

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN ONLINE PADA TOKO ALMIRA SHOP

Afrasim Yusta^{1*}, Penny Hendriyati², Adimas Rizki Purwanto³

^{1,2,3}Sekolah Tinggi Teknologi Ilmu Komputer (STTIKOM) Insan Unggul

afrasimyusta@gmail.com*, pennyhendriyati@gmail.com,
adimasrizki926@gmail.com

ABSTRAK

Sebuah usaha penjualan saat ini menghadapi tantangan signifikan akibat sistem penjualan manual yang digunakannya. Toko Almira Shop saat ini masih dalam pelayanan penjualannya masih manual sehingga menyebabkan berbagai kendala, seperti kesalahan pencatatan transaksi, keterlambatan pengolahan data penjualan, dan kesulitan dalam menyusun laporan keuangan yang akurat, yang semuanya menghambat efektivitas operasional penjualan dan berdampak pada kepuasan pelanggan. Sistem penjualan online dirancang menggunakan metode pengembangan Waterfall, agar memudahkan dalam pengembangannya, yang terdiri dari tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi dan pengujian unit, integrasi dan pengujian sistem, serta operasi dan pemeliharaan. Pengembangan sistem ini mencakup bahasa pemrograman PHP, dan fitur-fitur seperti login, registrasi, pemesanan, pembayaran, tracking order, transaksi penjualan, pesanan, kode promo, dan pengelolaan produk. Pengujian sistem menggunakan Black Box Testing mengkonfirmasi bahwa seluruh fungsionalitas yang dirancang, termasuk fitur login, registrasi, pengelolaan data produk, kategori, merek, transaksi, dan tracking order, telah bekerja dengan benar dan sesuai dengan spesifikasi kebutuhan.

Kata kunci: Sistem Penjualan Online, Waterfall, Tracking Order, Transaksi Penjualan, Pesanan

1 Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi yang pesat telah mendorong berbagai sektor usaha untuk beradaptasi dengan sistem berbasis digital, termasuk dalam dunia perdagangan. Dalam era digital ini, toko-toko *konvensional* dituntut untuk menerapkan sistem yang lebih *efektif* dan *efisien* guna meningkatkan kualitas layanan serta daya saing mereka. Salah satu aspek penting dalam operasional toko adalah kemudahan dalam layanan dan pembayaran yang dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja. (Yusta, 2026:15).

Toko Almira Shop merupakan usaha yang bergerak dalam bidang perdagangan yaitu menyediakan perlengkapan bayi yang saat ini masih menggunakan sistem manual dalam proses penjualannya. Sistem ini sering kali menghadapi berbagai kendala, seperti kesalahan pencatatan transaksi, keterlambatan dalam pengolahan data penjualan, serta kesulitan dalam menyusun laporan keuangan yang akurat.

Sistem ini diharapkan mampu mempermudah pengelolaan data penjualan, mempercepat proses pemesanan dan pembayaran, mengurangi risiko kesalahan pencatatan serta menyediakan laporan yang lebih akurat dan sistematis. Dengan adanya sistem yang dirancang dan diimplementasikan secara tepat,

2 Landasan Teori

Pengertian Perancangan

Menurut Nurcahyanie, (2024:104) Perancangan adalah suatu proses yang bertujuan untuk menganalisis, menilai, memperbaiki dan menyusun

suatu sistem, baik sistem fisik maupun non fisik yang optimum untuk waktu yang akan datang dengan memanfaatkan informasi yang ada.

Pengertian Sistem Informasi

Menurut Cahyono (2023:5) Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai seperangkat prosedur yang mengumpulkan atau mengambil, memproses, menyimpan, dan menyebarkan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan organisasi, membuat dan mengontrol. Sistem informasi dapat berbasis manual atau berbasis komputer. Menurut Priyatna (2024:7) Sistem informasi adalah kumpulan komponen yang berinteraksi untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, kontrol, analisis, dan visualisasi dalam sebuah organisasi. Sistem ini mencakup tidak hanya Teknologi Informasi (TI) yang mengolah data, tetapi juga orang-orang yang menggunakannya, serta prosedur dan intruksi yang digunakan dalam pengumpulannya, pemrosesannya, dan penyebarannya.

Pengertian Penjualan

Menurut Kustiyahningsih *et al.*, (2023:1) Penjualan dapat diartikan sebagai bentuk aktifitas yang melibatkan penjual dan pembeli dengan tujuan bagi penjual yaitu mendapatkan keuntungan dan bagi pembeli mendapatkan jasa atau barang. Menurut Sartono, (2021:7) Penjualan adalah darah dari sebuah bisnis dan darah tersebut adanya di pelanggan, sehingga kalau pelanggan besar putus hubungan akan bisa membuat sulit suatu bisnis.

Pengertian Pemesanan (*Order*)

Menurut Saifudin, (2022:81) *Order* merupakan entitas umum dalam *file order* penjualan, artinya kumpulan informasi pada *file order* penjualan. Menurut Rizal *et al.*, (2024:34) *Order* adalah instruksi untuk

melakukan perdagangan baik penjualan maupun pembelian dengan menggunakan *broker* sebagai perantara di pasar, seorang *trader* bisa secara langsung melakukan transaksi.

Pengertian Laravel

Menurut Nurjaya *et al.*, (2021:1) Laravel adalah salah satu *framework* PHP yang membantu anda proses pengembangan *website* yang dapat digunakan secara gratis. Laravel dikembangkan oleh programmer asal amerika yang bernama Taylor Otwell dan diluncurkan sejak tahun 2011, kemudian mengalami pertumbuhan yang cukup *eksponensial*. Menurut Yasin dalam buku Nalendra *et al.*, (2021:10) Laravel adalah satu – satunya *framework* yang membantu untuk memaksimalkan penggunaan PHP di dalam proses pengembangan *website*.

3 Metodologi Penelitian

Perancangan

3.1. Flowchart Sistem Penjualan Toko Almira Shop

[illegible]

Gambar 2. Use Case Diagram

3.3. Struktur Tabel

Tabel 3.1 Users

Nama Field	Type	Length	Keterangan
Id	<i>Integer</i>	20	Id (<i>Primary Key</i>)
name	<i>Varchar</i>	255	Nama Pelanggan / Admin
email	<i>Varchar</i>	255	Email pelanggan / Admin
password	<i>Varchar</i>	255	<i>Password</i>
role	<i>Varchar</i>	20	Admin / Pelanggan
phone	<i>Varchar</i>	255	No Hp Pelanggan
address	<i>Text</i>		Alamat Pelanggan
Post_code	<i>Varchar</i>	255	Kode Pos Pelanggan
city	<i>Varchar</i>	255	Kota Pelanggan

Tabel 3.2 Categories

Nama Field	Type	Length	Keterangan
Id	<i>Integer</i>	20	Id (<i>Primary Key</i>)
nama_kategori	<i>Varchar</i>	255	Nama kategori
slug	<i>Varchar</i>	255	Tanda pengenal
icon	<i>Varchar</i>	255	<i>Icon</i>

Tabel 3.3 Brands

Nama Field	Type	Length	Keterangan
Id	<i>Integer</i>	20	Id (<i>Primary Key</i>)
nama_brand	<i>Varchar</i>	255	Nama brand
slug	<i>Varchar</i>	255	Tanda pengenal
logo	<i>Varchar</i>	255	Logo

Tabel 3.4 Products

Nama Field	Type	Length	Keterangan
Id	<i>Integer</i>	20	Id (<i>Primary Key</i>)
nama_produk	<i>Varchar</i>	255	Nama produk
slug	<i>Varchar</i>	255	Tanda pengenal

thumbnail	<i>Varchar</i>	255	<i>thumbnail</i>
deskripsi	<i>Text</i>		Deskripsi
harga	<i>integer</i>	20	Harga produk
category_id	<i>integer</i>	20	Relasi tabel kategori (<i>Foreign Key</i>)
brand_id	<i>integer</i>	20	Relasi tabel brand (<i>Foreign Key</i>)
is_popular	<i>Tinyint</i>	1	Popular/no popular
stock	<i>integer</i>	20	Stock produk

Tabel 3.5 Product Photos

Nama Field	Type	Length	Keterangan
Id	<i>Integer</i>	20	Id (<i>Primary Key</i>)
product_id	<i>Integer</i>	255	Relasi antar tabel produk (<i>Foreign Key</i>)
photo	<i>Varchar</i>	255	Foto produk

Tabel 3.6 Product Sizes

Nama Field	Type	Length	Keterangan
Id	<i>Integer</i>	20	Id (<i>Primary Key</i>)
product_id	<i>Integer</i>	255	Relasi antar tabel produk (<i>Foreign Key</i>)
size	<i>Varchar</i>	255	Ukuran produk

Tabel 3.7 Cart

Nama Field	Type	Length	Keterangan
Id	<i>Integer</i>	20	Id (<i>Primary Key</i>)
User_id	<i>Integer</i>	20	Relasi antar tabel Users (<i>Foreign Key</i>)
Product_id	<i>Integer</i>	20	Relasi antar tabel produk
Product_size_id	<i>Integer</i>	20	Relasi antar tabel Product size
quantity	<i>Integer</i>	10	Jumlah produk yang dipesan

Tabel 3.8 Product Transactions

Nama Field	Type	Length	Keterangan
Id	<i>Integer</i>	20	Id (<i>Primary Key</i>)
User_id	<i>Varchar</i>	255	Relasi antar tabel users
quantity	<i>Integer</i>	20	Jumlah produk yang dipesan
product_id	<i>Integer</i>	20	Relasi antar tabel produk (<i>Foreign Key</i>)
product_size	<i>Varchar</i>	255	Relasi antar tabel produk size (<i>Foreign Key</i>)
sub total amount	<i>Integer</i>	20	Jumlah subtotal
grand total amount	<i>Integer</i>	20	Jumlah keseluruhan
discount amount	<i>Integer</i>	20	Jumlah diskon
promo_code_id	<i>Integer</i>	20	Kode promo (<i>Foreign Key</i>)
taking	<i>Varchar</i>	255	Metode pengambilan
is_paid	<i>Tinyint</i>	1	Validasi pembayaran
booking_trx_id	<i>Varchar</i>	255	Kode <i>unique order</i>
proof	<i>Varchar</i>	255	Bukti pembayaran

Tabel 3.9 Transaction Items

Nama Field	Type	Length	Keterangan
Id	<i>Integer</i>	20	Id (<i>Primary Key</i>)
Product_transaction_id	<i>Varchar</i>	255	Relasi antar tabel transaksi
Product_id	<i>Integer</i>	20	Relasi antar tabel produk
product_size_id	<i>Integer</i>	20	Relasi antar tabel produk size (<i>Foreign Key</i>)
quantity	<i>Varchar</i>	255	Jumlah item yang dipesan
Price_at_purchase	<i>Integer</i>	20	Harga produk yang dipesan

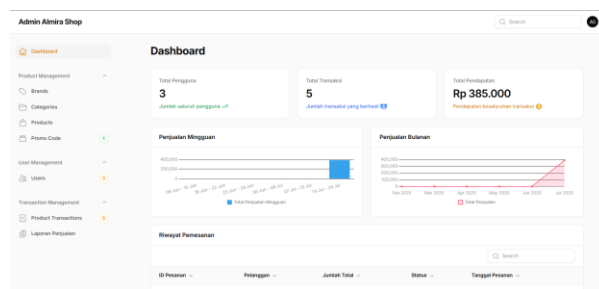
4 Hasil dan Pembahasan

4.1. Tampilan Login

Tampilan login admin adalah gerbang autentikasi utama yang dirancang untuk membatasi akses ke sistem administrasi. Login ini mengharuskan pengguna memasukkan email dan password yang valid.

4.2. Tampilan Dashboard Admin

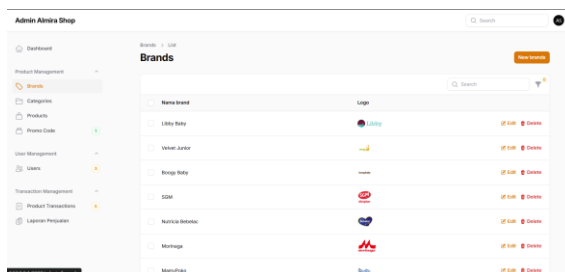
Dashboard ini menampilkan jumlah pengguna, total transaksi, total pendapatan, chart pendapatan bulanan, pendapatan minggu serta riwayat penjualan sehingga memungkinkan administrator untuk memperoleh gambaran umum secara cepat dan efisien mengenai operasional sistem.



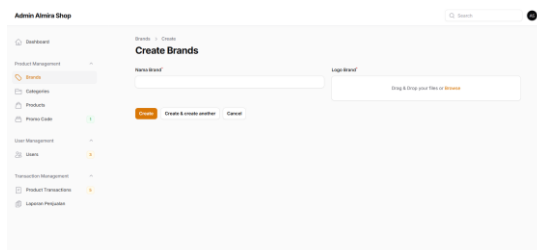
Gambar 4. Tampilan Dashboard Admin

4.3. Tampilan Data Brand

Tampilan Data Brand Produk adalah antarmuka dalam sistem (misalnya, panel admin atau halaman manajemen produk) yang dirancang untuk menampilkan, mengelola, dan memvisualisasikan informasi terkait merek atau *brand* produk yang dijual.



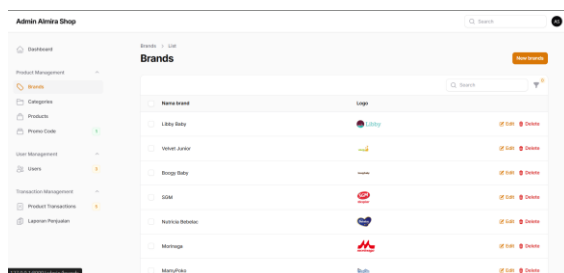
Gambar 5. Tampilan Data Brand



Gambar 6. Tampilan Data Brand

4.4. Tampilan Data Brand

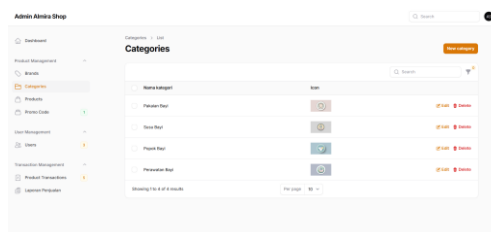
Tampilan Data Brand Produk adalah antarmuka dalam sistem (misalnya, panel admin atau halaman manajemen produk) yang dirancang untuk menampilkan, mengelola, dan memvisualisasikan informasi terkait merek atau *brand* produk yang dijual.



Gambar 7. Tampilan Data Brand

4.5. Tampilan Data Kategori

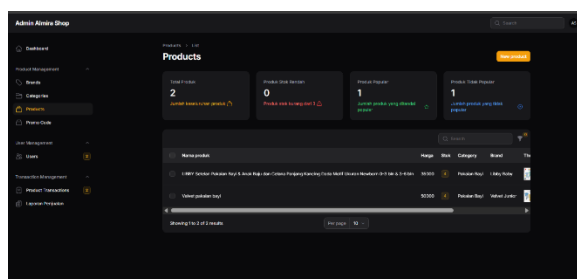
Tampilan kategori produk adalah untuk mengelola struktur kategorisasi produk yang ditawarkan. Melalui antarmuka ini, administrator dapat menambahkan kategori baru, memodifikasi nama kategori yang sudah ada, atau menghapus kategori yang tidak lagi relevan.



Gambar 8. Tampilan Data Kategori

4.6. Tampilan Data Produk

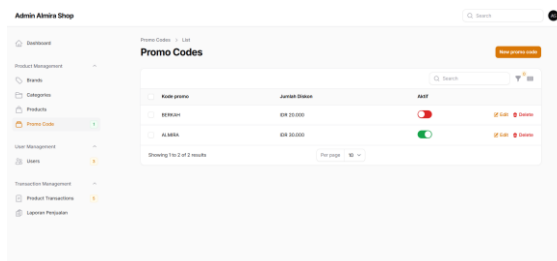
Pada Tampilan Data Produk, administrator memiliki kapabilitas penuh untuk mengelola inventaris produk. Modul ini memungkinkan administrator untuk memasukkan data produk baru (meliputi nama, deskripsi, harga, stok, gambar, brand dan kategori terkait), memperbarui informasi produk yang telah ada, serta menghapus data produk.



Gambar 9. Tampilan Data Produk

4.7. Tampilan Data Promo Code

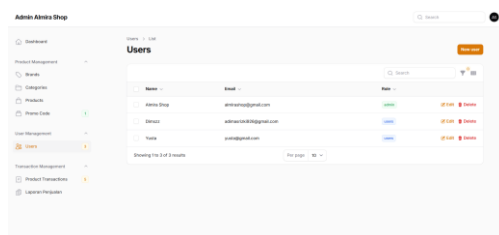
Tampilan Data Kode Promo adalah antarmuka dalam sistem yang dirancang khusus untuk menampilkan, mengelola, dan memvisualisasikan semua informasi terkait kode promosi atau diskon yang tersedia.



Gambar 10. Tampilan Data Promo Code

4.8. Tampilan Data Users

Tampilan Data Users (Pengguna) menyediakan fungsionalitas bagi administrator untuk mengelola daftar pengguna yang terdaftar dalam sistem. Administrator dapat melihat detail profil pengguna, mengatur atau mengubah hak akses dan peran pengguna



Gambar 11. Tampilan Data Users

4.9. Tampilan Transaksi Penjualan

Tampilan Transaksi Penjualan menampilkan daftar komprehensif dari seluruh transaksi atau pesanan yang telah terjadi dalam sistem. Administrator dapat meninjau detail setiap transaksi, termasuk informasi pembeli, item produk yang dipesan, total nilai transaksi, status pembayaran, dan status pengiriman

Order Transaction ID	Customer Name	Total Amount	Jumlah Pesanan	Status
ALMIR-820404040404-000007000001	Stella	IDR 15,000.00	1	Success
ALMIR-040404040404-000007000002	Stella	IDR 45,000.00	3	Success
ALMIR-040404040404-000007000003	Stella	IDR 15,000.00	1	Success
ALMIR-040404040404-000007000004	Stella	IDR 15,000.00	1	Success
ALMIR-040404040404-000007000005	Stella	IDR 15,000.00	1	Success
Total		IDR 100,000.00	7	

Gambar 12. Tampilan Transaksi Penjualan

4.10. Tampilan Data Laporan Penjualan

Tampilan Laporan Penjualan adalah modul analitik yang dirancang untuk menyajikan data dan insight terkait performa penjualan. Administrator dapat menghasilkan laporan berdasarkan periode waktu tertentu (misalnya, harian, mingguan, bulanan), mengidentifikasi produk terlaris, dan total pendapatan

Order ID	Nama Pelanggan	Email Pelanggan	Telepon Pelanggan	Status
ALMIR-820404040404-000007000001	Stella	stellak@sttikom-iu.ac.id	081500000000	Success
ALMIR-040404040404-000007000002	Stella	stellak@sttikom-iu.ac.id	081500000000	Success
ALMIR-040404040404-000007000003	Stella	stellak@sttikom-iu.ac.id	081500000000	Success
ALMIR-040404040404-000007000004	Stella	stellak@sttikom-iu.ac.id	081500000000	Success
ALMIR-040404040404-000007000005	Stella	stellak@sttikom-iu.ac.id	081500000000	Success
Total				

Gambar 13. Tampilan Data Laporan Penjualan

4.11. Hasil Pengujian

Berdasarkan hasil pengujian Black Box Testing yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa sistem penjualan produk di Almira Shop secara umum telah berfungsi sesuai dengan fungsionalitas yang diharapkan. Semua skenario pengujian menunjukkan status "Valid", yang berarti sistem berhasil memproses setiap aksi yang dilakukan oleh aktor (Admin dan Pelanggan) serta menghasilkan respons yang sesuai. Ini menunjukkan bahwa sistem telah mampu memenuhi kebutuhan fungsional yang didefinisikan, seperti proses

login, registrasi, pengelolaan data produk dan kategori, pengelolaan transaksi, hingga tampilan laporan penjualan

5 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka penulis dapat memberikan kesimpulan bahwa Sistem penjualan baru telah berhasil dirancang dengan menggunakan metode pengembangan waterfall mulai dari flowchart sistem berjalan lalu di modelkan dengan UML (*Unified Modelling Language*). Sistem penjualan online ini dibangun sehingga dapat membantu dalam pencatatan transaksi secara akurat dan otomatis dan membantu efektivitas dalam proses pemesanan produk perlengkapan bayi dengan memusatkan data pesanan, mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk setiap transaksi, dan mempermudah admin dalam mengelola pesanan yang masuk.

6 Daftar Pustaka

- Adimas Ketut Nalendra, M. Mujiono, & Anang Widigdyo. (2021). *Monograf Penerapan Iptek Kontrol dan Monitoring Lingkungan Kandang Ayam Pedaging Berbasis Internet Of Things* (Tri Hidayati, ed.). Tangerang Selatan: PT. Mediatama Digital Cendekia.
- Muhammad Rizal, M. Shabri Abd. Majid, Said Musnadi, & A. Sakir. (2024). *Perilaku Investor Agresif Di Indonesia* (Maulidar Agustina, ed.). Banda Aceh: Syiah Kuala University Press.
- Saifudin. (2022). *Sistem Informasi Manajemen* (Suryanto, ed.). Magelang: Penerbit Pustaka Rumah Cinta.
- Sholihin, Nurjaya, & Maulana Ardhiansyah. (2021). *Membangun Web Dengan Framework Laravel 8* (Tri Hidayati, ed.). Tangerang Selatan:

Pascal Books

- Tony Sartono. (2021). *No Sales, No Business* (Oscar Wirawan, ed.). Penerbit PT Elex Media Komputindo.
- Yeni Kustiyahningsih, Fifin Ayu Mufarroh, Eza Rahmanita, Therezia Nazela, Emilia Kamila, Rofi Liyanan Ummaha, ... Zakkiya Fitri Nur Sa'adah. (2023). *Peningkatan Penjualan Melalui Aplikasi Penjualan Pada UMKM Batik Di Desa Telaga Biru Tanjung Bumi*. Malang: Media Nusa Creative.
- Yunia Dewie Nurcahyanie. (2024). *Perancangan Pengembangan Produk Berkelanjutan* (Moh Suardi, ed.). Sumatera Barat: Cv. Azka Pustaka.
- Yusta, Afrasim et all (2025). Sistem Informasi Booking Dengan Pendekatan Limitasi Waktu Pembayaran Down Payment (Studi Kasus Pada Jabarjer29 Photostudio), Jurnal Insan Unggul, 13(1), 8-19 <https://jurnal-iu.sttikom-iu.ac.id/index.php/01/id/article/view/174/168>.
- Yusta, Afrasim et all (2023), Sistem Informasi E-Commerce Baja Ringan PT. Lanang Telu Jaya Bersatu, Jurnal Insan Unggul, 11(2), 267-280 https://scholar.google.co.id/citations?view_op=view_citation&hl=id&user=m_oD_UgAAAAJ&sortby=pubdate&citation_for_view=m_oD_UgAAAAJ:3fE2CSJlrl8C.
- Yusta, Afrasim, et all (2022), Aplikasi Web MobileInteraktif Pemesanan Makanan dan Minuman Pada Cafe Rischoco, Sevana : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 1(2), 13-16, <https://e-sevana.sttikom-iu.ac.id/index.php/01/id/article/view/8/7>