

SISTEM INFORMASI E-COMMERCE KONVEKSI CV. KAOS POLOS CIJOGED BERBASIS WEBSITE

Dwi Wahyu Fauzan¹, Bambang Tjahjo Utomo², Maya Destriani³
Ilmu Komputer, Universitas Subang^{1,2,3}

mayadestriani@unsub.ac.id

Abstrak

CV. Kaos Polos Cijoged merupakan perusahaan konveksi yang bergerak dalam produksi dan penjualan kaos polos dengan berbagai pilihan ukuran dan warna. Proses pemesanan dan penjualan yang masih dilakukan secara manual menghadirkan beberapa tantangan, seperti kesalahan dalam pencatatan, keterlambatan pengiriman, dan kesulitan dalam pengelolaan data pelanggan serta stok barang. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi pemesanan dan penjualan yang terintegrasi untuk meningkatkan efisiensi dan ketepatan proses bisnis perusahaan. Sistem ini dikembangkan dengan metode *Waterfall* menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL, serta dilengkapi fitur pengelolaan data pelanggan, stok produk, pencatatan pesanan, pembayaran, dan pengiriman. Berdasarkan hasil pengujian, sistem ini mampu berjalan sesuai kebutuhan pengguna dan membantu perusahaan dalam mengelola transaksi, serta menyajikan laporan penjualan yang akurat sebagai dukungan dalam pengambilan keputusan manajerial.

Kata Kunci: CV. Kaos Polos Cijoged, *E-commerce*, Konveksi, Sistem Informasi

Abstract

CV. Kaos Polos Cijoged is a convection company engaged in the production and sale of plain t-shirts with a wide selection of sizes and colors. The ordering and sales process that is still done manually presents several challenges, such as errors in recording, delays in delivery, and difficulties in managing customer data and stock items. This research aims to develop an integrated ordering and sales information system to improve the efficiency and accuracy of the company's business processes. This system was developed using the Waterfall method using PHP programming language and MySQL database, and features customer data management, product stock, order recording, payment, and delivery. Based on the test results, this system is able to run according to user needs and assist companies in managing transactions, as well as presenting accurate sales reports as support in managerial decision making.

Keywords: CV. Cijoged Plain T-Shirts, *E-commerce*, Convection, Information System

Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi yang begitu pesat dari waktu ke waktu, mengakibatkan banyak pengusaha dan pelaku bisnis memanfaatkan teknologi sebagai sarana dalam penjualan atau transaksi barang. Hal tersebut semata-mata untuk meningkatkan omset penjualan serta meningkatkan efisiensi operasional dalam transaksi pemesanan dan penjualan.

Sistem Informasi E-commerce merupakan suatu sarana atau media transaksi online yang melibatkan pertukaran nilai yang dilakukan melalui atau menggunakan teknologi digital antara individu. Media jual beli online melibatkan penggunaan internet, world wide web, dan aplikasi atau browser pada perangkat seluler atau mobile untuk bertransaksi bisnis.

CV. Kaos Polos Cijoged merupakan salah satu unit usaha yang bergerak di bidang konveksi. CV. Pada saat ini CV. Kaos Polos Cijoged sedang mengalami peningkatan pemesanan dan penjualan barang serta volume produksi.

Pada saat ini di CV. Kaos Plos Cijoged didalam melakukan pelayanan pemesanan, desain untuk pembuatan pakaian dapat ditentukan sendiri oleh pemesan. Tetapi sistem dalam mencatat pemesanan konsumen masih konvensional yaitu masih ditulis dalam buku laporan pemesanan sehingga dalam pencarian data yang sebelumnya harus membutuhkan waktu yang cukup lama, dan juga dalam pembayaran masih dihitung kalkulator sehingga dalam menentukan harga dan barang masih rancu karena belum adanya harga yang pasti. Dan juga pada proses produksi sering terjadi kesalahan dalam proses perhitungan harga barang yang diproduksi, sehingga dapat mengakibatkan kerugian bagi CV. Kaos Polos Cijoged, selain itu lambatnya proses pembuatan rekapitulasi data produksi, sering terjadinya kekurangan bahan baku ketika sedang tahap produksi karena tidak ada data atau info ketersediaan bahan baku. Dibagian pencatatan bahan baku masih menggunakan cara konvensional dan semua laporan berbentuk buku catatan sehingga terjadinya duplikasi data sehingga para pekerja merasa terganggu karena kurang efektif dalam segi waktu dan tidak efisien dalam bekerja.

Melihat dari hasil penelitian tersebut maka penulis berkeinginan untuk membuat sebuah sistem informasi dengan menggunakan metodologi SDLC Waterfall. Metode ini terdiri dari analisis kebutuhan, perancangan, pengkodean, penerapan, dan pengujian. Maka dari itu penulis akan mengambil judul penelitian.

Kajian Teori

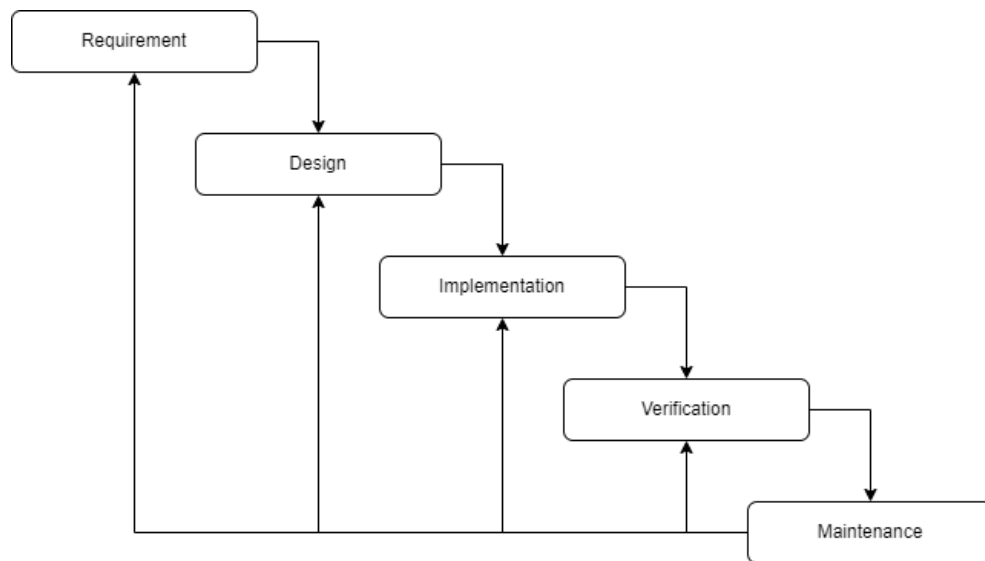
E-Commerce

Menurut Setiawan, jasa merupakan sesuatu yang semu namun dapat memuaskan kebutuhan manusia. Sedangkan menurut Sartika, laundry adalah seksi yang bertanggung jawab atas semua cucian yang dikirim kepadanya. Dari pengertian jasa dan laundry yang diuraikan diatas maka dapat penulis simpulkan bahwa jasa laundry merupakan suatu jasa atau pelayanan yang tidak berwujud namun, bisa dinikmati melalui pelayanan cuci kering dan setrika kiloan yang ditawarkan pemilik jasa (Aryani dkk., 2021).

Metodologi

System Development Life Cycle (SDLC) adalah suatu metode umum yang banyak digunakan untuk merancang sistem informasi. SDLC melibatkan beberapa tahap yang dimulai dari perencanaan, analisis, perancangan, implementasi, dan pemeliharaan sistem. Metode *Waterfall* merupakan salah satu model SDLC yang sering digunakan dalam pengembangan sistem informasi atau perangkat lunak. Metode *Waterfall* mengadopsi pendekatan yang terstruktur dan berurutan. Tahapan dalam model air terjun mencakup requirement, design, implementation, verification, dan maintenance (Heri Ms, 2021).

Berikut ini adalah gambar alur pengembangan sistem dengan menggunakan metode SDLC *Waterfall*:



Gambar 1 Contoh Rancangan Metodologi SDLC *Waterfall*

Berikut ini penjelasan untuk setiap fase pada SDLC *Waterfall*:

1. *Requirement*

Pada tahap ini, komunikasi antara pengembang sistem sangat penting untuk memahami kebutuhan perangkat lunak yang diinginkan oleh pengguna serta batasan yang dimilikinya. Komunikasi ini dapat terjadi melalui berbagai cara seperti wawancara, diskusi, atau survei langsung. Data yang diperoleh dari komunikasi tersebut kemudian dianalisis untuk memahami kebutuhan yang dibutuhkan oleh pengguna.

2. *Design*

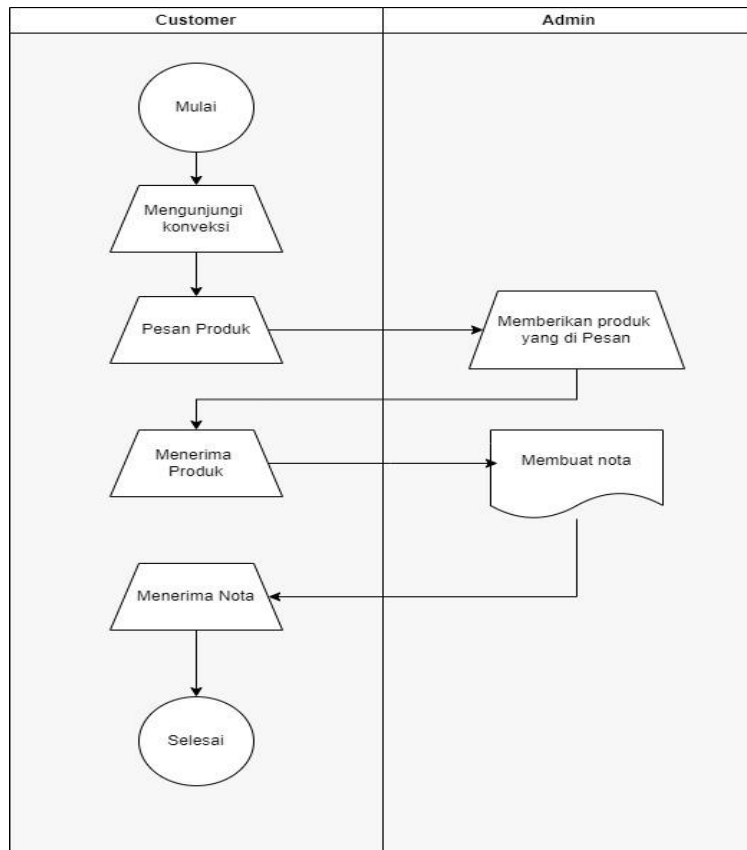
Pada langkah ini, pengembang melakukan perancangan sistem untuk mengidentifikasi kebutuhan perangkat keras dan persyaratan sistem, serta membantu dalam merumuskan struktur keseluruhan dari arsitektur sistem.

3. *Implementation*

Pada langkah ini, sistem menjalani proses verifikasi dan pengujian untuk memastikan apakah sistem memenuhi seluruh atau sebagian besar persyaratan yang telah ditetapkan. Pengujian dapat dibagi menjadi beberapa jenis, termasuk pengujian unit (dilakukan pada modul kode tertentu), pengujian sistem (untuk mengamati respons sistem saat semua modul terintegrasi), dan pengujian penerimaan (dilakukan bersama atau atas nama pelanggan untuk memastikan kepuasan atas semua kebutuhan pelanggan).

Analisis Sistem yang Berjalan

Pada bagian ini menjelaskan tentang sistem yang sudah ada. Sistem yang di gunakan pada saat ini masih dilakukan secara tertulis dalam buku nota seperti input data pelanggan yang membeli produk, dan pembayaran masih dilakukan dalam bentuk uang tunai, serta laporan harian pesanan di CV. Kaos Polos Cijoged masih menggunakan nota kertas.



Gambar 2 Proses Bisnis yang Sedang Berjalan

Kebutuhan Fungsional

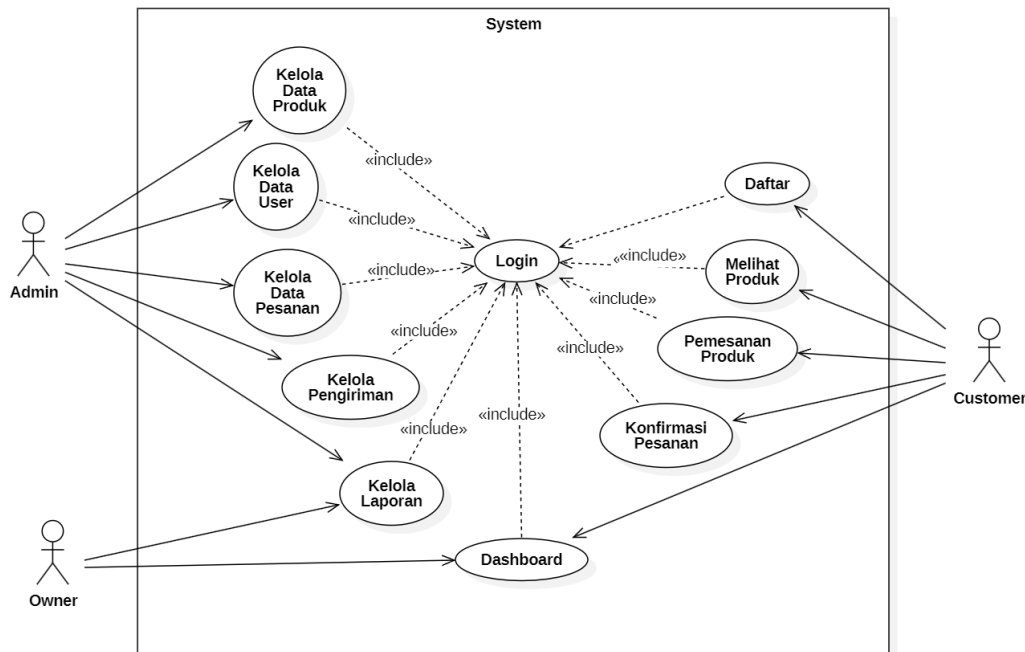
Berdasarkan hasil: observasi, wawancara, kebutuhan fungsional untuk sistem (perangkat lunak) yang akan di buat, yaitu :

Tabel 1. 1 Kebutuhan Fungsional

No. SRS	Kebutuhan Fungsional
Aktor: Admin	
SRS-F-001	Mengelola data produk untuk input data produk serta pembaharuan informasi tentang produk
SRS-F-002	Mengelola data user yang mengakses sistem
SRS-F-003	Mengelola transaksi pesanan masuk
SRS-F-004	Mengelola pengiriman untuk menginformasikan kepada customer bahwa pesanan telah di kirim
Aktor: Owner	
SRS-F-006	Merima laporan
Aktor: Customer	
SRS-F-007	Daftar untuk membuat hak akses masuk kedalam sistem
SRS-F-008	Melihat produk digunakan untuk melihat spesifikasi produk agar dapat mengetahui spesifikasi produk sebelum memesan
SRS-F-009	Pesan produk detail barang serta harga produk yang akan di pesan
SRF-F-010	Konfirmasi pesanan agar customer dapat melakukan pembayaran

Use Case Diagram (keseluruhan)

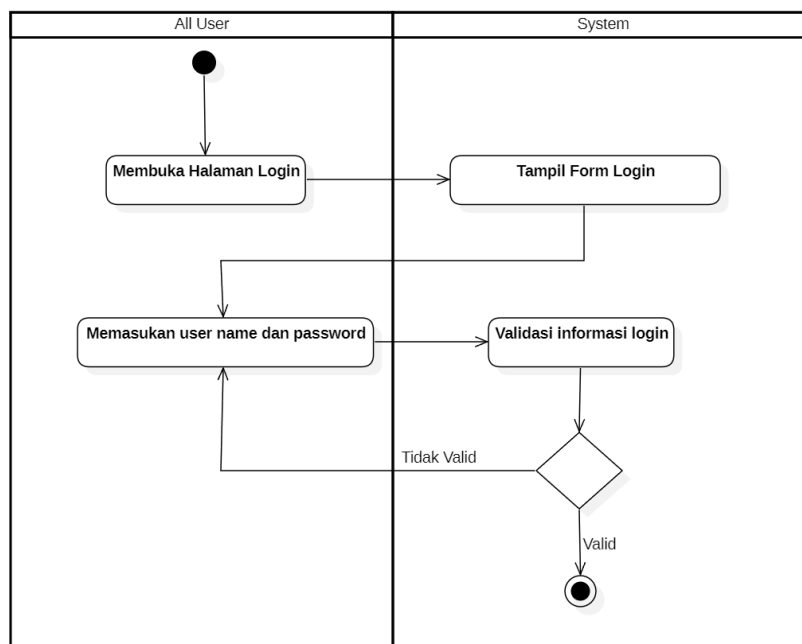
Diagram usecase mendefinisikan perilaku dari sistem, Termasuk dari perilaku sistem adalah interaksi antara sistem dengan aktor –aktor pengguna. Setiap usecase menggambarkan fungsionalitas yang disediakan oleh sistem untuk penggunaanya. Gambar 1. 2 memperlihatkan diagram usecase dari sistem yang akan dibangun.



Gambar 2 Use Case Diagram Keseluruhan Sistem

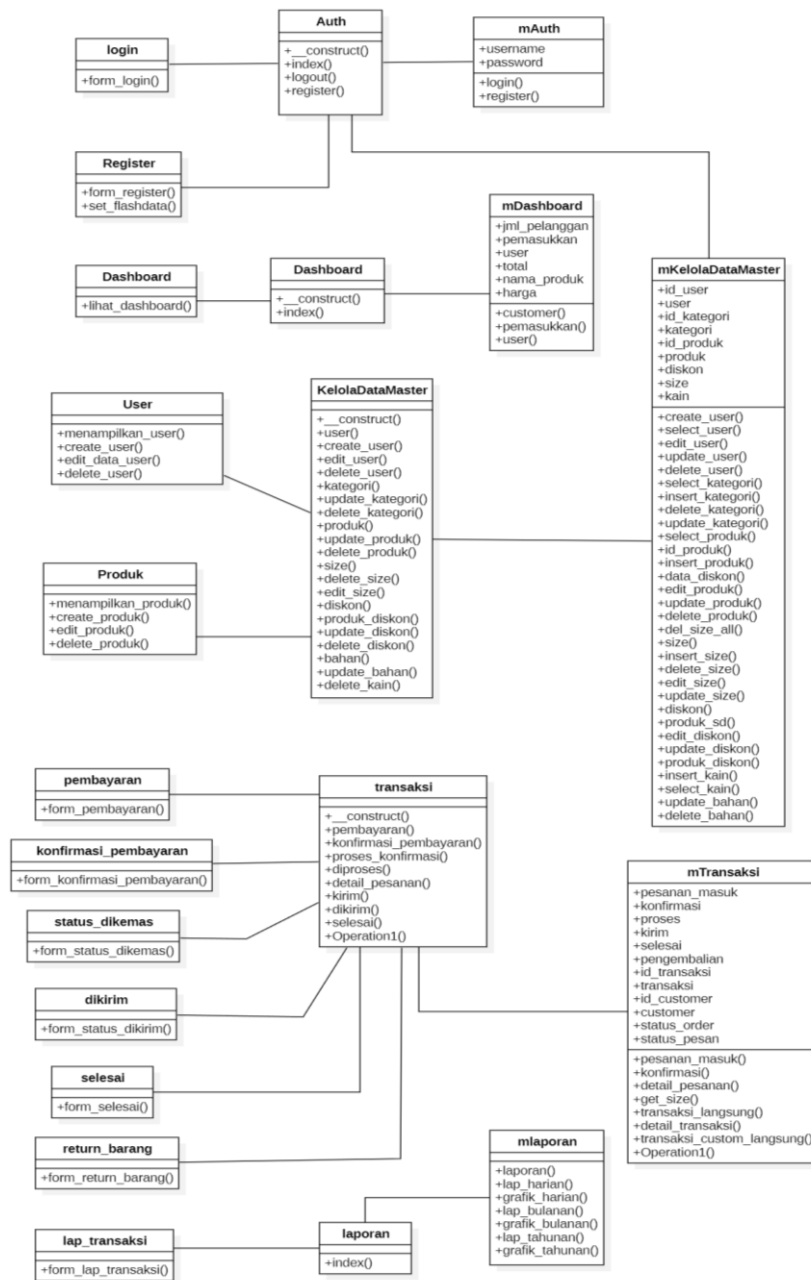
Activity Diagram

1. Login E-Commerce



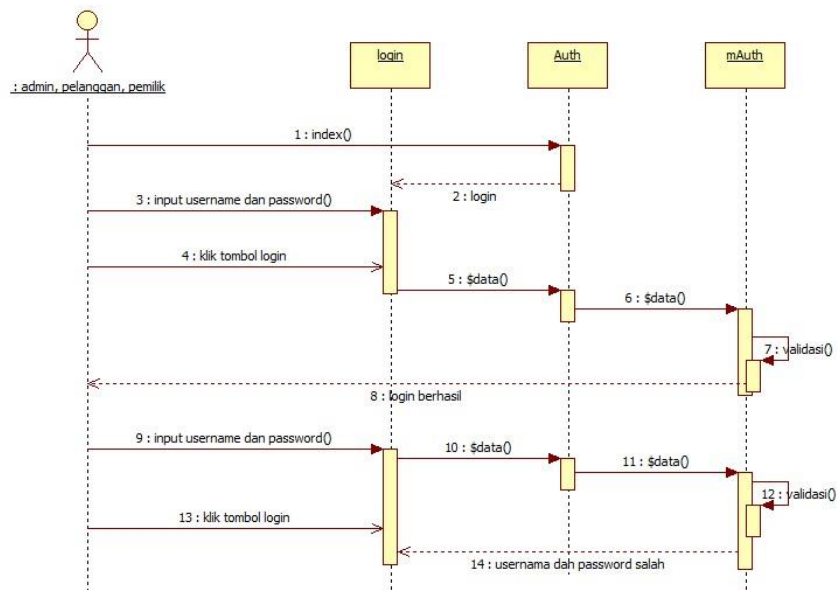
Gambar 3 Activity login

Class Diagram



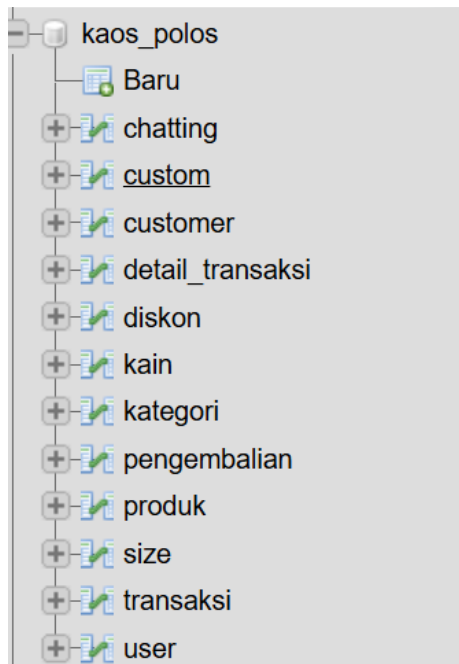
Gambar 4 Class Diagram

Sequence Diagram Login



Gambar 5 Diagram Sequeace Login

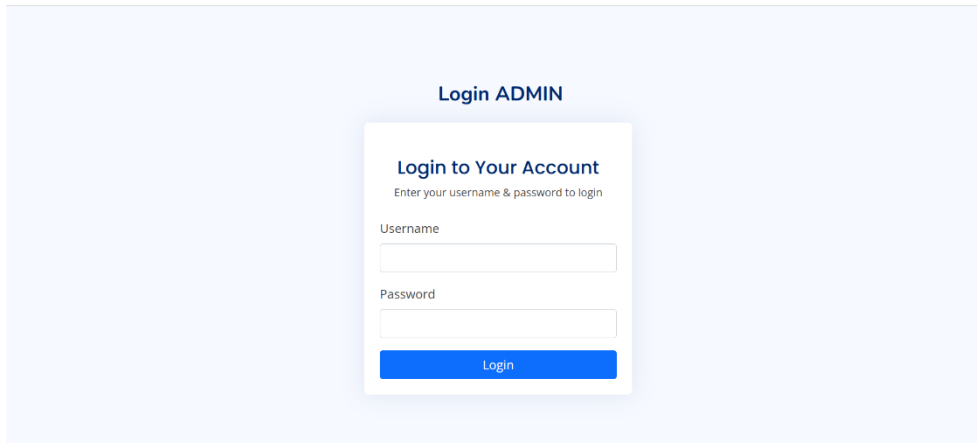
Database Keseluruhan



Gambar 6 Implementasi Database

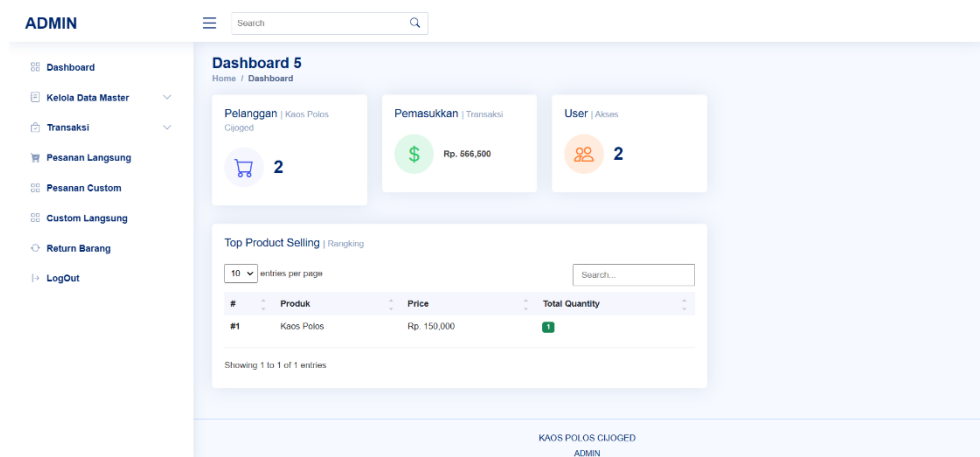
Implementasi Sistem

1. Halaman Login



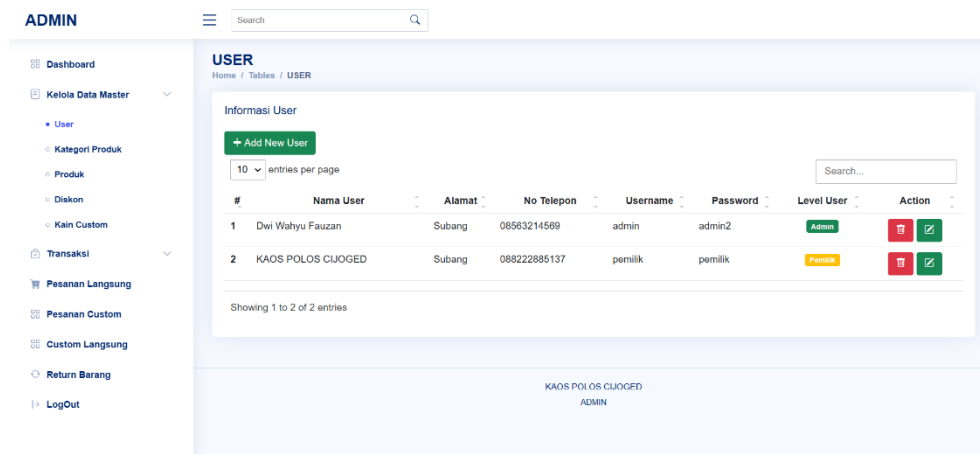
Gambar 7 Iplementasi Tampilan Login

2. Halaman Dashboard Admin



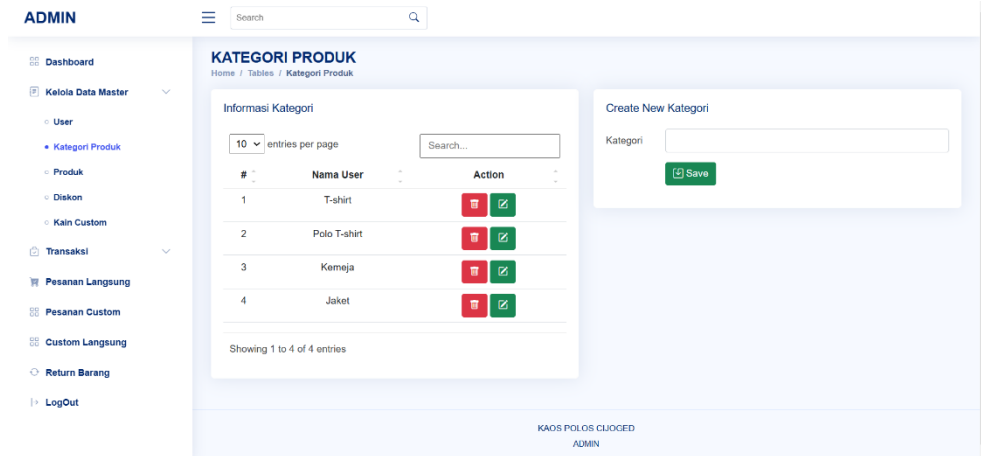
Gambar 8 Implementasi Tampilan Dashboard Admin

3. Halaman Kelola User



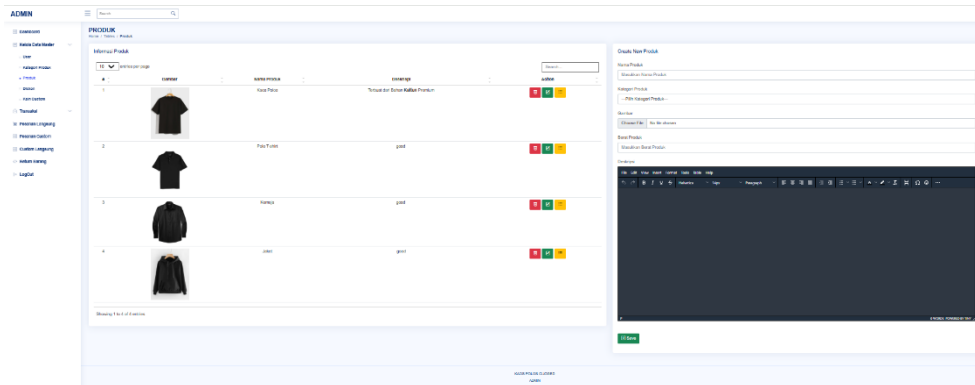
Gambar 9 Iplementasi Tampilan Kelola User

4. Halaman Kategori Produk



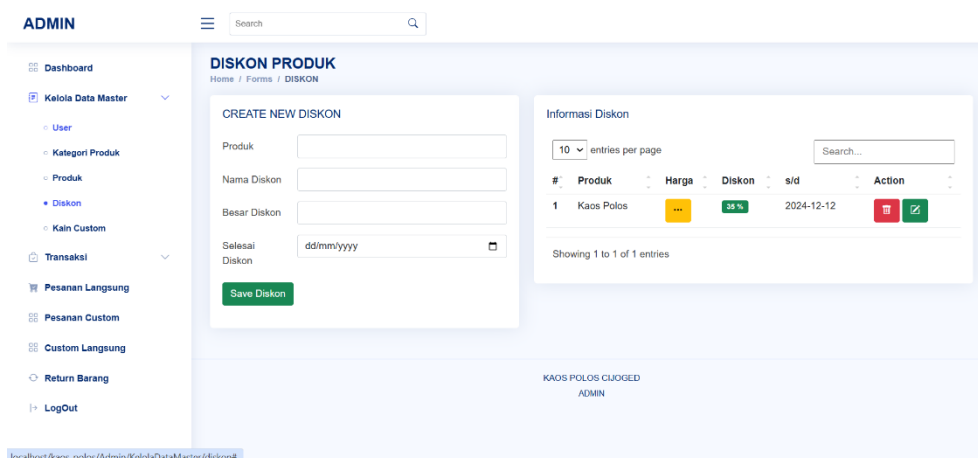
Gambar 10 Implementasi Tampilan Kategori Produk

5. Halaman Kelola Produk



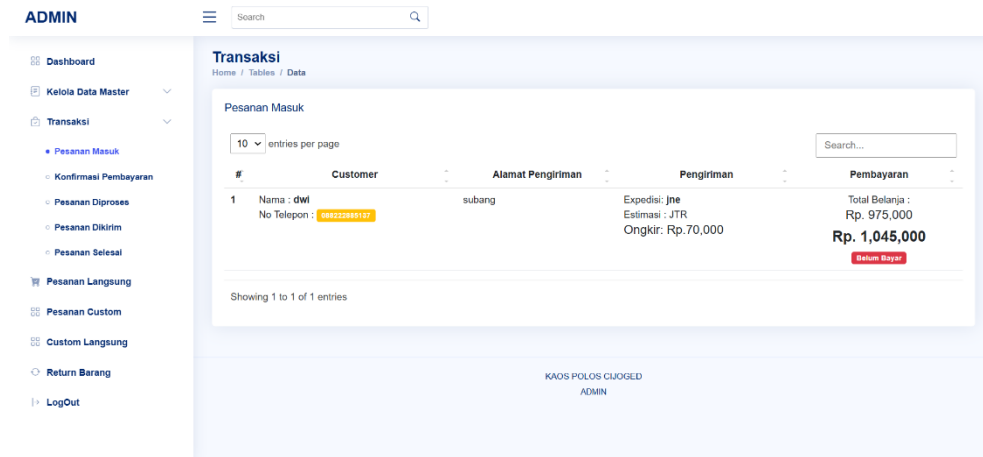
Gambar 11 Implementasi Tampilan Kelola Produk

6. Halaman Diskon Produk



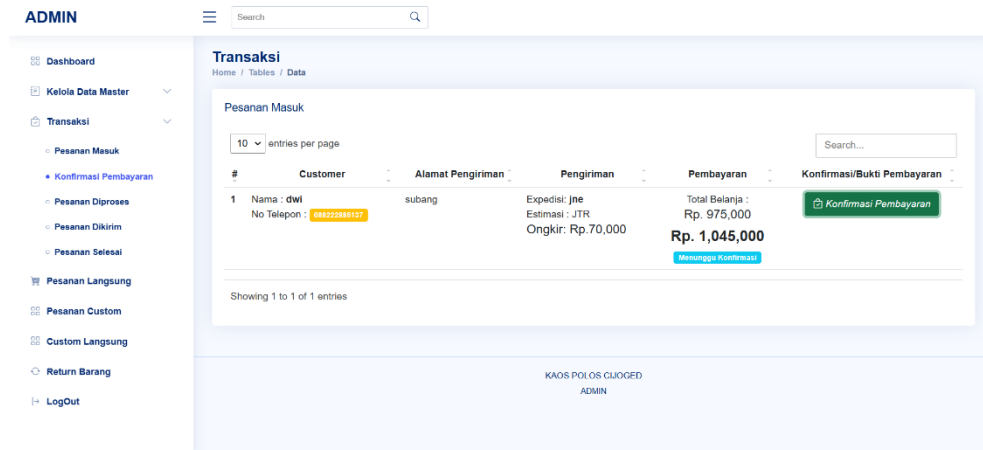
Gambar 12 Implementasi Diskon Produk

7. Halaman Pesanan Masuk



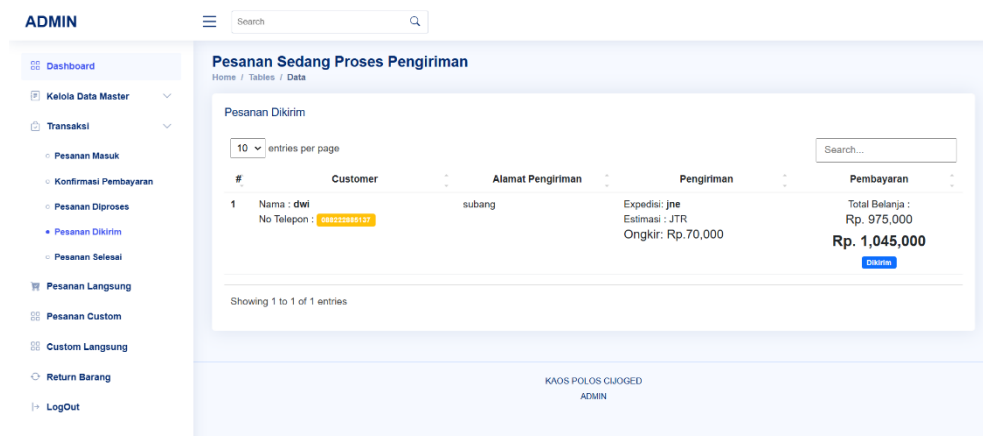
Gambar 13 Implementasi Tampilan Pesanan Masuk

8. Halaman Menu Konfirmasi Pembayaran



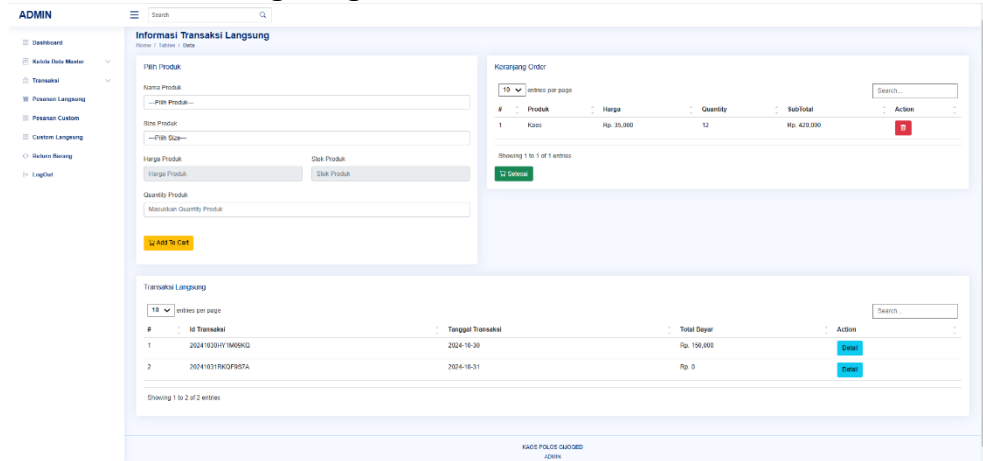
Gambar 14 Iplementasi Tampilan Konfirmasi Pembayaran

9. Halaman Daftar Pesanan Dikirim



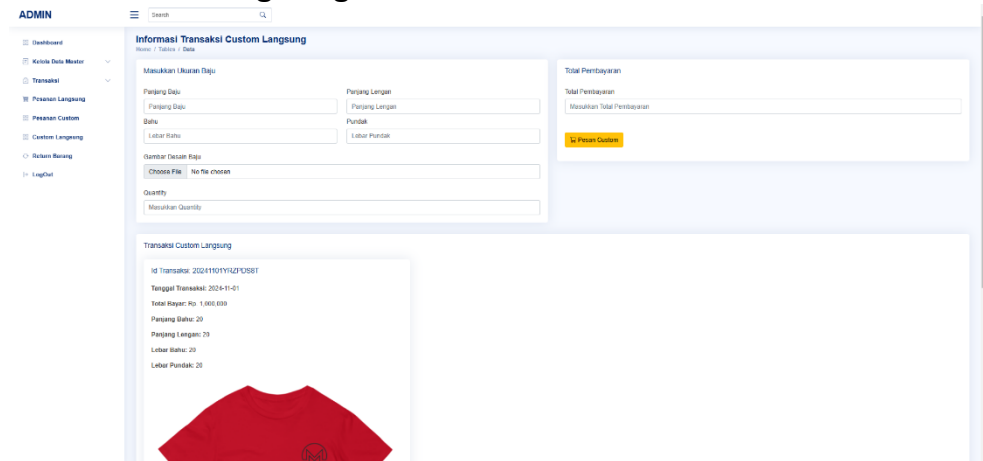
Gambar 14 Implementasi Tampilan Pesanan Dikirim

10. Halaman Pesanan Langsung



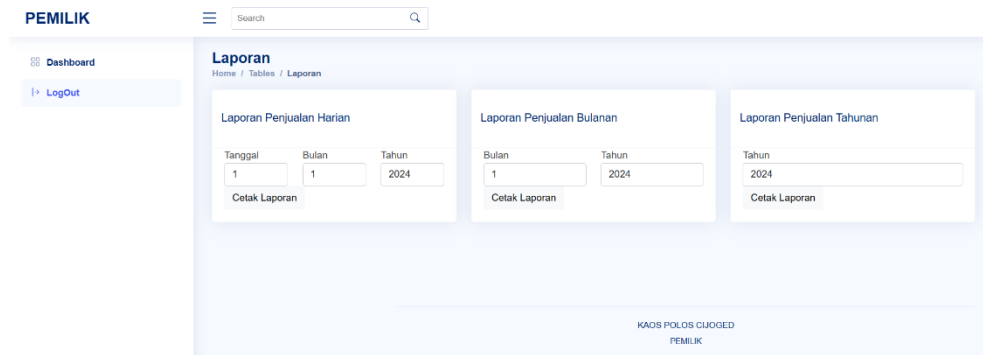
Gambar 14 Implementasi Tampilan Pesanan Langsung

11. Halaman Custom Langsung



Gambar 14 Implementasi Tampilan Custom Langsung

12. Halaman Laporan



Gambar 14 Implementasi Tampilan Laporan

Kesimpulan

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah dijelaskan dapat disimpulkan bahwa Penelitian ini bertujuan untuk membangun Sistem Pemesanan dan Penjualan Barang Konveksi CV. Kaos Polos Cijoged yang memungkinkan pelanggan dapat mengakses secara online sehingga mempermudah untuk melakukan pemesanan dan pembayaran melalui website serta meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan pemesanan dan penjualan.

Daftar Pustaka

- Ahmad, F. (2021). Febry Ahmad - Metodologi Penelitian Teknologi Informasi. *Academia.Edu*.
- Heri Ms. (2021). Metode Waterfall : Pengertian, Tahapan, Kekurangan dan Keunggulan. *Seriksa.com*, 3(Metode Waterfall).
- Hidayat, T., Muttaqin, M., & Djamaludin, D. (2020). Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Online Berbasis Website di Yayasan Pendidikan Arya Jaya Sentika. *Komputika : Jurnal Sistem Komputer*, 9(1). <https://doi.org/10.34010/komputika.v9i1.2750>
- Juniar, A. (2015). Penerapan Algoritma Greedy pada Penjadwalan Produksi Single-Stage dengan Parallel Machine di Industri Konveksi. *Jurnal SIFO Mikroskil*, 16(2). <https://doi.org/10.55601/jsm.v16i2.241>
- Khana Wijaya, Rishi Suprianto, & Endi Istiawan. (2022). IMPLEMENTASI FRAMEWORK BOOTSTRAP DALAM PERANCANGAN SISTEM PENERIMAAN MAHASISWA BARU PADA SEKOLAH TINGGI ILMU TARBIYAH AL-QUR'AN AL-ITTIFAQIAH BERBASIS WEB. *Jurnal Masda*, 1(1). <https://doi.org/10.58328/jm.v1i1.42>
- Masykur, F., & Prasetyowati, F. (2016). Perancangan Aplikasi Rumah Pintar. *SiTekin*, 14(1).
- Natalia. (2022). Pengertian Produk: Jenis, Tingkatan, dan Konsep Produksi Menurut Ahlinya. *accurate.id*.
- Nurliana Nasution, Feldiansyah Bakri Nasution, & Hasan, M. A. (2023). PKM PELATIHAN PEMBUATAN WEB BERBASIS FRAMEWORK CODEIGNITER UNTUK SISWA SMK. *J-COSCIS: Journal of Computer Science Community Service*, 3(1). <https://doi.org/10.31849/jcscis.v3i1.11001>
- Ramadhani, E., & Abidian, W. (2020). ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI PERLINDUNGAN HAK CIPTA DAN OTENTIKASI DOKUMEN MENGGUNAKAN TEKNIK ANALISIS KRİPTOGRAFI. *Journal of Appropriate Technology for Community Services*, 1(2). <https://doi.org/10.20885/jattec.vol1.iss2.art1>
- Saputri, Z. R., Oktavia, A. N., Ramdhani, L. S., & Suherman, A. (2019). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMESANAN MAKANAN BERBASIS WEB PADA CAFE SURABIKU. *Jurnal Teknologi dan Informasi*, 9(1). <https://doi.org/10.34010/jati.v9i1.1378>
- Sholihin, H., Sari, H. L., & Aspriyono, H. (2022). Implementasi Kriptografi Klasik Untuk Pengamanan Database Berbasis Web. *Jurnal Media Infotama*, 18(1).
- Sianipar, R. H. (2015). Pemrograman Javascript: Teori dan Implementasi. Penerbit *INFORMATIKA*.
- Suendri. (2018). Implementasi Diagram UML (Unified Modelling Language) Pada Perancangan Sistem Informasi Remunerasi Dosen Dengan Database Oracle (Studi Kasus: UIN Sumatera Utara Medan). *Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika*, 3(1).