

RANCANG BANGUN MARKETPLACE VINSTORE BERBASIS LARAVEL SEBAGAI PLATFORM JUAL BELI BARANG ANTIK

Daffa Danindra¹⁾, Fahri Octavian.¹⁾

1) Program Studi Teknik Informatika Institut Teknologi Indonesia

E-mail: DaffaDanindraaa@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini didorong oleh kebutuhan akan digitalisasi dalam transaksi penjualan, yang selama ini dilakukan secara manual, seringkali menimbulkan masalah dalam pencatatan, pengelolaan stok, dan keterbatasan akses pasar. Vinstore dirancang sebagai aplikasi pasar daring berbasis web yang memungkinkan pengguna untuk membeli produk dan membuka toko secara online, dengan tujuan menyederhanakan proses transaksi dan memperluas jangkauan pemasaran. Metode pengembangan sistem dilakukan menggunakan kerangka kerja Laravel dengan model arsitektur MVC, serta integrasi basis data MySQL untuk mengelola informasi pengguna, produk, toko, pesanan, dan keranjang belanja. Fitur utama yang dikembangkan meliputi pendaftaran pengguna dan toko, pengelolaan produk oleh penjual, sistem keranjang belanja, proses checkout, serta dasbor khusus untuk penjual dan administrator untuk memantau aktivitas transaksi. Pengujian sistem dilakukan melalui simulasi transaksi, mulai dari input produk hingga konfirmasi pesanan, serta validasi fungsi CRUD untuk setiap modul utama. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Vinstore mampu memberikan kemudahan bagi penjual dalam mengelola toko dan stok, serta bagi pembeli dalam melakukan transaksi dengan cepat dan terorganisir. Dengan demikian, Vinstore dapat menjadi solusi efektif dalam mendukung transformasi digital melalui proses jual beli online yang lebih efisien dan terstruktur.

Kata kunci: Marketplace, Laravel, E-commerce, Vinstore.

Pendahuluan

Kemajuan teknologi informasi telah membawa perubahan signifikan dalam cara masyarakat bertransaksi, beralih dari metode tradisional ke sistem digital. Kemunculan e-commerce telah menjadi solusi praktis yang memfasilitasi jual beli, menjadikannya lebih cepat, lebih efisien, dan menjangkau pasar yang lebih luas. Salah satu contoh konsep ini adalah VinStore, sebuah prototipe situs web e-commerce yang dirancang khusus untuk memfasilitasi jual beli barang antik dan koleksi bernilai sejarah. Tujuan utama pengembangan VinStore adalah menyediakan platform digital yang menghubungkan penjual dan pembeli barang antik secara aman, menarik secara visual, dan ramah pengguna. Seiring meningkatnya minat masyarakat terhadap barang koleksi dan produk vintage, kebutuhan akan platform transaksi daring yang andal dan mudah diakses juga meningkat. Situs web ini dikembangkan menggunakan Laravel sebagai kerangka kerja utama dan Tailwind CSS sebagai antarmuka yang mengutamakan utilitas. Kombinasi ini memungkinkan pengembangan antarmuka yang responsif, ringan, dan mudah dikustomisasi. Sistem ini juga mencakup berbagai fitur inti seperti manajemen produk, sistem keranjang belanja, proses pembayaran, autentikasi pengguna, dan dasbor khusus bagi penjual untuk memantau aktivitas toko mereka.

Studi Pustaka

Penelitian sebelumnya tentang pengembangan sistem e-commerce telah dilakukan dengan menggunakan berbagai pendekatan teknologi. Menurut Laudon dan Traver [1], e-commerce mencakup aktivitas bisnis yang dilakukan melalui internet untuk memfasilitasi jual beli elektronik. Laravel merupakan framework yang banyak digunakan dalam pengembangan aplikasi web karena mengadopsi arsitektur Model-View-Controller (MVC), yang memisahkan logika bisnis dari tampilan antarmuka pengguna. Hal ini membuat manajemen dan pemeliharaan sistem lebih terstruktur dan efisien [2]. Di sisi lain, Tailwind CSS menawarkan fleksibilitas tinggi dalam menciptakan antarmuka modern tanpa bergantung pada pustaka komponen yang kompleks, sehingga memudahkan pengembang untuk menciptakan desain yang unik dan adaptif [3]. Beberapa penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa kombinasi Laravel dan Tailwind CSS menawarkan keunggulan dalam hal efisiensi waktu pengembangan, pemeliharaan kode, dan konsistensi visual. Berdasarkan temuan ini,

penelitian ini mengimplementasikan kedua teknologi tersebut untuk membangun prototipe VinStore yang berfokus pada peningkatan pengalaman pengguna.

Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah **prototyping model** [4], karena pendekatan ini memberikan fleksibilitas dalam menerima masukan dari pengguna selama proses pengembangan berlangsung. Menurut [5], pendekatan iteratif seperti *prototyping* memungkinkan pengembang untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak melalui siklus interaksi berulang antara pengguna dan pengembang.

Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini dilakukan identifikasi kebutuhan sistem dari sisi pengguna dan penjual. Beberapa fitur utama yang dihasilkan meliputi sistem autentikasi pengguna, pengelolaan produk, keranjang belanja, proses checkout, dan dashboard untuk penjual.

Perancangan Sistem

Perancangan sistem mencakup dua aspek penting, yaitu desain basis data dan antarmuka pengguna. Basis data dibuat menggunakan **MySQL** dengan tabel utama seperti *users*, *products*, *orders*, dan *cart*. Desain antarmuka dibuat menggunakan **Figma**, kemudian diimplementasikan melalui **Tailwind CSS** untuk menghasilkan tampilan yang estetik dan responsif pada berbagai ukuran layar.

Implementasi

Proses implementasi menggunakan **Laravel versi 12** sebagai *backend framework* serta **Tailwind CSS** untuk *frontend styling*. Struktur kode mengikuti pola **MVC**, di mana logika aplikasi dipisahkan ke dalam *Controller*, *Model*, dan *View*. Fitur checkout terhubung langsung dengan sistem keranjang belanja untuk memproses transaksi secara otomatis.

Pengujian Sistem

Pengujian dilakukan menggunakan metode **black-box testing** guna memastikan setiap fungsi berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian mencakup proses login, registrasi, penambahan produk, manajemen stok, serta transaksi checkout.

Hasil dan Pembahasan

Hasil implementasi menghasilkan prototipe website VinStore dengan beberapa fitur utama sebagai berikut:

Halaman Beranda (*Home Page*)

Menampilkan hero section dengan desain modern, kategori produk antik, serta daftar produk populer. Tampilan dioptimalkan menggunakan grid responsif untuk berbagai perangkat.



Gambar 1. Home Page

Sistem Autentikasi

Pengguna dapat melakukan registrasi dan login dengan validasi sisi server menggunakan Laravel Auth.



Gambar 2. Login page

Dashboard Penjual

Penjual dapat menambahkan, memperbarui, dan menghapus produk, serta melihat daftar pesanan pelanggan. Dashboard ini menggunakan tampilan tabel interaktif yang memudahkan pengelolaan stok dan status pesanan.



Gambar 3. Dashboard penjual

Keranjang dan Checkout

Fitur keranjang belanja memungkinkan pengguna menambahkan produk sebelum melakukan transaksi. Proses checkout mendukung berbagai metode pembayaran seperti transfer bank dan e-wallet (simulasi).



Gambar 4. Fitur Keranjang

Desain Responsif dan Konsisten

Dengan Tailwind CSS, seluruh elemen antarmuka seperti navbar, tombol, dan form disusun konsisten dengan palet warna vintage modern, mencerminkan identitas visual VinStore.

Kesimpulan

Prototipe VinStore berhasil dikembangkan sebagai platform e-commerce berbasis Laravel dan Tailwind CSS dengan fitur utama seperti manajemen produk, keranjang belanja, proses checkout, dan dashboard penjual. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem ini berfungsi dengan stabil, responsif, dan memberikan pengalaman pengguna yang baik. Dari sisi tampilan, penggunaan Tailwind CSS terbukti mempercepat proses pembuatan desain sekaligus menjaga konsistensi estetika. Sementara itu, Laravel memberikan dukungan kuat dalam hal pengelolaan data dan keamanan autentikasi pengguna. Untuk pengembangan ke depan, disarankan agar sistem diintegrasikan dengan payment gateway nyata, dilengkapi fitur pelacakan pesanan, serta notifikasi otomatis, agar platform ini dapat berfungsi sebagai situs e-commerce komersial yang siap digunakan secara luas.

Daftar Pustaka

- [1] K. C. Laudon and C. G. Traver, E-Commerce: Business, Technology, Society. Pearson Education, 2021.
- [2] A. Rahman, B. Siregar, and D. Santoso, "Implementasi Laravel Framework dalam Pengembangan Aplikasi Web E-Commerce," Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi, vol. 10, no. 2, pp. 45–53, 2022.
- [3] M. Fathurrahman, "Penerapan Tailwind CSS dalam Pembuatan Desain Antarmuka Responsif," Jurnal Teknologi Informasi Terapan, vol. 7, no. 1, pp. 22–30, 2023.
- [4] R. S. Pressman, Software Engineering: A Practitioner's Approach. McGraw-Hill Education, 2019.
- [5] I. Sommerville, Software Engineering, 10th ed., Pearson Education, 2020.