

Teknik Informatika Multimedia

Sistem Informasi Pengelolaan Pesananan Pada Percetakan Kurnia Berbasis Web

Bepin Tio Dolok Saribu¹, Farindika Metandi², Yusni Nyura³

^{1,2,3}Teknologi Informasi, Teknik Informatika Multimedia, Politeknik Samarinda, samarinda, Indonesia

INFORMASI ARTIKEL

Diterima Redaksi: 28 Juli 2025

Revisi Akhir: 29 Juli 2025

Diterbitkan Online: 1 Agustus 2025

KATA KUNCI

Pengelolaan Pesanan, Sistem Informasi, Website, Percetakan

Keywords:

Order Management, Information Systems, Website, Printing

KORESPONDENSI

E-mail: bepintio98@gmail.com

A B S T R A K

Pengelolaan pesanan di era digital memberikan peluang bagi perusahaan untuk meningkatkan kemudahan layanan dan kepuasan pelanggan melalui pemanfaatan sistem informasi berbasis web. Namun, hingga saat ini Percetakan Kurnia masih menggunakan metode konvensional, yang kerap menyebabkan keterlambatan proses, kesalahan pencatatan pesanan, serta kesulitan dalam melacak status pesanan. Permasalahan ini berdampak negatif terhadap kepuasan pelanggan, efisiensi operasional, dan tingkat profitabilitas perusahaan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi pengelolaan pesanan berbasis web guna menyederhanakan alur bisnis, mulai dari penerimaan hingga pengiriman pesanan. Metode penelitian yang digunakan adalah metode Waterfall, yang terdiri dari tahapan analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, hingga pengujian. Teknologi yang digunakan meliputi PHP dan JavaScript sebagai bahasa pemrograman, serta CSS untuk pengaturan tampilan antarmuka. Desain antarmuka dibuat menggunakan wireframe sebagai panduan awal dalam menentukan tata letak dan alur navigasi sistem. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah Sistem Informasi Pengelolaan Pesanan yang diterapkan pada Percetakan Kurnia. Sistem ini mampu meminimalkan kesalahan, mempercepat proses produksi, serta memberikan pembaruan otomatis kepada pelanggan. Berdasarkan hasil pengujian menggunakan metode Black Box Testing, seluruh fitur dalam sistem berfungsi sesuai dengan yang diharapkan.

A B S T R A C T

Order management in the digital era offers companies the opportunity to enhance service convenience and customer satisfaction through the implementation of web-based information systems. However, Percetakan Kurnia still relies on conventional methods, which often lead to delays, order recording errors, and difficulties in tracking order status. These issues negatively affect customer satisfaction, operational efficiency, and company profitability. This study aims to design a web-based order management information system to streamline business processes from order receipt to delivery. The research employs the Waterfall method, consisting of requirement analysis, design, implementation, and testing stages. The technologies used include PHP and JavaScript as programming languages, with CSS for interface styling. The interface design is guided by wireframes to outline the initial layout and system flow. The outcome of this research is an Order Management Information System developed for Percetakan Kurnia. The system is designed to minimize errors, accelerate production time, and provide automatic updates to customers. Based on the results of Black Box Testing, all system features function as expected.

PENDAHULUAN

Di era digital saat ini, banyak perusahaan percetakan telah beralih ke sistem informasi berbasis web untuk mengelola pesanan secara lebih teratur. Sistem ini mampu menyederhanakan proses bisnis, mempercepat produksi, meminimalisasi kesalahan pencatatan, serta meningkatkan kepuasan pelanggan. Namun demikian, Percetakan Kurnia masih menggunakan metode konvensional dalam pengelolaan pesanan, yang mengakibatkan berbagai permasalahan seperti keterlambatan produksi, kesalahan pencatatan, dan kesulitan dalam melacak status pesanan secara *real-time*.

Penggunaan sistem pengelolaan pesanan berbasis digital memberikan berbagai keunggulan, di antaranya adalah kemudahan pelacakan setiap tahap proses pemesanan, pemberitahuan otomatis kepada pelanggan, dan peningkatan produktivitas operasional. Sistem ini memungkinkan pelanggan untuk melakukan pemesanan kapan saja dan dari mana saja, serta memperoleh pembaruan status pesanan secara langsung. Ketiadaan sistem tersebut di Percetakan Kurnia berdampak pada rendahnya akurasi layanan, peningkatan biaya operasional, dan penurunan kepuasan pelanggan.

Permasalahan tersebut mendorong perlunya pengembangan sistem informasi pengelolaan pesanan berbasis web yang terintegrasi dan memiliki struktur yang jelas. Sistem ini dirancang untuk mencakup fitur-fitur utama, seperti pencatatan pesanan, manajemen stok bahan baku, serta proses pengiriman hasil cetak. Penelitian ini menerapkan metode Waterfall, yang terdiri dari tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, dan pengujian. Teknologi yang digunakan mencakup HTML, PHP, CSS, dan JavaScript, dengan rancangan antarmuka awal disusun menggunakan wireframe sebagai panduan. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode Black Box untuk memastikan bahwa seluruh fitur berfungsi sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sistem informasi yang mampu mempermudah proses pengelolaan pesanan secara efektif dan efisien, serta mengurangi kesalahan dalam proses produksi. Hasil dari sistem ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan kinerja operasional Percetakan Kurnia dan kepuasan pelanggan secara keseluruhan.

TINJAUAN PUSTAKA

1. Website

Website, yang dalam bahasa Indonesia dikenal sebagai situs web, merupakan himpunan halaman digital yang saling terhubung dan memuat beragam informasi dalam bentuk data elektronik, seperti teks, gambar, suara, video, hingga animasi. Informasi tersebut diakses melalui jaringan internet dan ditampilkan melalui peramban (*browser*), sehingga memungkinkan pengguna untuk memperoleh informasi secara cepat dan interaktif. Menurut (Utami, 2021)

2. Hypertext Mark up Language (HTML)

HTML (*HyperText Markup Language*) merupakan bahasa markah standar yang digunakan untuk menyusun struktur dasar sebuah halaman web. Bahasa ini menggunakan tag yang ditulis di antara tanda kurung sudut (" $<$ " " $>$ ") yang berfungsi untuk memberi instruksi kepada peramban (*browser*) mengenai bagaimana elemen-elemen pada halaman web harus ditampilkan. HTML berperan sebagai kerangka utama dalam pembangunan sebuah situs web, sebelum dilakukan pengembangan lebih lanjut pada aspek estetika visual maupun fungsi interaktif. Dalam implementasinya, HTML sering dikombinasikan dengan teknologi lain seperti CSS (*Cascading Style Sheets*) guna menciptakan tampilan antarmuka yang lebih menarik, rapi, dan terorganisir.. (Sari, Azzahrah, et al., 2022)

3. Hypertext PreProcessor (PHP)

PHP adalah bahasa pemrograman berbasis skrip yang dieksekusi di sisi server (server-side scripting) dan umumnya disisipkan ke dalam dokumen HTML. Dengan konsep ini, seluruh kode PHP akan diproses di server, sedangkan pengguna hanya melihat hasil akhirnya dalam bentuk halaman HTML di peramban mereka, tanpa dapat mengakses kode sumber PHP itu sendiri. PHP juga dirancang untuk dapat terhubung dengan berbagai sistem basis data, menjadikannya sangat berguna dalam pengembangan halaman web yang dinamis dan interaktif. Awalnya, PHP merupakan akronim dari Personal Home Page, namun kini lebih dikenal sebagai bahasa standar dalam pengembangan aplikasi web. Dengan format eksekusi berbasis server, PHP menjadi salah satu pilihan utama untuk membangun aplikasi web yang cepat, responsif, dan terintegrasi dengan database. (Reksa Sugallu Hangga et al., 2024).

4. CSS

Cascading Style Sheets (CSS) adalah teknologi yang digunakan untuk mempercantik tampilan website dan telah digunakan secara luas selama bertahun-tahun. Dalam sebuah situs web, biasanya terdapat elemen seperti dokumen, gambar, dan teks. Dokumen yang dimaksud bukanlah file seperti PDF atau Word, melainkan berbentuk HTML dan CSS. Style sheets pada CSS merupakan file teks yang dapat diedit menggunakan berbagai aplikasi, dan digunakan untuk merancang tampilan dokumen, baik untuk keperluan cetak maupun tampilan digital. Dalam konteks website, style sheets tidak hanya berfungsi sebagai elemen desain visual, tetapi juga berperan penting dalam mengatur bagaimana halaman web ditampilkan dan ditafsirkan oleh browser. CSS dapat mengontrol keseluruhan tampilan sebuah website, termasuk warna, tata letak, dan tipografi. (Artaye Ketut et al., 2022)

5. Java Script

JavaScript merupakan salah satu bahasa pemrograman yang dikategorikan sebagai *client-side programming language*, yaitu bahasa pemrograman yang proses eksekusinya berlangsung di sisi klien (pengguna), tepatnya pada peramban (*browser*) yang digunakan. Hal ini berarti bahwa instruksi-instruksi JavaScript dijalankan secara langsung oleh perangkat pengguna, tanpa memerlukan pemrosesan dari sisi server. Kemampuan tersebut menjadikan JavaScript sebagai komponen penting dalam pengembangan halaman web yang interaktif dan responsif, karena memungkinkan terjadinya perubahan elemen antarmuka secara real-time berdasarkan interaksi pengguna. (Reksa Sugallu Hangga et al., 2024)

6. Metode Pengujian BlackBox

Black Box Testing merupakan salah satu metode dalam pengujian perangkat lunak yang berfokus pada pengujian fungsi-fungsi aplikasi tanpa mempertimbangkan struktur internal atau cara kerja bagian dalam sistem. Pengujian ini menilai apakah aplikasi berjalan sesuai dengan fungsionalitas yang diharapkan, berdasarkan input dan output yang dihasilkan. Metode ini dapat digunakan pada berbagai tahapan pengujian perangkat lunak, mulai dari pengujian unit, integrasi, sistem, hingga tahap penerimaan oleh pengguna. (Fahrezi et al., 2022)

7. phpMyAdmin

Menurut (Mahdiania et al., 2022) phpMyAdmin merupakan sebuah aplikasi berbasis web yang bersifat open-source dan dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP. Aplikasi ini dirancang untuk mempermudah proses administrasi dan manajemen basis data MySQL melalui antarmuka grafis yang dapat diakses melalui jaringan lokal maupun internet. Melalui phpMyAdmin, pengguna dapat melakukan berbagai operasi terhadap basis data, seperti pembuatan dan pengelolaan database, tabel, atribut (kolom), relasi antar tabel, indeks, manajemen pengguna, serta pengaturan hak akses (*permissions*) secara lebih efisien dan terstruktur.

8. MySQL

Menurut Zulfa & Wanda, (2023) MySQL merupakan salah satu sistem manajemen basis data relasional (Relational Database Management System/RDBMS) yang tersedia secara bebas melalui lisensi GPL (General Public License). Lisensi ini memberikan kebebasan kepada pengguna untuk memanfaatkan dan mendistribusikan MySQL, selama tidak dimodifikasi menjadi perangkat lunak tertutup (closed source) atau digunakan untuk kepentingan komersial tanpa izin. MySQL dibangun dengan mengadopsi SQL (Structured Query Language) sebagai bahasa standar dalam pengelolaan data, khususnya untuk proses penyimpanan, pengambilan, dan manipulasi data dalam basis data. Penggunaan SQL memungkinkan pengelolaan data dilakukan secara sistematis dan efisien. Sebagai sistem server basis data, MySQL dikenal memiliki kinerja yang tinggi, khususnya dalam mengeksekusi perintah query. Berdasarkan hasil pengujian, MySQL menunjukkan performa yang unggul, dengan kemampuan mengeksekusi query lebih cepat dibandingkan beberapa sistem basis data lainnya, seperti PostgreSQL dan Interbase.

9. WireFrame

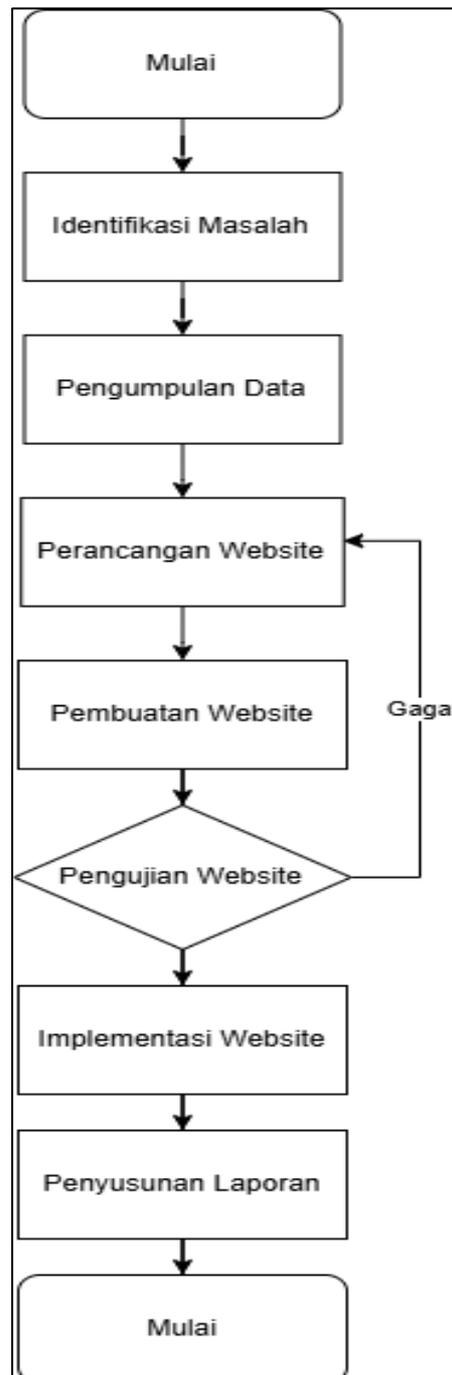
Menurut Vieri Rolando & Imbar Radiant Victor, (2022). Sebelum merancang desain sebuah aplikasi hal yang harus dibuat terlebih dahulu adalah wireframe. Wireframe adalah gambaran awal dalam sebuah bentuk kerangka sebagai acuan rancangan desain pada aplikasi yang akan dibuat.

10. Visual Studio Code

Menurut Anshori et al., (2023) Visual Studio Code adalah editor teks yang ringan namun memiliki kinerja tinggi, dikembangkan oleh Microsoft dan tersedia untuk berbagai sistem operasi seperti Windows, macOS, dan Linux. Editor ini secara bawaan mendukung bahasa pemrograman seperti JavaScript, TypeScript, dan Node.js. Selain itu, pengguna dapat memperluas dukungan bahasa pemrograman lainnya – seperti C++, C#, Python, Go, Java, dan PHP melalui pemasangan ekstensi atau plugin yang tersedia di Visual Studio Code Marketplace.

METODOLOGI

Berikut adalah tahapan penelitian yang menggunakan metode *Waterfall* seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1 di bawah ini



Gambar 1 Diagram Alir

Tahapan Penelitian Pembuatan Website Menggunakan Metode Waterfall

Dalam proses penelitian ini, penulis menggunakan metode Waterfall, yaitu model pengembangan perangkat lunak yang bersifat sekuensial, di mana setiap tahap dilaksanakan secara berurutan, menyerupai aliran air terjun. Tahapan dalam metode Waterfall meliputi: analisis kebutuhan, perancangan (desain), pengkodean (*generate code*), pengujian (*testing*), serta pemeliharaan (*support*).

Adapun tahapan penelitian menggunakan metode Waterfall dalam pengembangan sistem informasi pengelolaan pesanan di Percetakan Kurnia adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi Masalah
Pada tahap ini, penulis melakukan identifikasi permasalahan yang terjadi dalam proses pengelolaan pesanan dan penyampaian informasi di Percetakan Kurnia. Proses ini dilakukan melalui wawancara langsung dengan pihak karyawan guna memperoleh gambaran nyata mengenai kendala yang dihadapi.
2. Pengumpulan Data
Tahapan ini bertujuan untuk mengumpulkan data yang relevan sebagai dasar dalam merancang solusi atas permasalahan yang ditemukan, khususnya terkait pengelolaan pesanan dan informasi pemesanan.
3. Perancangan Website
Berdasarkan data yang telah dikumpulkan, penulis melakukan perancangan sistem dalam bentuk website. Perancangan dilakukan dengan memperhatikan kebutuhan pelanggan dan kondisi operasional Percetakan Kurnia.
4. Pembuatan Website
Pada tahap ini, penulis mulai pelaksanaan bangun website dengan mengimplementasikan desain serta spesifikasi sistem yang telah dirumuskan sebelumnya, berdasarkan data yang diperoleh melalui tahapan pengumpulan data.
5. Pengujian Website
Website yang telah dibuat diuji untuk memastikan bahwa seluruh fungsi berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan sistem pengelolaan pesanan di Percetakan Kurnia.
6. Implementasi Website
Setelah pengujian selesai, website diimplementasikan secara langsung di lingkungan operasional Percetakan Kurnia dan siap digunakan oleh pihak terkait.
7. Penyusunan Laporan
Tahap akhir dari proses penelitian ini adalah menyusun laporan skripsi yang berisi dokumentasi dari seluruh tahapan penelitian dan pengembangan sistem informasi pengelolaan pesanan.

Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang penulis gunakan sebagai berikut :

1. Observasi
Observasi akan dilakukan untuk memantau proses pengelolaan barang di Percetakan Kurnia.
2. Wawancara
Wawancara akan dilakukan dengan pihak terkait di Percetakan Kurnia untuk memperoleh informasi mengenai kemudahan maupun kendala yang dialami dalam proses pengelolaan pesanan. Melalui wawancara ini, penulis diharapkan dapat memahami permasalahan secara lebih mendalam dan merumuskan solusi yang tepat guna mengatasi permasalahan tersebut.
3. Studi Literatur
Peneliti mencari sumber referensi yang mendukung dan terkait dengan penelitian ini untuk mendukung dalam memahami konsep dasar penelitian ini.
4. Kusioner
Peneliti membagikan kusioner kepada pelanggan sebagai sumber yang mendukung tentang hasil penelitian ini

Analisis Data

Metode analisis data pada Website Pengelolaan Pesanan dilakukan melalui penyebaran kuesioner kepada pelanggan maupun pengguna uji coba (*tester*) *website*. Instrumen kuesioner disusun menggunakan Skala Likert, yang memungkinkan responden diminta untuk memilih salah satu dari empat opsi jawaban yang paling merepresentasikan tingkat penilaian mereka terhadap sistem yang diuji. Pilihan jawaban terdiri dari: Sangat Tidak Baik (1), Tidak Baik (2), Baik (3), dan Sangat Baik (4).

Tabel 1 Skala Likert

Nilai	Deskripsi
5	Sangat Baik
4	Baik
3	Netral
2	Buruk
1	Sangat Buruk

Perhitungan total skor skala Likert dapat dilakukan menggunakan rumus berikut.

$$Y = \frac{X}{\text{Skor ideal}} \times 100\%$$

Tabel 2 Tabel Keterangan Rumus

Skor Ideal = nilai maksimum × Jumlah Responden
Y = Nilai presentase yang di cari
X = Jumlah dari hasil perkalian nilai setiap jawaban dengan responden
N = Nilai dari setiap jawaban
R = Jumlah responden

Nilai akhir perhitungan index akan dinilai menggunakan interval yang sudah ditetapkan pada tabel 3

Tabel 3 Interval Penilaian

Kriteria	Index(%)
Sangat Baik	84% - 100%
Baik	68% - 84%
Netral	52% - 68%
Tidak Baik	36% - 52%
Sangat Tidak Baik	20% - 36%

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Kebutuhan

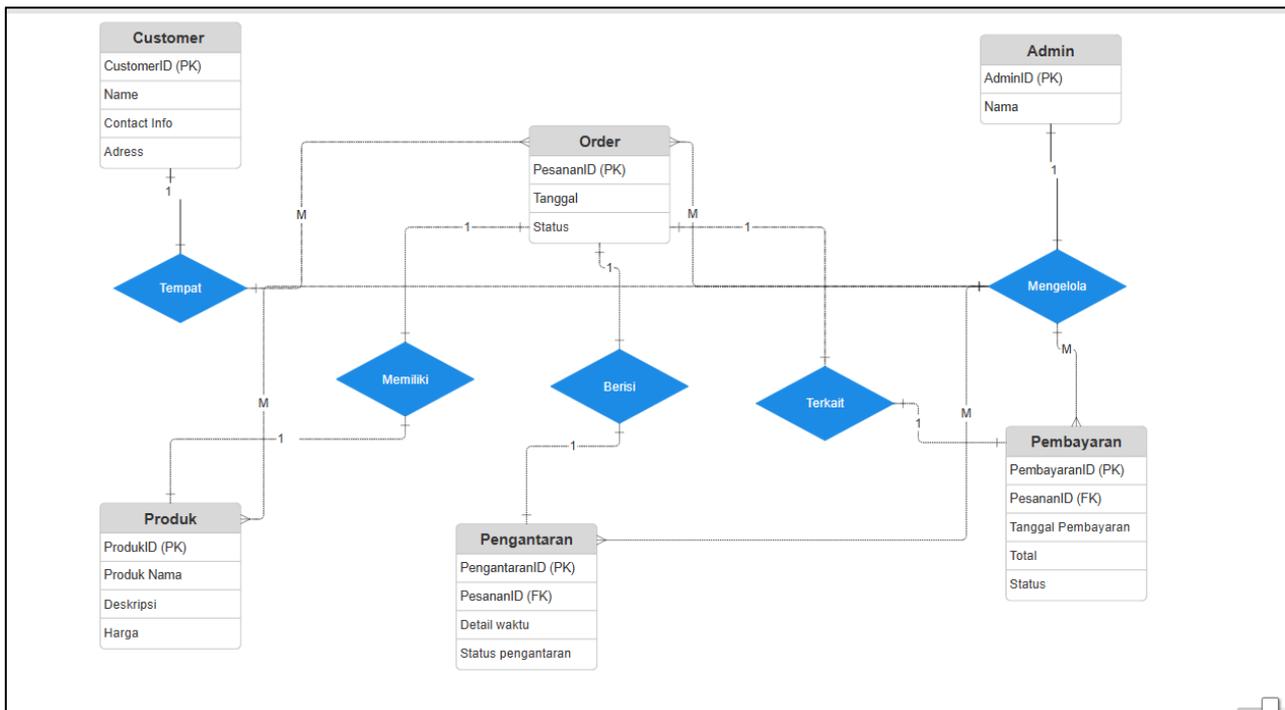
Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap kebutuhan sistem yang akan dikembangkan. Berdasarkan hasil wawancara dengan pemilik Percetakan Kurnia, diperoleh informasi mengenai sejumlah fitur utama yang perlu tersedia dalam aplikasi, antara lain:

1. Fitur pemesanan layanan secara online, yang mencakup pemesanan untuk produk dan jasa seperti peralatan tulis, jasa sablon, serta jasa sewa studio.
2. Sistem manajemen layanan oleh admin, yang memungkinkan admin untuk menambah, mengubah, dan menghapus data layanan.
3. Fitur laporan pemasukan, yang dapat menampilkan data pendapatan berdasarkan periode tertentu, seperti mingguan, bulanan, dan tahunan.
4. Antarmuka pengguna yang intuitif dan responsif, sehingga mudah diakses dan digunakan pada berbagai jenis perangkat.

Perancangan Sistem

Pada tahap ini Perancangan Website berisi tentang perancangan antarmuka *WIREFRAME*, *ERD* dan *DFD*

1. ERD



Gambar 2 ERD

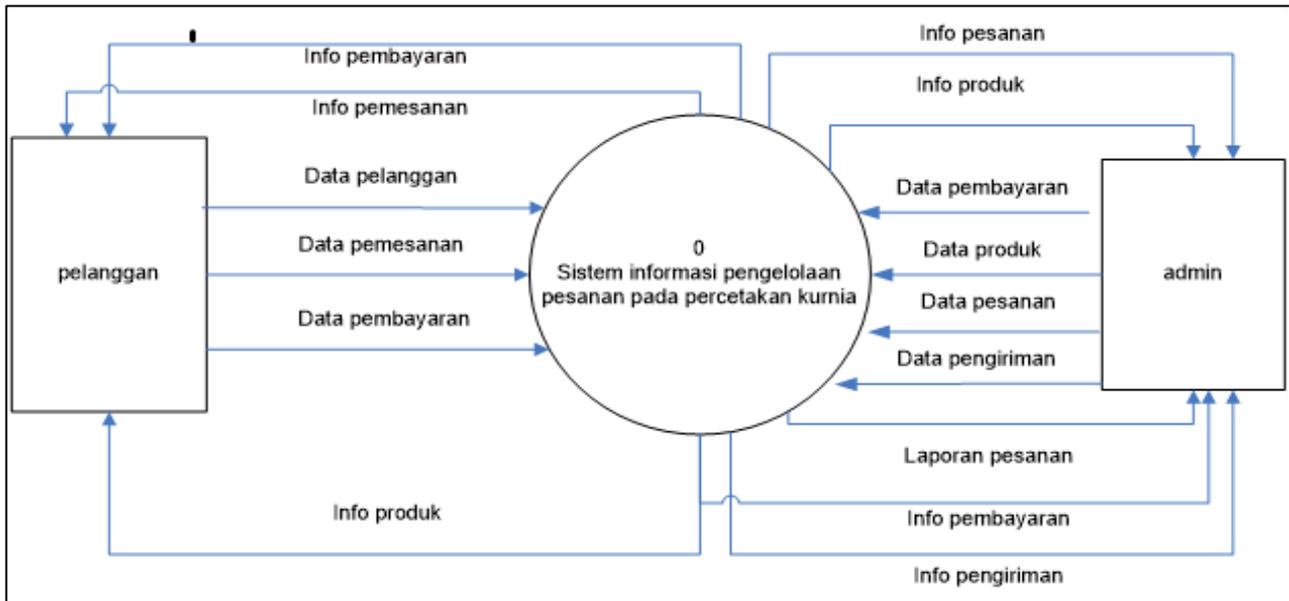
Pada gambar 2 pesanan di Percetakan Kurnia. Dalam sistem ini, entitas *Customer* memiliki atribut seperti *CustomerID* sebagai *Primary Key*, *Name*, *Contact Info*, dan *Address*. Pelanggan dapat membuat satu atau lebih pesanan melalui hubungan 1 dengan entitas *Order* memiliki atribut seperti *PesananID* sebagai *Primary Key*, *Tanggal*, dan *Status*. Setiap pesanan dapat berisi satu atau lebih *Produk*, yang dihubungkan melalui entitas lemah *Bersisi*, dengan hubungan *M* (satu pesanan dapat mencakup banyak produk, dan satu produk dapat berada di banyak pesanan). Entitas *Produk* memiliki atribut *ProdukID* sebagai *Primary Key*, *Produk Nama*, *Deskripsi*, dan *Harga*.

Selain itu, pesanan dapat memiliki informasi pengantaran yang dikelola oleh entitas *Pengantaran*, yang dihubungkan melalui hubungan 1 dengan *Order*. *Pengantaran* memiliki atribut seperti *PengantaranID*

sebagai *Primary Key*, PesananID sebagai *Foreign Key*, Detail waktu, dan Status pengantaran. Setiap pesanan juga memiliki data pembayaran yang dikelola oleh entitas Pembayaran dengan hubungan 1, di mana satu pesanan dapat memiliki beberapa pembayaran. Entitas Pembayaran memiliki atribut PembayaranID sebagai *Primary Key*, PesananID sebagai *Foreign Key*, Tanggal Pembayaran, Total, dan Status.

Sistem ini juga melibatkan entitas Admin, yang bertugas mengelola pesanan melalui hubungan 1 dengan entitas lemah Mengelola. Entitas Admin memiliki atribut seperti AdminID sebagai *Primary Key* dan Nama. ERD ini menunjukkan bagaimana berbagai entitas saling terhubung untuk mendukung operasional sistem, seperti pelacakan pesanan, pembayaran, pengantaran, dan manajemen produk secara terstruktur.

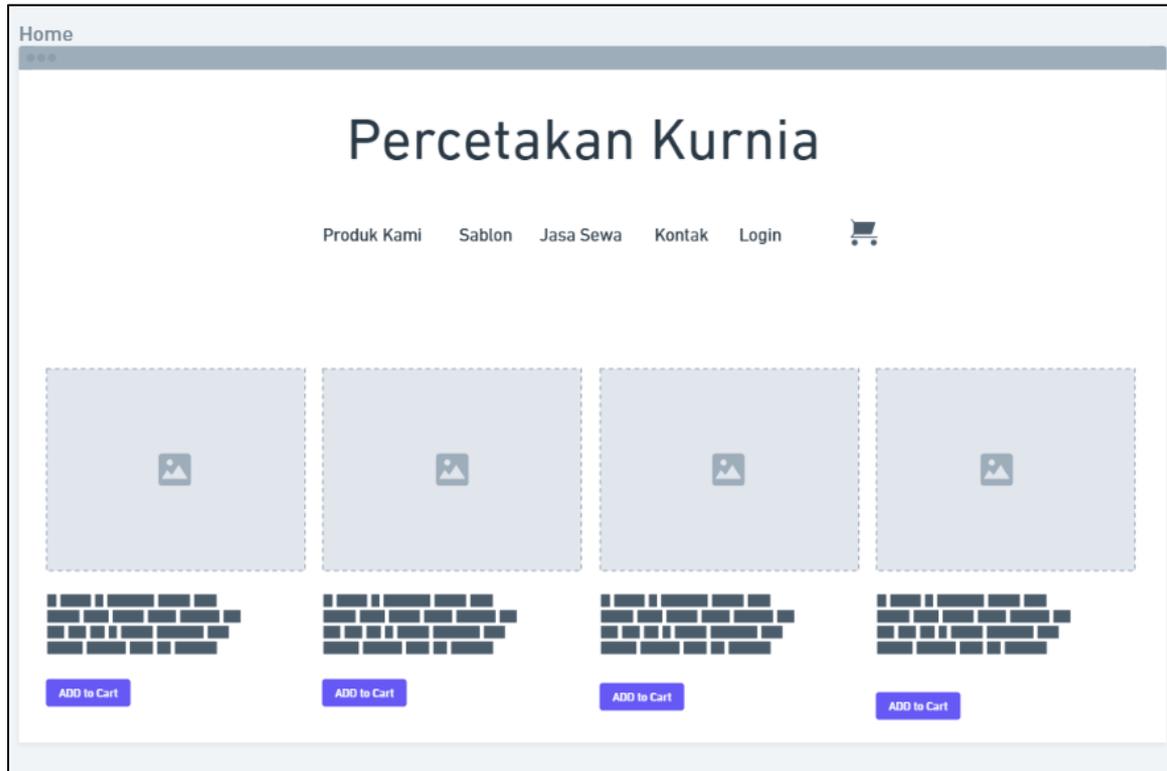
2. DFD



Gambar 3 DFD

Gambar 3 ini menggambarkan alur data dalam sistem informasi pengelolaan pesanan pada percetakan Kurnia, dengan dua entitas utama, yaitu pelanggan dan admin. Pelanggan mengirimkan info pemesanan dan pembayaran serta menerima info produk, sedangkan admin mengelola data pesanan, produk, pembayaran, dan pengiriman. Sistem menerima data dari pelanggan dan admin, memprosesnya, lalu menghasilkan laporan pesanan serta memberikan info yang relevan kepada kedua entitas sesuai kebutuhan konsumen.

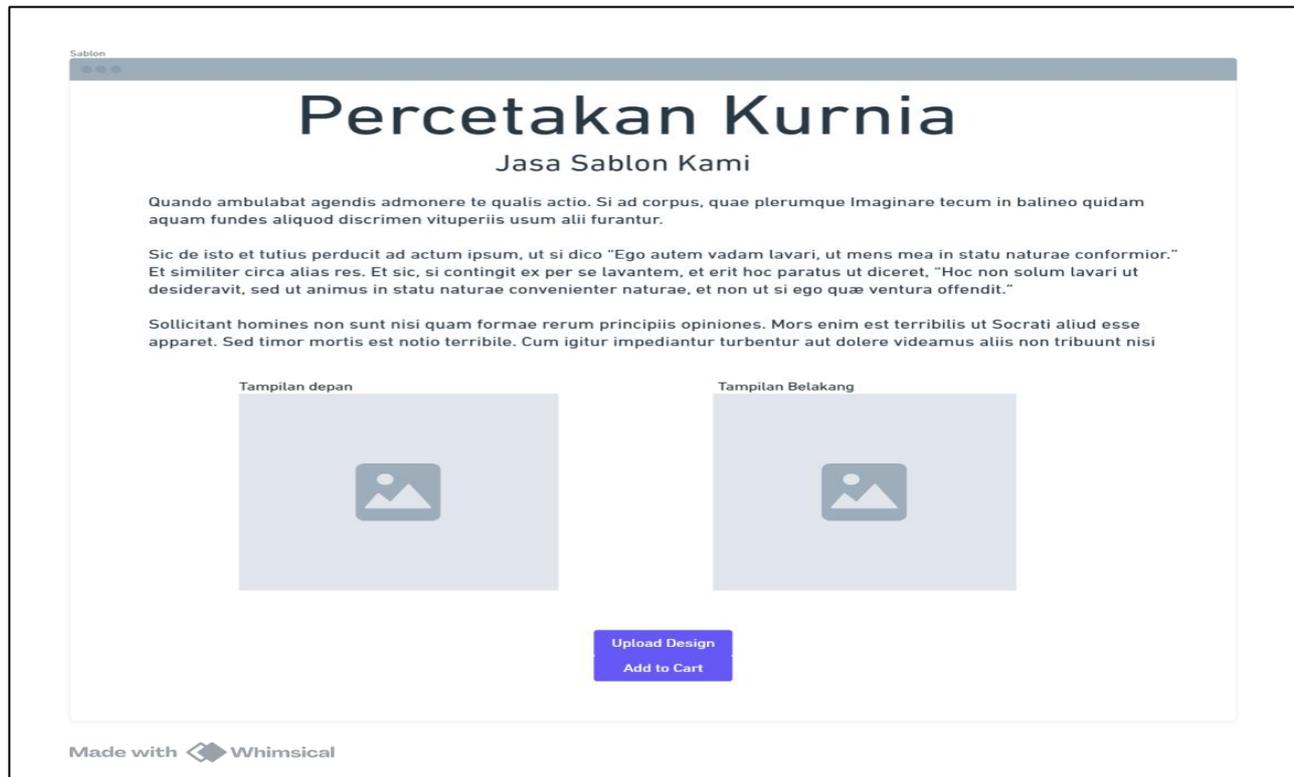
3. Wireframe



Gambar 4 Wireframe Halaman Utama

Gambar 4 ini menampilkan tata letak utama *website* Percetakan Kurnia. Pada bagian atas terdapat *header* dengan nama perusahaan serta menu navigasi yang mencakup Produk Kami, Sablon, Kontak, dan Login. Terdapat juga ikon keranjang belanja untuk memudahkan pengguna mengakses item yang telah konsumen pilih.

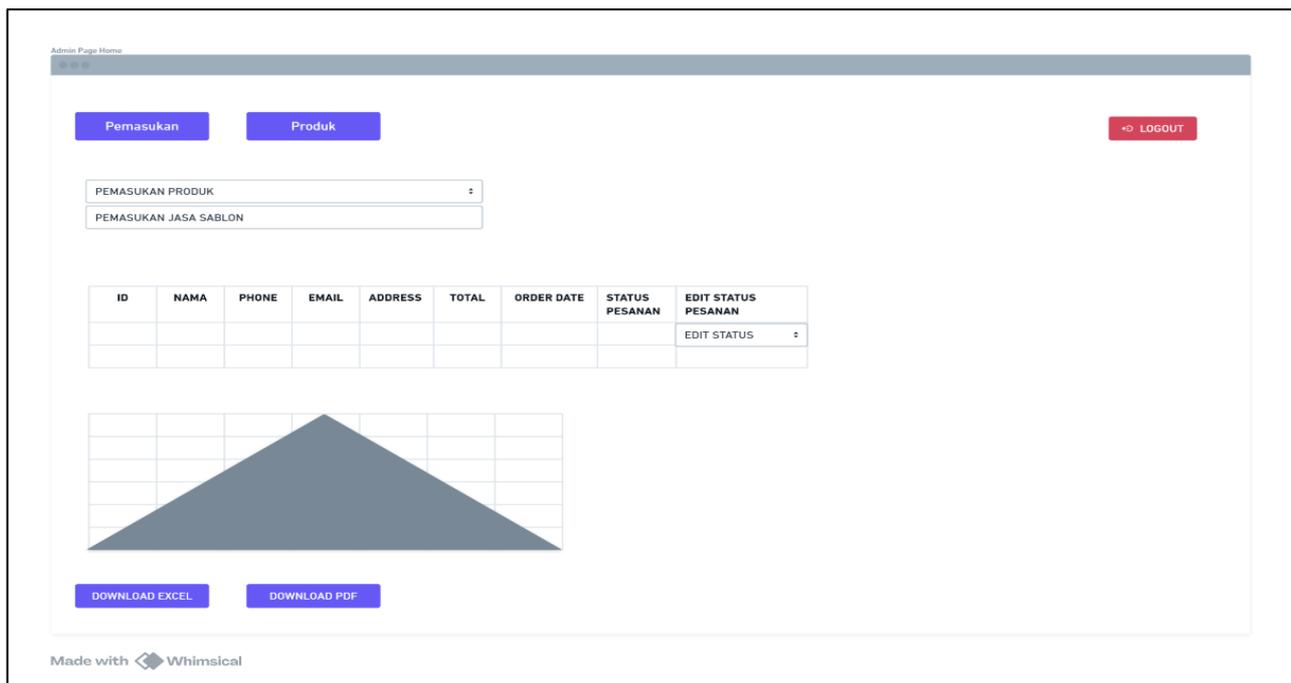
Bagian utama halaman berfungsi sebagai galeri produk, menampilkan gambar produk beserta deskripsi singkat dan tombol "Add to Cart" yang memudahkan proses pembelian. Desain ini dirancang agar responsif, sehingga dapat diakses dengan baik di berbagai perangkat.



Gambar 5 Wireframe Halaman Sablon Baju

Pada gambar 5 menampilkan struktur dasar antarmuka *website* "Percetakan Kurnia" dengan fokus pada layanan sablon. Di bagian atas, terdapat judul utama "Percetakan Kurnia" yang diikuti oleh subjudul "Jasa Sablon Kami," yang berfungsi sebagai identitas visual perusahaan sekaligus menyampaikan fokus layanan yang ditawarkan. Bagian tengah halaman didedikasikan untuk dua area pratinjau, yaitu "Tampilan Depan" dan "Tampilan Belakang," yang berfungsi sebagai tempat bagi pengguna untuk melihat hasil desain yang akan dicetak. Simbol gambar dalam kotak ini menunjukkan bahwa pengguna dapat mengunggah dan menampilkan desain konsumen di kedua sisi produk.

Di bagian bawah halaman, terdapat tombol "Upload Design" yang memungkinkan pengguna mengunggah file desain konsumen ke dalam sistem, serta tombol "Add to Cart" yang menyediakan akses untuk menambahkan produk ke dalam keranjang belanja. Desain *wireframe* ini dirancang agar sederhana dan Memprioritaskan kemudahan navigasi dan pengalaman pengguna.



Gambar 6 WireFrame Halaman Admin

Gambar 6 ini menunjukkan antarmuka web untuk manajemen pemasukan dan produk. Di bagian atas, terdapat dua tab utama, yaitu Pemasukan dan Produk, yang memungkinkan pengguna untuk beralih antara kategori data. Di bawah tab tersebut, terdapat *dropdown* untuk memilih jenis pemasukan, seperti Pemasukan Produk dan Pemasukan Jasa Sablon. Di tengah layar, ada tabel yang mungkin digunakan untuk menampilkan data pemasukan sesuai pilihan, dengan opsi *Edit Status* untuk mengubah status data tertentu.

Pada bagian bawah tabel, terdapat grafik yang kemungkinan digunakan untuk menampilkan visualisasi data pemasukan dalam bentuk grafik atau lainnya. Di bagian paling bawah, tersedia tombol *Download Excel* dan *Download PDF* yang memungkinkan pengguna untuk mengunduh data dalam format yang diinginkan. Di pojok kanan atas, ada tombol Logout berwarna merah untuk keluar dari sesi pengguna. Antarmuka ini dirancang untuk memudahkan pengelolaan, peninjauan, dan ekspor data pemasukan serta produk.

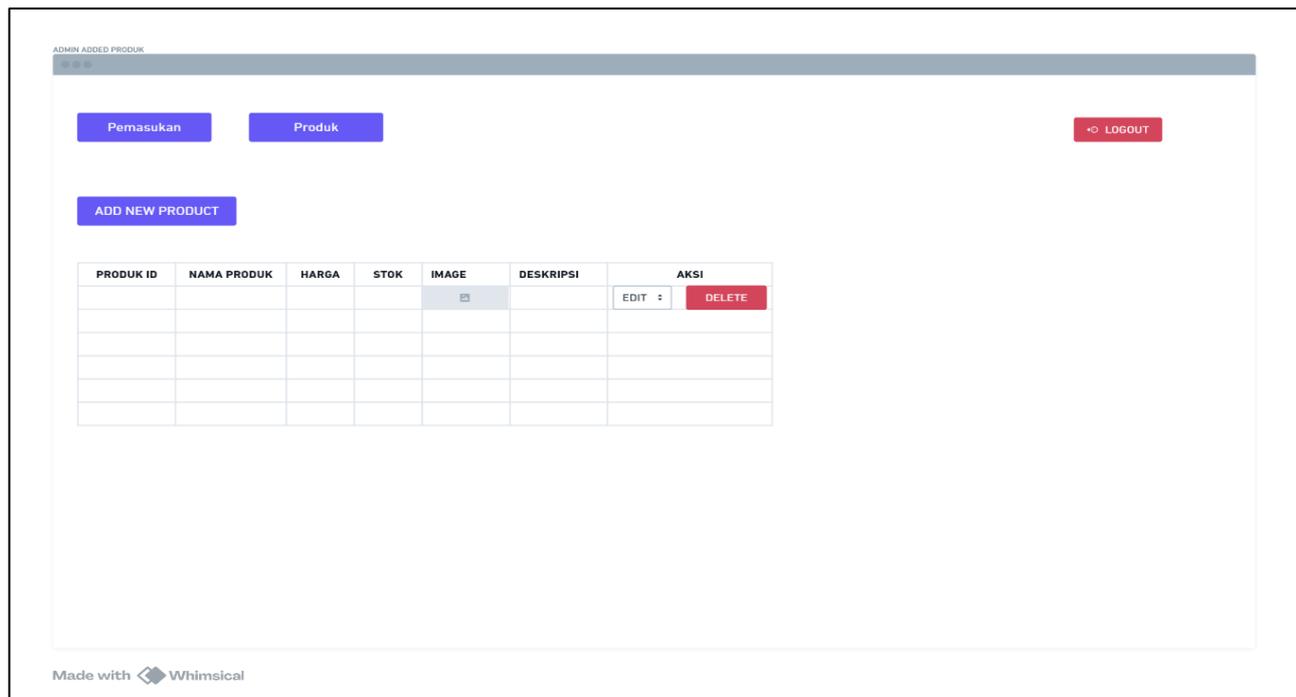
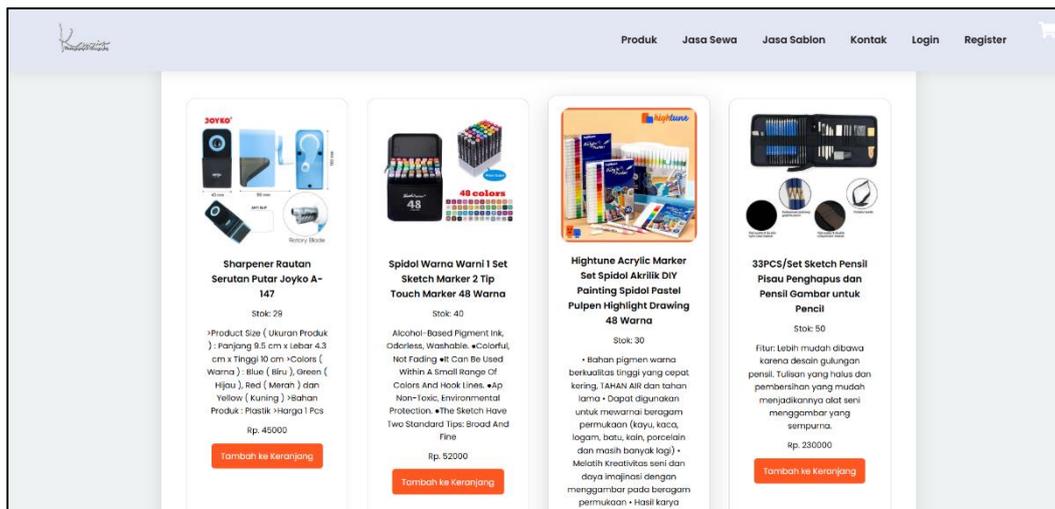


Figure 7 Wireframe Halaman Admin Mengelola Produk

Pada gambar 4.7 ini menampilkan antarmuka web untuk manajemen produk. Di bagian atas, terdapat dua tab utama, Pemasukan dan Produk, yang memungkinkan pengguna untuk beralih antara dua kategori manajemen data. Di bawah tab tersebut, ada tombol *Add New Product* berwarna biru yang memungkinkan pengguna menambahkan produk baru ke dalam sistem.

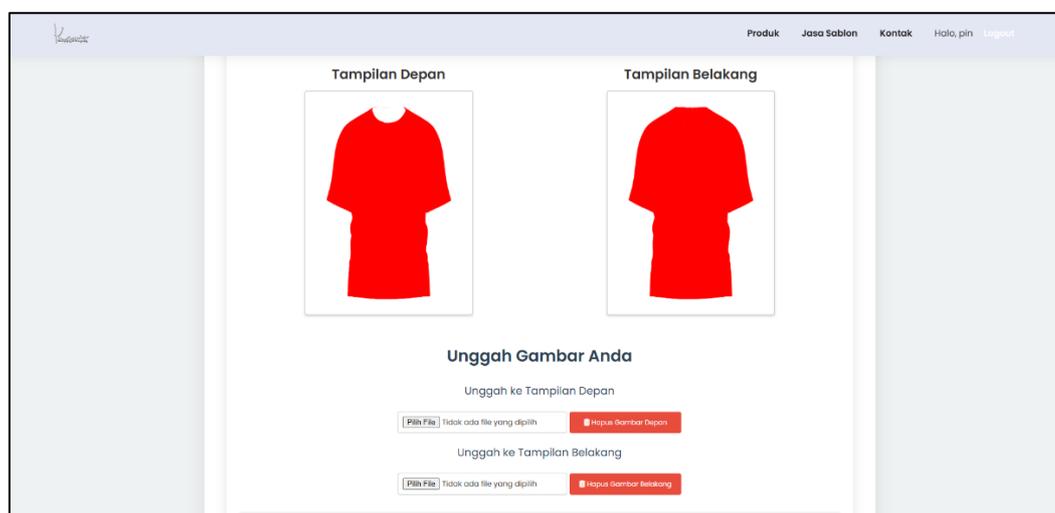
Tabel di bawahnya menampilkan rincian produk dengan kolom Produk ID, Nama Produk, Harga, Stok, *Image*, Deskripsi, dan Aksi. Di kolom Aksi, terdapat dua tombol untuk setiap baris: Edit untuk mengubah informasi produk dan *Delete* yang berwarna merah untuk menghapus produk. Di pojok kanan atas terdapat tombol *Logout* berwarna merah untuk keluar dari akun pengguna. Antarmuka ini dirancang untuk memudahkan pengguna dalam menambah, mengedit, atau menghapus data produk.

Implementasi Website



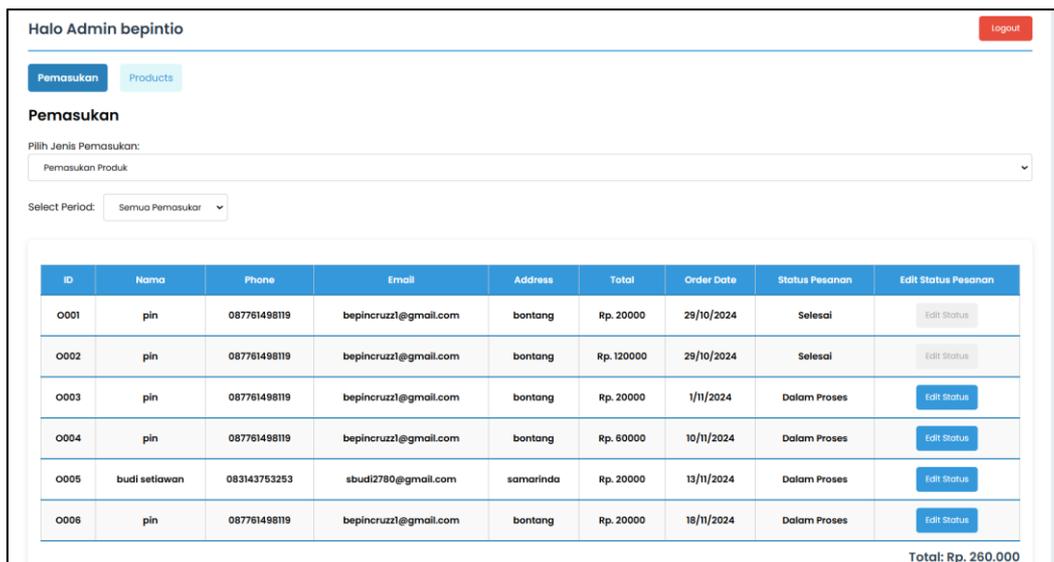
Gambar 8 Halaman Utama Produk Website

Pada gambar 8 menampilkan hasil antarmuka produk dari website Percetakan Kurnia dengan desain yang bersih dan teratur. Menggunakan sistem grid yang rapi, setiap produk ditampilkan dalam bentuk etalase yang memuat gambar produk, informasi detail seperti nama, stok, spesifikasi singkat, dan harga. Setiap etalase dilengkapi dengan tombol "Tambah ke Keranjang" berwarna oranye yang menonjol, memudahkan pengguna untuk melakukan pembelian. Di bagian atas terdapat navigasi yang memuat menu-menu penting seperti Produk, Jasa Sablon, dan Kontak, serta informasi pengguna yang sedang login. Penggunaan warna putih sebagai latar belakang memberikan fokus pada produk yang ditampilkan, menciptakan pengalaman browsing yang nyaman bagi pengguna.



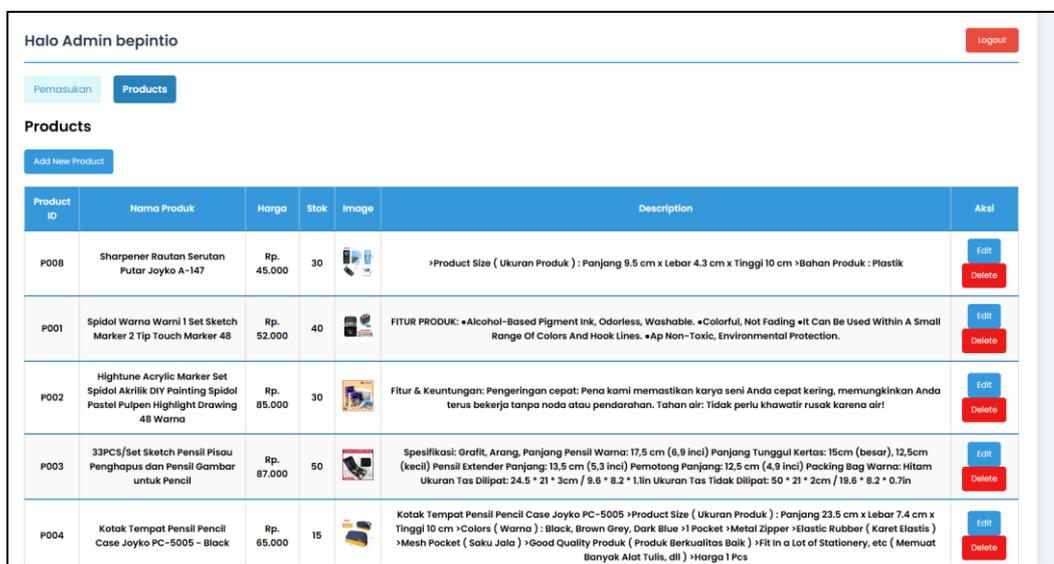
Gambar 9. Halaman Fitur Sablon Pada Jasa Sablon

Pada gambar 9 menampilkan hasil antarmuka produk dari website Percetakan Kurnia dengan desain yang bersih dan teratur. Menggunakan sistem grid yang rapi, setiap produk ditampilkan dalam bentuk etalase yang memuat gambar produk, informasi detail seperti nama, stok, spesifikasi singkat, dan harga. Setiap etalase dilengkapi dengan tombol "Tambah ke Keranjang" berwarna oranye yang menonjol, memudahkan pengguna untuk melakukan pembelian. Di bagian atas terdapat navigasi yang memuat menu-menu penting seperti Produk, Jasa Sablon, dan Kontak, serta informasi pengguna yang sedang login. Penggunaan warna putih sebagai latar belakang memberikan fokus pada produk yang ditampilkan, menciptakan pengalaman browsing yang nyaman bagi pengguna.



Gambar 10. Halaman Fitur Admin

Pada gambar 10 adalah hasil jadi antarmuka pengelolaan data pemasukan, yang menampilkan tabel berisi informasi lengkap seperti ID, nama pelanggan, kontak, alamat, total pembayaran, tanggal pesanan, serta status pesanan. Admin dapat memfilter data berdasarkan jenis pemasukan dan periode waktu tertentu. Selain itu, terdapat tombol *Edit Status* untuk memperbarui status pesanan secara langsung. Di bagian bawah, sistem juga menghitung total pemasukan secara otomatis, sehingga mempermudah admin dalam memantau dan mengelola data pemasukan secara mudah.



Gambar 11. Halaman Fitur Admin Mengelola Produk

Pada Gambar 11 ini adalah hasil jadi manajemen produk yang dirancang untuk admin, menampilkan daftar produk lengkap dengan informasi seperti ID produk, nama, harga, stok, gambar, dan deskripsi. Admin dapat dengan mudah mengelola produk menggunakan tombol *"Edit"* dan *"Delete"* yang tersedia, serta menambahkan produk baru melalui fitur *"Add New Product."* Tampilan yang sederhana ini mempermudah pengelolaan stok barang.

Pengujian Website

Tahap pengujian ini bertujuan untuk memastikan Website Pengelolaan pesanan berfungsi dengan baik sesuai dengan yang diharapkan oleh peneliti dan memenuhi kebutuhan pengguna. Metode yang diterapkan adalah *Black Box Testing*, yaitu pengujian yang berfokus pada fungsi website tanpa memperhatikan kode programnya. Proses pengujian dilakukan dengan menjalankan website dan memberikan berbagai input yang ditentukan pada setiap fitur yang ada. Adapula hasil yang dikeluarkan dibandingkan dengan hasil yang diharapkan. Berikut adalah tabel yang menunjukkan hasil pengujian tersebut.

Tabel 4 Pengujian Halaman Utama

Skenario	Tindakan	Fungsi	Output	Hasil
Navigasi Produk	Klik Produk pada header untuk menuju daftar produk	Memunculkan daftar produk	Mengarahkan pada halaman Produk sesuai dengan harapan	Berhasil
Navigasi Jasa Sewa	Klik Jasa Sewa pada header	Halaman Penyewaan studio dan barang	Mengarahkan pada halaman Jasa Sewa sesuai dengan yang diharapkan	Berhasil
Navigasi Jasa Sablon	Klik Jasa Sablon pada header	Halaman Jasa Sablon	Mengarahkan pada halaman Jasa Sablon sesuai yang diharapkan	Berhasil
Navigasi Login/ Register	Klik login/register pada header	Mengarahkan konsumen untuk login/register	Mengarahkan sesuai yang diharapkan	Berhasil

Tabel 4 menggambarkan hasil pengujian navigasi pada sebuah website. Pengguna diuji untuk mengakses berbagai fitur melalui header, seperti Produk, Jasa Sewa, Jasa Sablon, dan *Login/Register*. Setiap tindakan berhasil mengarahkan pengguna ke halaman yang sesuai dengan fungsi dan *output* yang diharapkan, menunjukkan bahwa semua fitur navigasi berjalan dengan baik

Tabel 5 Pengujian Halaman Utama Produk

Skenario	Tindakan	Fungsi	Output	Hasil
Memilih produk	Klik tambah ke keranjang	Menambahkan produk yang diinginkan kedalam keranjang	Berhasil Menambahkan Produk kedalam Keranjang sesuai yang diperintah	Berhasil
Check Out Pesanan	Klik keranjang	Menampilkan hasil pesanan yang ditambahkan	Memperlihatkan hasil pesanan yang ditambahkan	Berhasil

Pada tabel 5 menggambarkan pengujian fitur keranjang belanja pada website. Pada skenario Memilih Produk, tindakan klik "Tambah ke Keranjang" berhasil menambahkan produk ke keranjang sesuai fungsi dan output yang diharapkan. Selanjutnya, pada skenario Check Out Pesanan, klik "Keranjang" berhasil menampilkan hasil pesanan yang ditambahkan. Kedua fitur diuji dengan hasil sesuai harapan dan dinyatakan berhasil.

Tabel 6 Tabel Pengujian Halaman Jasa Sablom

Skenario	Tindakan	Fungsi	Output	Hasil
Mengupload gambar untuk tampilan depan atau belakang	Memilih file untuk diupload	Menampilkan hasil dari gambar yang diupload	Berhasil menunjukan gambar yang diupload	Berhasil
Check out baju	Klik tombol Check Out	Masuk dalam Tranasksi pembayaran	Berhasil untuk check out dan masuk dalam transaksi pembayaran	Berhasil

Pada tabel 6 menjelaskan pengujian fitur pada layanan Jasa Sablon. Pada skenario Mengupload Gambar, pengguna memilih file untuk diunggah, dengan fungsi menampilkan hasil dari gambar yang diunggah.

Pada skenario *Check Out* Baju, pengguna mengklik tombol "*Check Out*" untuk masuk ke proses transaksi pembayaran. Fungsinya adalah memastikan pengguna diarahkan ke halaman *check out*. *Output* menunjukkan bahwa proses ini berhasil, dengan hasil akhir juga dinyatakan berhasil. Tabel 6 ini menunjukkan bahwa kedua fitur diuji dan berfungsi sesuai harapan.

Tabel 7 Hasil dari tiap tiap kousinoner

Pertanyaan	Indeks Skor
1	89.23%
2	86.54 %
3	83.85 %
4	79,62%
5	83,46%

Dari Tabel 7 berdasarkan interval penilaian pada tabel 3 dapat disimpulkan bahwa keseluruhan aspek adalah Sangat Baik/Puas

KESIMPULAN DAN SARAN

Sistem Informasi Pengelolaan Pesanan Pada Percetakan Kurnia Berbasis Web telah dirancang untuk menyelesaikan permasalahan yang sebelumnya proses pengelolaa pesanan dilakukan secara manual. Sistem ini meningkatkan pengelolaan pesanan dengan fitur fitur utama seperti pemesanan online, pengelolaan stok, dan laporan pemasukan. Implementasi menggunakan teknologi seperti PHP, JavaScript, dan MySQL memastikan sistem dapat berjalan dengan baik sesuai kebutuhan. Berdasarkan pengujian menggunakan metode Black Box, semua fitur sistem berfungsi sesuai yang diharapkan. Hasil kuesioner juga menunjukkan bahwa pengguna merasa puas dengan kemudahan navigasi, desain, dan keandalan sistem. Secara keseluruhan, sistem ini berhasil meminimalkan kesalahan, mempercepat waktu operasional, dan meningkatkan kepuasan pelanggan.

Adapun saran dari peneliti yang ingin ditingkatkan seperti :

1. Pengembangan Fitur Tambahan

Peneliti ingin mengembangkan fitur Sablon Baju yang lebih mudah untuk dilihat dan lebih menarik bagi konsumen.

2. Optimalisasi Antarmuka Pengguna (UI/UX)

Meskipun desain antarmuka sudah dinilai baik, tetap disarankan untuk mengoptimalkan responsivitas sistem pada berbagai perangkat, termasuk smartphone, agar dapat menjangkau lebih banyak pengguna.

3. Pemeliharaan Sistem

Disarankan untuk melakukan pemeliharaan sistem secara teratur guna memastikan performa tetap optimal dan mengantisipasi potensi gangguan teknis di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

Daftar Pustaka ditulis mengikuti format *IEEE style* berikut:

- [1] J. A. Utami, *BAB II Landasan Teori: 2.1 Website*, Universitas Siliwangi, 2021. [Online]. Available: <http://repositori.unsil.ac.id/5226/6/5.%20BAB%20II.pdf>.
- [2] Sari, I. P., Azzahrah, A., Qathrunada, I. F., Lubis, N., & Anggraini, T. (2022). Perancangan Sistem Absensi Pegawai Kantoran Secara Online pada Website Berbasis HTML dan CSS. *Blend Sains Jurnal Teknik*, 1(1), 8-15. <https://doi.org/10.56211/blendsains.v1i1.66>
- [3] Reksa Sugallu Hangga, Daulay Nelly Khairani, & Santoso Budi. (2024). *System Informasi Penjualan Online Berbasis Web Menggunakan Metode CRM(Customer Relationship Management) Pada Perusahaan Showroom Mobil Intan Mobilindo* <https://doi.org/10.31284/j.jreec.2024.v4i2.6637>
- [4] Artaye Ketut, Widakdo Dika Tondo, & Wahyudi Danu. (2022). *SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENGELOLAAN LAPORAN KERJASAMA BERBASIS WEB* <https://doi.org/10.53625/jirk.v2i3.3142>.
- [5] Fahrezi, A., Salam, F. N., Ibrahim, G. M., Syaiful, R. R., & Saifudin, A. (2022). Pengujian Black Box Testing pada Aplikasi Inventori Barang Berbasis Web di PT. AINO Indonesia. <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/logic>
- [6] Mahdiania Diania, Alfitri Lubis Indah, Taufik Ahmad (2022). *PENDAFTARAN WASIT BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL PADA KANTOR DINAS PEMUDA DAN OLAHRAGA KOTA MEDAN*
- [7] Zulfa, I., & Wanda, R. (2023). *KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer Rancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Website Menggunakan PHP dan MySQL*. *Media Online*, 3(4), 393-399. <https://djournals.com/klik>
- [8] Anshori, M., Widya, A., Wijaya, Y. A., & Hasbullah, K. A. W. (2023). *Aplikasi Monitoring Unsur Hara Lahan Pertanian Berbasis Android*. In *Exact Papers in Compilation* (Vol. 5, Issue 4).
- [9] Vieri Rolando, & Imbar Radiant Victor. (2022). *Rancangan Tampilan Aplikasi Data Proses Produksi Penjualan Baja*