

SISTEM MANAJEMEN PRODUK BERBASIS WEB

DENGAN FITUR PENCARIAN DAN PENILAIAN PRODUK

Aldi Wahyu Buana^{1,*}, Dadang Sujana²

^{1,2}Prodi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Islam Syekh-Yusuf Tangerang, Tangerang
Kota Tangerang Banten Indonesia, 15118

*2104030022@students.unis.ac.id¹, dadangsujana@unis.ac.id².

Abstrak

Sistem manajemen produk berbasis web semakin menjadi kebutuhan penting bagi perusahaan dalam menghadapi perkembangan teknologi. Penelitian ini bertujuan untuk merancang aplikasi yang mendukung divisi Sales di PT. Sinar Putra Metalindo, sebuah perusahaan penyedia baja. Dengan mengintegrasikan fitur pencarian produk dan penilaian produk oleh pelanggan, sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional, mempercepat akses data, serta meningkatkan kepuasan pelanggan melalui feedback yang lebih baik. Artikel ini berfokus pada perencanaan pembuatan sistem manajemen produk berbasis web dan analisis pengaruhnya terhadap efisiensi operasional dan kualitas layanan perusahaan.

Kata kunci: Sistem informasi, Manajemen produk, Pencarian produk, Penilaian pelanggan, Web-based application.

A. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong perusahaan untuk mengadopsi sistem berbasis digital guna meningkatkan efisiensi operasional (Primatama et al., 2021). Teknologi informasi memainkan peran penting dalam menyediakan akses cepat ke berbagai jenis data, memungkinkan pengelolaan informasi yang lebih terstruktur dan efisien (Aditya et al., 2022). Dalam hal ini, perusahaan tidak hanya dituntut untuk mengolah data dengan tepat, tetapi juga untuk menyajikan informasi yang relevan kepada pelanggan dengan cara yang mudah dipahami (Wannahar et al., 2023).

Selain itu, popularitas sistem operasi perangkat mobile menjadikannya sangat ideal untuk pengembangan aplikasi berbasis web yang dapat diakses secara luas (Permatasari et al., 2024). Penggunaan aplikasi berbasis web semakin meluas, memberikan kemudahan bagi organisasi dalam menjalankan perasional menjadi lebih efisien. Website, sebagai bagian dari sistem berbasis web, menyajikan informasi dalam berbagai bentuk, seperti teks, gambar, suara, dan lainnya, yang disimpan di server web dan disajikan dalam bentuk hypertext melalui internet, memungkinkan akses yang mudah dan fleksibel bagi pengguna (To Suli & Nirsal, 2023).

PT. Sinar Putra Metalindo menghadapi tantangan dalam pengelolaan informasi produk yang selama ini dilakukan secara manual. Hal ini berdampak pada kurangnya akurasi data stok, keterlambatan informasi kepada pelanggan, serta rendahnya

efisiensi divisi Sales. Untuk mengatasi masalah tersebut, penelitian ini merancang sebuah sistem manajemen produk berbasis web dengan fitur pencarian dan penilaian produk. Sistem ini diharapkan dapat memberikan solusi efektif untuk meningkatkan akurasi data, efisiensi kerja, dan kepuasan pelanggan. Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan aplikasi yang mendukung pengelolaan data produk secara real-time serta mempermudah akses informasi bagi pelanggan.

B. Metode

Penelitian ini menggunakan metode prototipe untuk pengembangan aplikasi. Prototyping merupakan proses pembuatan prototype, yaitu sebuah model dari produk yang mungkin belum memiliki semua fitur lengkap, tetapi sudah mencakup fitur utama yang dimiliki oleh produk akhir (Hasanah & untari, 2020). Metode ini memungkinkan pengembang dan pengguna untuk berkolaborasi dalam menciptakan solusi yang memenuhi kebutuhan spesifik perusahaan. Tahapan metode yang diterapkan :

Pengumpulan Data

Tahapan ini dilakukan melalui observasi langsung dan wawancara mendalam dengan staf divisi Sales di PT. Sinar Putra Metalindo. Observasi dilakukan untuk memahami alur kerja yang ada, sedangkan wawancara membantu mengidentifikasi kebutuhan spesifik yang diinginkan oleh staf dan pelanggan (Steven et al., 2020). Data yang dikumpulkan mencakup informasi tentang stok, kategori produk, serta tantangan yang dihadapi dalam penyampaian informasi produk. Informasi ini dianalisis secara komprehensif untuk memastikan bahwa desain sistem yang dibuat sesuai dengan kondisi nyata di lapangan.

Analisis Kebutuhan

Langkah selanjutnya adalah melakukan analisis untuk menentukan kebutuhan pengguna secara mendalam (Yanti et al., 2023). Proses ini mencakup pemetaan masalah seperti kurangnya akurasi informasi produk dan waktu pencarian data yang lama. Analisis ini mempertimbangkan masukan dari pengguna terkait fitur-fitur yang diperlukan, seperti pencarian produk yang lebih efisien dan sistem evaluasi produk oleh pelanggan. Hasil analisis kebutuhan ini menjadi acuan utama dalam menentukan spesifikasi sistem. Tahap analisis ini bertujuan untuk mengumpulkan informasi yang diperlukan serta merumuskan konsep untuk aplikasi yang akan dikembangkan (Malthufah & Sujana, 2022).

Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan langkah terpadu untuk merancang dan mengembangkan sebuah aplikasi (Manalu G & Simamora P, 2021). Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, prototipe awal dirancang menggunakan teknologi berbasis web. Melibatkan pembuatan desain awal antarmuka pengguna (UI) dan struktur backend yang direncanakan untuk menangani pembaruan data secara real-time. Perancangan sistem juga mencakup simulasi fitur-fitur utama, seperti pencarian produk berdasarkan kategori dan penilaian produk, untuk memastikan bahwa sistem dapat memenuhi kebutuhan pengguna.

Analisis Pengaruh

Sebelum implementasi, dilakukan analisis terhadap dampak potensial sistem terhadap efisiensi operasional perusahaan. Analisis ini menggunakan data simulasi untuk

mengevaluasi pengaruh fitur-fitur yang direncanakan terhadap kecepatan akses informasi produk, tingkat akurasi data stok, dan kepuasan pelanggan.

C. Hasil dan Pembahasan

Perencanaan sistem menghasilkan beberapa fitur utama yang dirancang untuk mendukung efisiensi operasional dan kepuasan pelanggan:

Manajemen Data Produk

Sistem ini direncanakan untuk memungkinkan pengelolaan data stok, spesifikasi, dan harga produk secara real-time. Dengan fitur ini, informasi yang tersedia dapat diperbarui dengan cepat sehingga pelanggan dan staf perusahaan dapat mengakses data yang lebih akurat.

Pencarian Produk

Fitur ini direncanakan untuk memungkinkan pengguna mencari produk berdasarkan kategori, nama, atau spesifikasi tertentu. Dengan algoritma pencarian yang efisien, diharapkan sistem dapat menampilkan hasil pencarian secara cepat dan relevan.

Penilaian Produk

Fitur ini direncanakan untuk memberikan kesempatan kepada pelanggan untuk memberikan ulasan dan penilaian terhadap produk yang digunakan. Hal ini diharapkan dapat memberikan umpan balik yang berharga bagi perusahaan untuk memahami kebutuhan pelanggan dan meningkatkan kualitas layanan.

Analisis pengaruh menunjukkan bahwa sistem yang direncanakan dapat memberikan dampak signifikan pada efisiensi operasional. Berdasarkan simulasi, waktu pencarian produk dapat berkurang hingga 40%, akurasi data stok meningkat hingga 25%, dan kepuasan pelanggan diharapkan naik dari skor 3.5 menjadi 4.7 dari 5.

Tabel 1
Analisis pengaruh efisiensi operasional

| Aspek | Sebelum Implementasi | Prediksi Setelah Implementasi |
|--------------------------|----------------------|-------------------------------|
| Waktu pencarian produk | 15 menit | 5 menit |
| Akurasi informasi produk | 70 % | 95 % |
| Kepuasan pelanggan | 3.5/5 | 4.7/5 |

D. Kesimpulan

Artikel ini memaparkan perencanaan sistem manajemen produk berbasis web di PT. Sinar Putra Metalindo. Sistem ini dirancang untuk memberikan solusi terhadap tantangan dalam pengelolaan data produk, seperti kurangnya akurasi informasi dan waktu pencarian data yang lama. Berdasarkan analisis pengaruh, sistem yang direncanakan diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional, akurasi data, dan kepuasan pelanggan. Langkah selanjutnya adalah menguji prototipe yang direncanakan dan mengimplementasikannya secara penuh di lingkungan perusahaan.

Daftar Pustaka

- Aditya, F., Dwi Putra, A., & Surahman, A. (2022). Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Berbasis Android (Studi Kasus: Pada Toko Murah Jaya Alumunium). *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak (Jatika)*, 3(3), 316–329. <Http://Jim.Teknokrat.Ac.Id/Index.Php/Informatika>
- Hasanah, F. N., & Untari, R. S. (2020). *Buku Ajar Rekayasa Perangkat Lunak Diterbitkan Oleh Umsida Press Universitas Muhammadiyah Sidoarjo 2020*.
- Malthufah, Y., & Sujana, D. (2022). *Rancang Bangun Aplikasi Absensi Pada Guru Dengan Menggunakan Qrcode Berbasis Website (Studi Kasus: Sd Pasir Awi)*. 9.
- Manalu G, & Simamora P. (2021). *Manalu-Rancang Bangun Mesin Penggiling Daging Untuk Pakan Ternak Ikan Dan Ayam Dengan Kapasitas 20 Kgjamgosmen Manalu1Putra Simamora2)Rancang Bangun Mesin Penggiling Daging Untuk Pakan Ternak Ikan Dan Ayam Dengan Kapasit. 2, 6–11.*
- Permatasari, C. F., Parulian, D., & Asma, F. R. (2024). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Barang Pada Toko Liga Beras Berbasis Android. *Jurnal Riset Dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (Jrami)*, 05.
- Primatama, Y., Rhamadani, A. E., Ramtomo, F. D., Cahya, D., & Buani, P. (2021). *Aplikasi Pencarian Orang Hilang (Portalang) Menggunakan Pemindai Wajah Berbasis Android*.
- Steven, Soebandi, & Iskandar, R. J. (2020). *Perancangan Aplikasi Informasi Produk Pada Po Makmur Jaya Motor Berbasis Android*.
- To Suli, K., & Nirsal. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Berbasis Website (Studi Kasus Desa Walenrang). In *Jurnal Ilmiah Information Technology* (Vol. 13).
- Wannahar, J., Septiana Windyasari, V., & Anam, M. K. (2023). Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Warga Berbasis Web Di Kelurahan Sindangsari Kabupaten Tangerang. *Jurnal Teknik Informatika Unis*, 11(1), 2252–5351.
- Yanti, R., Annas, F., Yusputa, Y. E., Darmawati, G., & Artikel, S. (2023). Implementasi Kodular Dalam Perancangan Aplikasi Manajemen Inventaris Sekolah Berbasis Android Informasi Artikel Abstrak. *Intellect : Indonesian Journal Of Innovation Learning And Technology*, 02, 185–200. <Https://Doi.Org/10.57255/Intellect.V2i2.294>