Digital Research Transformation
Vol 2 No 2, 2026. p. 690-693.
E-ISSN : 3089-8684

PERANCANGAN WEBSITE SEBAGAI MEDIA PROMOSI DAN PEMESANAN PERABOTAN RUMAH TANGGA PADA SUTAN PERABOT

Bias Aulia Zeinta[1], Ade Agung Kurniawan[2], Riko Muhammad Suri[3]
Universitas Muhammadiyah Muara Bungo, Jambi, Indonesia
Email: bsaulznta@gmail.com

ABSTRAK

Sistem penjualan dan promosi yang berjalan pada usaha Sutan Perabot saat ini masih bersifat konvensional. Keterbatasan jangkauan pemasaran secara lokal serta proses pencatatan data pesanan, spesifikasi furnitur, dan transaksi keuangan yang dilakukan secara manual menjadikan pengelolaan toko rentan terhadap kesalahan pencatatan dan kurang efektif dalam menjangkau konsumen secara luas. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sebuah perangkat lunak berbasis web yang komprehensif sebagai media promosi digital dan sistem pemesanan perabotan rumah tangga dengan menerapkan model *made-to-order*. Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini adalah model *Research and Development (R&D)* dengan pendekatan pengembangan sistem *Waterfall*, yang melalui tahapan sistematis terstruktur mulai dari analisis kebutuhan, perancangan arsitektur, hingga implementasi kode. Aplikasi berbasis web ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan JavaScript, dengan sistem manajemen basis data MySQL. Selain itu, proses pengujian dan evaluasi fungsionalitas sistem dilakukan secara menyeluruh menggunakan metode *Black-Box Testing* guna menguji aspek perangkat lunak secara fungsional dan memastikan setiap modul serta fitur dapat berjalan sesuai dengan spesifikasi yang diharapkan. Hasil dari penelitian ini berupa aplikasi berbasis web yang dilengkapi dengan fitur Pemesanan Kustom untuk melakukan penyesuaian pesanan secara mandiri mulai dari pemilihan kategori furnitur, dimensi ukuran, material kayu, jenis finishing, hingga material kain, yang disertai mekanisme kalkulasi harga secara dinamis. Platform ini juga menyediakan fitur manajemen produk, pengelolaan data pesanan, verifikasi pembayaran, serta fasilitas komunikasi *chat* internal antara pelanggan dan pihak pengelola toko. Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa perangkat lunak berhasil diimplementasikan guna memperluas promosi digital Sutan Perabot dan menyederhanakan alur operasional manajemen toko secara keseluruhan. Berdasarkan hasil pengujian *Black-Box Testing*, seluruh modul fungsional pada sistem terbukti valid, stabil, dan siap mendukung kegiatan operasional toko secara nyata setiap hari.

Kata Kunci: Website, Media Promosi, Pemesanan, *Made-to-Order*, *Research and Development*, *Waterfall*, PHP, *Black-Box Testing*, Sutan Perabot.

ABSTRACT

Sutan Perabot currently relies on conventional sales and promotional methods. Limitations in local marketing reach, combined with manual processes for recording orders, furniture specifications, and financial transactions, make store management prone to errors and hinder the ability to reach a wider consumer base. This research aims to design and develop a comprehensive web-based application that serves as a digital promotional medium and a furniture ordering system utilizing a "made-to-order" model. The software development method employed is the Research and Development (R&D) model utilizing the Waterfall system development approach. This involves a structured, systematic process ranging from requirements analysis and architectural design to code implementation. The web-based application was built using PHP and JavaScript programming languages and the MySQL database management system. Furthermore, the system's functionality underwent thorough testing and evaluation using the Black-Box Testing method to verify functional aspects and ensure that all modules and features operate according to specifications. The outcome of this research is a web-based application featuring a Custom Ordering

function. This allows customers to independently customize orders, selecting furniture categories, dimensions, wood types, finishes, and fabric materials supported by a dynamic pricing calculation mechanism. The platform also includes features for product management, order data handling, payment verification, and an internal chat facility for communication between customers and store management. The study concludes that the software was successfully implemented to expand Sutan Perabot's digital promotion and streamline overall store management operations. Black-Box Testing results confirmed that all functional modules within the system are valid, stable, and ready to support daily store operations.

Keywords: *Website, Promotional Media, Ordering, Made-to-Order, Research and Development, Waterfall, PHP, Black-Box Testing, Sutan Perabot.*

PENDAHULUAN

Di tengah perkembangan teknologi informasi yang pesat, kehadiran digital telah menjadi kebutuhan krusial bagi setiap pelaku usaha untuk tetap bertahan. Teknologi digital memberi peluang bagi UMKM untuk menjangkau konsumen secara lebih luas, mengefisiensikan biaya promosi, serta menciptakan hubungan langsung dan interaktif dengan pelanggan (UNESCO, 2023). Salah satu unit usaha lokal yang menghadapi tantangan operasional konvensional adalah Sutan Perabot di Kabupaten Bungo. Usaha ini sepenuhnya menerapkan model bisnis berbasis pesanan kustom (*made-to-order*), sehingga proses produksi baru berjalan setelah adanya kesepakatan desain dengan konsumen.

Berdasarkan studi terdahulu oleh Azizah et al. (2023) dan Wijaya et al. (2024), penerapan sistem informasi berbasis web terbukti efektif membantu pelaku usaha meubel dalam memperluas jangkauan pasar, mengotomatisasi pencatatan transaksi, serta meningkatkan volume penjualan dibandingkan metode manual. Namun, penelitian-penelitian sebelumnya umumnya berfokus pada produk siap jual (*ready stock*). Kebaruan (*novelty*) dari penelitian ini terletak pada penyediaan fitur *Custom Furniture Builder* yang mengakomodasi karakteristik bisnis *made-to-order* dengan kalkulasi harga dinamis berdasarkan dimensi, jenis kayu solid, dan *finishing*, serta dilengkapi fitur *internal chat* dan verifikasi transfer manual untuk memusatkan administrasi toko

METODE PENELITIAN

Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini adalah model *Research and Development* (R&D) dengan pendekatan siklus pengembangan sistem *Waterfall* (Air Terjun). Tahapan penelitian meliputi:

1. Identifikasi Masalah: Pengamatan langsung terhadap proses bisnis konvensional di Sutan Perabot.
2. Pengumpulan Data: Dilakukan melalui metode observasi lapangan dan wawancara mendalam dengan pemilik usaha terkait kendala pencatatan pesanan dan pemasaran.
3. Perancangan Sistem: Pemodelan sistem menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) yang mencakup *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Class Diagram*, serta perancangan basis data relasional.
4. Implementasi: Penerjemahan desain ke dalam kode program menggunakan bahasa pemrograman PHP, JavaScript, HTML, CSS, serta pengelolaan basis data MySQL melalui phpMyAdmin.

5. Pengujian Sistem: Pengujian fungsionalitas menggunakan metode *Black-Box Testing* untuk memastikan seluruh modul berjalan valid sesuai spesifikasi.

PEMBAHASAN

Analisis dan Perancangan Sistem

Sistem informasi berbasis web yang dibangun dirancang dengan membagi hak akses menjadi dua aktor utama, yaitu Pelanggan dan Admin. Pelanggan dapat menjelajahi katalog digital, melakukan konfigurasi produk kustom (*Custom Builder*) secara interaktif, mengelola keranjang belanja, mengirim pesan konsultasi, serta mengunggah bukti transfer pembayaran. Sementara itu, admin memiliki kewenangan penuh pada panel kontrol (*dashboard*) untuk mengelola data produk, kategori, opsi material kayu, verifikasi pembayaran, pembaruan status linimasa produksi (*tracker*), hingga membalas pesan masuk dari pelanggan.

Implementasi Antarmuka dan Pengujian

Implementasi sistem menghasilkan antarmuka web yang responsif dan ramah pengguna (*user-friendly*). Fitur kalkulasi harga otomatis pada modul *Custom Builder* bekerja secara akurat dengan mengalikan parameter dimensi dan jenis material yang dipilih. Berdasarkan pengujian fungsionalitas menggunakan metode *Black-Box Testing*, diperoleh hasil pengujian sebagai berikut:

Tabel 1.
Hasil Pengujian Fungsional Sistem (*Black-Box Testing*)

No.	Modul / Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Kesimpulan
1.	Autentikasi (*Login* & *Register*)	Sistem memvalidasi kredensial dan hak akses pengguna secara akurat.	Sesuai
2.	*Custom Builder* & Kalkulasi Harga	Harga berubah secara dinamis sesuai konfigurasi dimensi dan material kayu.	Sesuai
3.	Pemesanan dan Keranjang	Data pesanan tersimpan rapi ke dalam basis data relasional.	Sesuai
4.	Unggah Bukti Pembayaran	Berkas foto struk berhasil diunggah dan status pesanan terperbarui.	Sesuai
5.	Internal Chat	Pesan dan lampiran gambar terkirim secara *real-time* antara user dan admin.	Sesuai
6.	Kelola Produk & *Tracker* (Admin)	Admin dapat menambah/edit produk serta memperbarui status produksi.	Sesuai

Sumber: *Data Olahan Penelitian (2026).*

Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fungsionalitas perangkat lunak telah berjalan dengan baik, valid, dan mampu memenuhi kebutuhan operasional Sutan Perabot secara efektif.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, perancangan website promosi dan pemesanan ini berhasil diimplementasikan untuk mengatasi permasalahan operasional konvensional di Sutan Perabot. Sistem berbasis web ini mempermudah perluasan jangkauan promosi melalui katalog digital, mengoptimalkan proses pemesanan *made-to-order* dengan kalkulasi harga otomatis, serta menyediakan fitur pelacakan status pesanan dan komunikasi *chat* terpusat. Berdasarkan pengujian *Black-Box Testing*, seluruh modul

sistem terbukti valid dan siap mendukung kegiatan operasional harian toko. Penulis mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing, pihak Universitas Muhammadiyah Muara Bungo, serta pemilik Sutan Perabot atas dukungan dan bantuan selama penelitian ini berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

Azizah, S., Wahono, R. S., & Maulindar, J. (2023). Perencanaan sistem informasi penjualan online berbasis website pada usaha meubel. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi dan Sistem Informasi (SNTS)*, 134–139.

Billah, M., Razi, M. A., & Indryani, A. (2023). Perancangan website sebagai media pemasaran produk UMKM. *JISKA (Jurnal Sistem Informasi Dan Informatika)*, 1(2), 48–59.

Kadir, A. (2021). *Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi*. Yogyakarta: Penerbit Andi.

Moleong, L. J. (2012). *Metodologi Penelitian Kualitatif* (30th ed.). PT. Remaja Rosdakarya.

Rosa, A. S., & Shalahuddin, M. (2023). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.

Sihombing, J., & Sihotang, L. (2019). Perancangan sistem informasi penjualan perlengkapan rumah tangga berbasis web di PT. Tegar Prima Nusantara Cimahi. *JITTER (Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan)*, 5(3), 164–170.

Tjiptono, F., & Chandra, G. (2022). *Pemasaran Strategis*. Yogyakarta: Penerbit Andi.

Wijaya, W., Abdillah, M. S., & Agustin, T. (2024). Rancangan Sistem Informasi Penjualan Furniture pada Toko Mebel Pondok Baru Berbasis Web. *Jurnal Publikasi Ilmu Keteknikan Industri, Teknik Elektro dan Informatika (JUPITER)*, 2(5), 119–130.