

RINGKASAN

Desain Dan Pengembangan Sistem Pencarian Otomatis Untuk Toko Buku Berdasarkan Teknologi Web, IQBAL AMIN, NIM E31221360, Tahun 2025, Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Bapak Ely Mulyadi, SE, M.Kom (Dosen Pembimbing).

Pencarian buku di toko buku konvensional sering kali menjadi kendala utama baik bagi pelanggan maupun pengelola toko. Proses pencarian yang masih mengandalkan katalog fisik atau bantuan staf dirasakan kurang efisien dan memakan waktu, terutama ketika stok buku semakin banyak. Selain itu, ketidaktersediaan informasi *real-time* tentang ketersediaan buku sering menyebabkan kekecewaan pelanggan yang datang ke toko namun tidak menemukan buku yang dicari.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem pencarian otomatis berbasis web yang dapat memudahkan pelanggan dalam menemukan buku secara cepat dan akurat. Sistem ini menyediakan fitur pencarian multifungsi yang memungkinkan pengguna mencari buku berdasarkan judul, pengarang, kategori, atau kata kunci tertentu. Hasil pencarian ditampilkan secara *real-time* dan dilengkapi dengan informasi detail seperti ketersediaan stok, lokasi rak, dan sinopsis buku.

Pengembangan sistem menggunakan teknologi modern dengan Vue.js sebagai framework *frontend* untuk antarmuka yang interaktif, Express Node.js pada bagian *backend* untuk pengolahan data, serta *database* MySQL untuk menyimpan seluruh data buku. Sistem ini juga dilengkapi dengan panel admin yang memungkinkan pengelola toko untuk memperbarui data buku secara mudah dan *real-time*.

Pengujian sistem dilakukan melalui dua pendekatan utama: Black Box Testing untuk memverifikasi semua fungsi berjalan sesuai kebutuhan, serta *User Acceptance Test* (UAT) untuk mengukur kepuasan pengguna. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem berhasil berfungsi dengan baik, dengan tingkat akurasi pencarian mencapai 95% dan waktu respon rata-rata di bawah 2 detik.

UAT juga mengungkapkan respon positif dari pengguna, dimana 94% responden menyatakan sistem ini sangat memudahkan mereka dalam menemukan buku yang dicari.