

ANALISIS PERANCANGAN SISTEM KATALOG PRODUK BERBASIS WEBSITE PADA USTONI PLASTIK

Muhammad Reza Rizaldi¹, Rizki Prasetyo Tulodo²

^{1,2} Program Studi Informatika, Universitas Pancasakti Tegal

muhammadrezarizaldi94@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan merancang sistem katalog produk berbasis website pada Ustoni Plastik sebagai solusi alternatif penjualan digital. Permasalahan yang dihadapi perusahaan adalah ketergantungan terhadap platform marketplace yang menyebabkan adanya potongan biaya (fee) pada setiap transaksi. Penelitian ini menggunakan metode waterfall, yang mencakup tahap analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, dan pengujian. Sistem dibuat dengan teknologi HTML, CSS, PHP, dan MySQL. Hasil penelitian menunjukkan bahwa situs web katalog produk yang dibangun dapat menampilkan informasi produk secara menyeluruh, terorganisir, dan mudah diakses untuk pengguna. Selain itu, sistem ini membantu meningkatkan efisiensi pengelolaan data produk dan memberikan alternatif pemasaran tanpa biaya tambahan dari pihak ketiga. Dengan demikian, website katalog produk dapat menjadi solusi efektif dalam mendukung kegiatan pemasaran dan operasional perusahaan.

Kata kunci: Website, Katalog Produk, Sistem Informasi, Waterfall

Abstract

This study aims to analyze and design a website-based product catalog system on Ustoni Plastik as an alternative solution for digital sales. The problem faced by the company is the dependence on the marketplace platform which causes a fee (fee) on each transaction. This study uses the waterfall method, which includes the needs analysis, system design, implementation, and testing. The system is made with HTML, CSS, PHP, and MySQL technologies. The results showed that the built Product Catalog website can display product information thoroughly, organized, and easily accessible for users. In addition, the system helps improve the efficiency of product data management and provides a marketing alternative without additional costs from third parties. Thus, the Product Catalog website can be an effective solution in supporting the company's marketing and operational activities.

Keywords: Website, Product Catalog, Information System, Waterfall

Pendahuluan

Di era digital saat ini, pertumbuhan teknologi informasi yang semakin pesat telah membawa perubahan besar dalam berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk dalam dunia bisnis. Banyak perusahaan mulai memanfaatkan teknologi berbasis website sebagai sarana untuk mendukung kegiatan operasional serta memperluas jangkauan pemasaran. Website dinilai mampu menjadi media yang

efektif dalam menyampaikan informasi produk kepada konsumen secara cepat, luas, dan tanpa batasan geografis.

Ustoni Plastik merupakan bisnis yang memproduksi dan menjual berbagai produk plastik yang dalam kegiatan penjualannya masih mengandalkan platform marketplace sebagai media utama. Meskipun penggunaan marketplace memberikan kemudahan dalam menjangkau konsumen, Ada beberapa hambatan, salah satunya Adalah adanya potongan biaya transaksi yang dikenakan pada setiap penjualan. Hal tersebut berdampak pada berkurangnya keuntungan yang diperoleh perusahaan. Selain itu, pengelolaan data dan informasi produk pada marketplace juga belum sepenuhnya optimal, sehingga informasi yang ditampilkan kurang terstruktur.

Solusi alternatif untuk masalah ini adalah sistem katalog produk berbasis web yang dapat digunakan sebagai alat pemasaran mandiri. Dengan adanya website katalog produk, perusahaan dapat menampilkan informasi produk secara lebih lengkap, terorganisir, dan profesional tanpa bergantung pada pihak ketiga. Selain itu, Diharapkan juga bahwa sistem ini akan meningkatkan efektivitas pengelolaan data produk.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan menerapkan sistem katalog produk yang menggunakan web pada Ustoni Plastik sebagai upaya untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan informasi produk serta menyediakan alternatif media pemasaran digital yang lebih efisien.

Landasan Teori Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari berbagai bagian yang saling berhubungan, seperti perangkat keras (hardware), perangkat lunak (software), data, prosedur, dan sumber daya manusia. Tujuan sistem informasi adalah untuk mengubah data menjadi informasi yang bermanfaat. Sistem ini mengumpulkan data untuk membantu proses pengambilan keputusan, pengendalian, serta perencanaan dalam suatu organisasi.

Dalam perkembangan teknologi modern, Sistem informasi sangat penting untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas operasi bisnis. Sistem informasi terkomputerisasi memungkinkan proses pengolahan data yang lebih cepat, akurat, dan terorganisir. Selain itu, sistem informasi membantu mengurangi kesalahan manusia (human error) dan mempermudah akses ke data kapan saja dan di mana saja.

Website

Website merupakan kumpulan halaman web yang saling terhubung yang dapat diakses melalui browser melalui jaringan internet. Setiap halaman web dapat mengandung teks, gambar, video, dan elemen interaktif lainnya. Website memiliki peranan penting sebagai media penyampaian informasi

yang dapat diakses secara global tanpa batasan geografis.

Dalam konteks bisnis, website berfungsi sebagai sarana promosi, penyampaian informasi produk, serta media komunikasi antara perusahaan dan pelanggan. Dengan memanfaatkan website, perusahaan dapat meningkatkan jangkauan pemasaran serta membangun citra profesional di mata konsumen. Selain itu, website memungkinkan penyampaian informasi yang lebih lengkap dan terorganisir dibandingkan dengan metode media konvensional.

Katalog Produk

Katalog produk adalah media yang digunakan untuk menampilkan daftar produk yang dimiliki oleh suatu perusahaan atau pelaku usaha. Katalog ini biasanya berisi informasi penting seperti nama produk, deskripsi, harga, spesifikasi, serta gambar produk (Amir, 2024). Tujuan utama dari katalog produk adalah untuk memudahkan konsumen dalam mengenal, memilih, dan membandingkan produk untuk memenuhi kebutuhan mereka.

Seiring dengan perkembangan teknologi, katalog produk tidak hanya tersedia dalam bentuk digital dan cetak, salah satunya melalui website. Katalog produk berbasis website memiliki keunggulan dalam hal aksesibilitas, fleksibilitas, dan kemudahan pembaruan data.. Dengan adanya katalog digital, perusahaan dapat menyajikan informasi produk secara lebih menarik, interaktif, dan terorganisir.

E-Commerce

Perdagangan elektronik, juga dikenal sebagai "e-commerce", adalah aktivitas jual beli barang atau jasa yang dilakukan melalui media elektronik, khususnya internet. Dalam e-commerce, kedua belah pihak dapat melakukan transaksi secara lebih efisien dan praktis tanpa harus bertemu langsung.

Pasar, atau platform, adalah salah satu jenis e-commerce yang paling populer saat ini. mempertemukan penjual dan pembeli dalam satu sistem. Meskipun marketplace memberikan kemudahan dalam menjangkau konsumen (Manurung, 2024), penggunaan platform ini biasanya disertai dengan biaya layanan atau potongan transaksi. Hal tersebut dapat mempengaruhi keuntungan yang diperoleh oleh penjual, sehingga diperlukan alternatif lain seperti penggunaan website mandiri.

Teknologi Pendukung Sistem

A. HTML dan CSS

Bahasa markup HyperText Markup Language (HTML) digunakan untuk membuat struktur dasar halaman web. berfungsi untuk menentukan elemen-elemen yang ada dalam halaman seperti teks, gambar, dan tabel. CSS (Cascading Style Sheets) digunakan untuk mengatur aspek visual halaman web, seperti warna, tata letak, ukuran font, dan desain lainnya. Sebuah website dapat memiliki tampilan yang menarik dan mudah digunakan dengan menggabungkan HTML dan CSS.

B. PHP

PHP adalah bahasa pemrograman berjalan di sisi server yang digunakan untuk membuat website dinamis. PHP memungkinkan pengolahan data secara interaktif, seperti pengolahan form, manajemen data, serta integrasi dengan database. Dengan PHP, website dapat menjadi lebih fungsional dan mampu berinteraksi dengan pengguna.

C. MySQL

MySQL merupakan sistem manajemen basis data yang mengatur dan menyimpan informasi secara sistematis. Dalam pengembangan website, MySQL berperan sebagai tempat penyimpanan data seperti data produk, pengguna, dan transaksi. Penggunaan database memungkinkan data dapat diakses, diperbarui, dan dikelola dengan lebih efisien.

User Interface (UI) dan User Experience (UX)

Tampilan antarmuka pengguna (UI) adalah tampilan visual sistem yang berinteraksi langsung dengan pengguna, seperti tombol, menu, dan layout halaman. Namun, User Experience (UX) mengacu pada pengalaman pengguna saat menggunakan sistem tersebut, termasuk kemudahan penggunaan, kenyamanan, dan kepuasan pengguna.

Dalam pengembangan website, desain UI/UX yang baik sangat penting karena dapat meningkatkan kenyamanan pengguna dalam mengakses informasi. Sistem yang menarik dan mudah digunakan akan menarik pengguna serta memberikan pengalaman yang positif.

Penelitian Terkait

Menurut penelitian sebelumnya, penggunaan internet sebagai media katalog produk memberikan dampak positif terhadap kegiatan pemasaran dan pengelolaan data. Website katalog produk mampu meningkatkan efektivitas penyampaian informasi, memperluas jangkauan pasar, serta memberikan kemudahan bagi konsumen dalam mencari produk (Fardanty, 2024).

Selain itu, sistem berbasis website juga memungkinkan perusahaan untuk memiliki kontrol penuh terhadap data dan tampilan produk tanpa bergantung pada pihak ketiga. Salah satu alasan utama mengapa banyak perusahaan mulai mengembangkan sistem katalog produk secara mandiri sebagai bagian dari strategi digitalisasi bisnis (Putra, 2025).

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif untuk menggambarkan proses yang terjadi di lapangan dan menganalisis masalah yang ada di sistem penjualan Ustoni Plastik.

A. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi:

1. Observasi

Observasi dilakukan dengan melihat secara langsung proses penjualan dan pengelolaan data produk di Ustoni Plastik. Tujuan observasi ini adalah untuk memahami alur kerja yang sedang berjalan dan menemukan masalah.

2. Wawancara

Interview dilakukan dengan pemilik usaha dan bagian administrasi untuk memperoleh informasi mengenai sistem penjualan, pengelolaan data, serta kebutuhan sistem yang diinginkan.

3. Dokumentasi

Untuk melakukan dokumentasi, catatan penjualan, data produk, dan arsip penelitian lainnya dikumpulkan. Data ini digunakan untuk menganalisis proses pembuatan sistem.

B. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan Sistem yang digunakan adalah metode Waterfall, yang terdiri dari beberapa tahapan seperti yang ditunjukkan di bawah ini:

1. Analisis Kebutuhan

Pada titik ini, identifikasi kebutuhan sistem didasarkan pada temuan dari wawancara dan observasi.

2. Perancangan Sistem

Hal ini termasuk membuat desain system seperti diagram UML, struktur database, serta tampilan antarmuka (interface).

3. Implementasi

Pada tahap ini dilakukan proses pembuatan sistem dengan PHP dan database MySQL.

4. Pengujian Sistem

Sistem diuji untuk memastikan bahwa itu berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna.

5. Pemeliharaan

Ini dilakukan untuk memperbaiki kesalahan dan, jika diperlukan, mengembangkan sistem.

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian adalah Ustoni Plastik di Kabupaten Tegal, Jawa Tengah. Kegiatan penelitian ini dilakukan selama praktik kerja lapangan (PKL).

Hasil Penelitian Dan Pembahasan

Menurut temuan analisis yang dilakukan selama praktik kerja lapangan (PKL) di Ustoni Plastik, diketahui bahwa proses penjualan produk masih mengandalkan platform marketplace sebagai media utama pemasaran. Penggunaan marketplace tersebut memberikan kemudahan dalam menjangkau konsumen, Namun, ada beberapa hambatan seperti adanya potongan biaya pada setiap transaksi serta keterbatasan dalam pengelolaan data produk. Selain itu, informasi produk yang ditampilkan pada marketplace belum sepenuhnya terstruktur dengan baik (Manurung M. , 2024).

Sebagai solusi dari permasalahan tersebut, dikembangkan sebuah sistem katalog produk berbasis website yang bertujuan untuk menampilkan informasi produk secara lebih terorganisir, lengkap, dan mudah diakses oleh konsumen. Sistem ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan didukung oleh database MySQL sebagai media penyimpanan data.

Pemodelan sistem dilakukan pada tahap perancangan sistem dengan menggunakan diagram UML. Use case dan activity diagram digunakan untuk menggambarkan alur kerja sistem. serta interaksi antara pengguna dan sistem. Perancangan ini bertujuan untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Selanjutnya, sistem diimplementasikan dalam bentuk website katalog produk yang memiliki beberapa fitur utama. Halaman beranda (home) berfungsi sebagai tampilan awal yang menampilkan informasi umum dan produk unggulan. Halaman katalog produk digunakan untuk menampilkan daftar produk secara keseluruhan, sehingga memudahkan pengguna dalam melihat berbagai produk yang tersedia. Selain itu, terdapat halaman detail produk yang menyajikan informasi lebih lengkap mengenai produk, seperti deskripsi, harga, dan gambar produk.

Sistem ini juga dilengkapi dengan fitur login admin yang berfungsi untuk menjaga keamanan data. Melalui halaman Di dashboard admin, pengguna dapat mengedit, mengubah, dan menghapus data produk. Fitur ini mempermudah dalam proses pengelolaan data serta memastikan informasi yang ditampilkan selalu diperbarui.

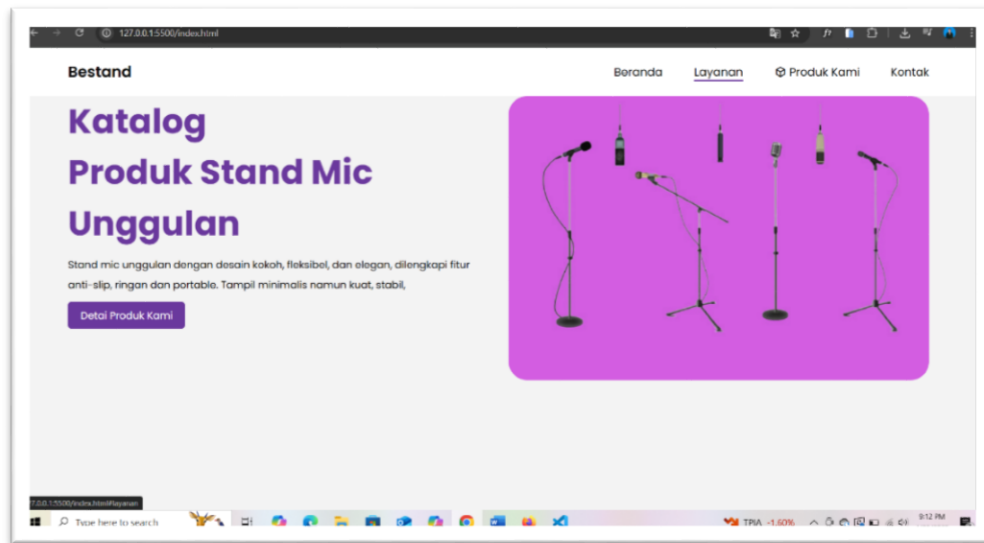
Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem katalog produk berbasis web ini bekerja dengan baik untuk tugasnya. semua atribut yang tersedia dapat digunakan tanpa kendala yang berarti, mulai dari proses menampilkan produk hingga pengelolaan data oleh admin. Hal ini menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan mampu menjadi solusi alternatif dalam kegiatan pemasaran produk di Ustoni Plastik.

Dari hasil tersebut, dapat diketahui bahwa penggunaan website katalog produk memberikan beberapa keuntungan, antara lain mengurangi ketergantungan pada marketplace, menghemat biaya transaksi, serta meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan data produk. Selain itu, tampilan website

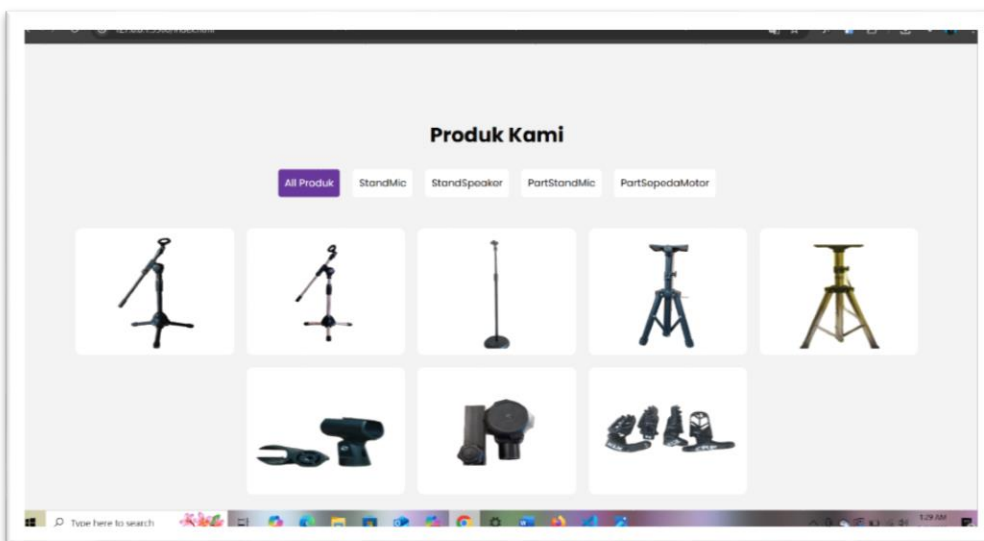
yang lebih terstruktur juga memberikan kemudahan bagi konsumen dalam mencari dan memahami informasi produk.

Dengan demikian, sistem katalog produk berbasis website yang telah dikembangkan dapat meningkatkan efisiensi pemasaran dan menambah nilai bagi Ustoni Plastik dalam menghadapi persaingan di era digital.

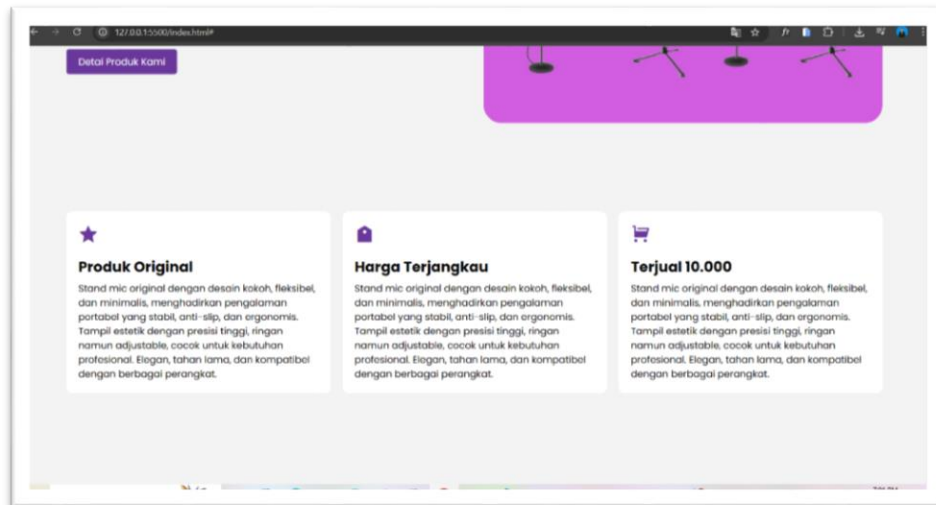
1. Tampilan Home



2. Tampilan Katalog Produk



3. Deskripsi Detail Produk



Kesimpulan dan saran

1. Kesimpulan

Berdasarkan temuan dan diskusi yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa sistem penjualan yang berjalan di Ustoni Plastik masih memiliki beberapa kendala, terutama dalam hal ketergantungan terhadap platform marketplace serta adanya potongan biaya transaksi yang dapat mengurangi keuntungan. Selain itu, pengelolaan data produk pada sistem yang digunakan sebelumnya masih belum terstruktur secara optimal.

Dengan dikembangkannya sistem katalog produk berbasis website, permasalahan tersebut dapat diatasi dengan menyediakan media alternatif yang mampu menampilkan informasi produk secara lebih lengkap, terorganisir, dan mudah diakses oleh konsumen. Sistem yang dibangun menggunakan teknologi PHP dan MySQL ini telah berhasil diimplementasikan dengan baik serta mampu menjalankan seluruh fungsi yang dibutuhkan, seperti menampilkan katalog produk, detail produk, serta pengelolaan data oleh admin.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem dapat berjalan seperti yang diharapkan dan dapat digunakan untuk membantu kampanye pemasaran produk. Ustoni Plastik dapat meningkatkan efisiensi manajemen data, mengurangi ketergantungan pada pasar, dan memudahkan konsumen untuk mendapatkan informasi tentang produk dengan sistem ini..

2. Saran

Hasil penelitian memberikan beberapa rekomendasi untuk pengembangan sistem yang akan datang, seperti sebagai berikut:

1. Sistem katalog produk berbasis website ini diharapkan dapat terus dikembangkan dengan menambahkan fitur-fitur yang lebih lengkap, seperti fitur pemesanan langsung (checkout) agar dapat mendukung proses transaksi secara online.
2. Perlu dilakukan pengembangan pada tampilan antarmuka (user interface) agar lebih menarik dan responsif, sehingga dapat meningkatkan kenyamanan pengguna dalam mengakses website melalui berbagai perangkat.
3. Untuk melindungi data dari pihak yang tidak bertanggung jawab, sistem harus memiliki fitur keamanan yang lebih baik, seperti manajemen hak akses pengguna dan enkripsi data.
4. Disarankan agar sistem dilakukan pemeliharaan dan pembaruan secara berkala agar berjalan dengan optimal dan mampu mengikuti perkembangan teknologi.
5. Untuk penelitian selanjutnya, diharapkan dapat mengembangkan sistem yang lebih kompleks, seperti integrasi dengan sistem pembayaran digital atau analisis data penjualan untuk mendukung pengambilan keputusan.

Daftar Pustaka

- [1] Amir, S. P. (2024). Pembuatan Katalog Produk Digital Di Instagram Sebagai Media Promosi Pada Kopi Loka. *Jurnal Administrasi Terapan*, 139-157.
- [2] Fardanty, R. (2024). Sistem Informasi Katalog Produk Pasar Tani Berbasis Web Pada Dinas Pertanian Dan Perkebunan Aceh. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi*, 51-61.
- [3] Manurung, M. (2024). Peran marketplace dalam meningkatkan akses pemasaran UMKM di Indonesia. *Al-Bahjah Journal of Islamic Economics*, 74-81.
- [4] Manurung, M. (2024). Peran marketplace dalam meningkatkan akses pemasaran UMKM di Indonesia. *Al-Bahjah Journal of Islamic Economics*, 74-81.
- [5] Putra, F. A. (2025). *Rancang Bangun Website Katalog Fashion Berbasis Laravel Dengan Fitur Kustomisasi Dan Integrasi Database Pada Platform Katalogqu*. Pt Era Cipta Digital).