peran Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Bisnis. *International Journal Administration, Business and Organization (IJABO) |*, 2(1), 1–7. <https://ijabo.a3i.or.id>
- Fariz, M., Pelu, A., & Mansah, A. (2023). Pengaruh Penggunaan E-Commerce Bagi Masyarakat. In *Journal of Resources and Reserves* (Vol. 1, Issue 2). JRR. <https://edujavare.com/index.php/jrrWebsite:https://edujavare.com/>
- McLeod (2010) *Management Information System*. Prentice Hall.
- Umar, J. T., Baja, L., Batam, K., & Riau, I. (2019). *Perancangan E-commerce Untuk Memperluas Produk Komunikasi di PT. Golden Communication Berbasis Web Mobile* (Vol. 4, Issue 1). JT-IBSI.