



Sistem Informasi Pemesanan Handphone dan Aksesoris Berbasis Web di PT. Grand Group Telekomunikasi

Dwi Pramana Putra¹, Afri Yudha²

Teknologi Informasi, Universitas Darma Persada
dwipramanaputra10@gmail.com

Abstract

Abstract: This research aims to develop a web-based ordering information system for PT. Grand Group Telekomunikasi. The research methods include observation, interviews, and literature reviews. Observations were conducted directly on-site to understand the previously used manual system. The developed system facilitates online ordering, reduces recording errors, and enhances data processing efficiency. Results indicate that the system successfully improves customer satisfaction and the company's competitiveness in the telecommunications market. With features such as inventory management, ordering, and reporting, the system supports better decision-making and optimal service.

Keywords: information system, online ordering, web-based

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi pemesanan berbasis web untuk PT. Grand Group Telekomunikasi. Metode penelitian mencakup observasi, wawancara, dan kajian literatur. Observasi dilakukan langsung di lokasi untuk memahami sistem manual yang digunakan sebelumnya. Sistem yang dikembangkan mempermudah pelanggan dalam melakukan pemesanan secara online, mengurangi kesalahan pencatatan, dan meningkatkan efisiensi pengolahan data. Hasil menunjukkan sistem berhasil meningkatkan kepuasan pelanggan dan daya saing perusahaan dalam pasar telekomunikasi. Dengan fitur seperti manajemen inventaris, pemesanan, dan laporan, sistem ini mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik dan pelayanan yang optimal.

Kata kunci: sistem informasi, pemesanan online, berbasis web

I. PENDAHULUAN

Dalam era digital yang terus berkembang, pemanfaatan teknologi informasi menjadi salah satu kunci utama dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional perusahaan. PT. Grand Group Telekomunikasi, sebagai salah satu perusahaan dalam industri telekomunikasi, menghadapi tantangan besar dalam mempertahankan daya saingnya di

tengah pasar yang semakin kompetitif. Sistem pemesanan manual yang digunakan perusahaan selama ini seringkali menimbulkan kendala, seperti kesalahan pencatatan, proses transaksi yang lambat, serta kurangnya transparansi informasi antara perusahaan dan pelanggan. Kondisi ini dapat menghambat upaya perusahaan untuk meningkatkan kualitas layanan dan kepuasan pelanggan.

State of the art menunjukkan bahwa teknologi berbasis web telah banyak digunakan dalam berbagai sektor untuk mendukung proses bisnis, termasuk dalam hal sistem informasi pemesanan. Teknologi ini memungkinkan pengelolaan data secara lebih terintegrasi, efisien, dan real-time(1). Penelitian sebelumnya mengungkapkan bahwa implementasi sistem informasi berbasis web dapat membantu perusahaan dalam meningkatkan efisiensi operasional dan pengalaman pelanggan(2,3). Namun, terdapat gap dalam konteks penerapan teknologi ini di perusahaan skala menengah yang bergerak di bidang telekomunikasi, khususnya di Indonesia, seperti yang dihadapi oleh PT. Grand Group Telekomunikasi.

Untuk mengisi gap tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengimplementasikan sistem informasi pemesanan berbasis web di PT. Grand Group Telekomunikasi. Sistem ini diharapkan mampu mengatasi berbagai kendala yang ada pada sistem manual dan memberikan solusi inovatif untuk meningkatkan daya saing perusahaan. Dengan pendekatan ini, penelitian tidak hanya memberikan kontribusi praktis bagi perusahaan, tetapi juga menambah wawasan akademis terkait pengembangan sistem informasi dalam industri telekomunikasi.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian terapan yang mengintegrasikan metode kualitatif dan kuantitatif. Metode kualitatif digunakan untuk menganalisis kebutuhan sistem berdasarkan wawancara dan observasi, sedangkan metode kuantitatif diterapkan dalam pengujian sistem untuk mengukur tingkat keberhasilan implementasi.

Model Penelitian yang Digunakan

Model pengembangan sistem yang digunakan adalah model Waterfall. Model ini dipilih karena pendekatannya yang sistematis dan terstruktur dalam membangun perangkat lunak. Model ini terdiri dari lima tahapan utama, yaitu:

Analisis Kebutuhan:

Identifikasi kebutuhan sistem dilakukan melalui wawancara dengan pengguna dan observasi langsung terhadap proses operasional perusahaan.

Desain Sistem:

Membuat desain sistem menggunakan diagram UML seperti use case diagram dan entity relationship diagram (ERD) untuk menggambarkan interaksi pengguna dengan sistem dan struktur database.

Implementasi:

Pengembangan sistem dilakukan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL, sesuai dengan desain yang telah dibuat.

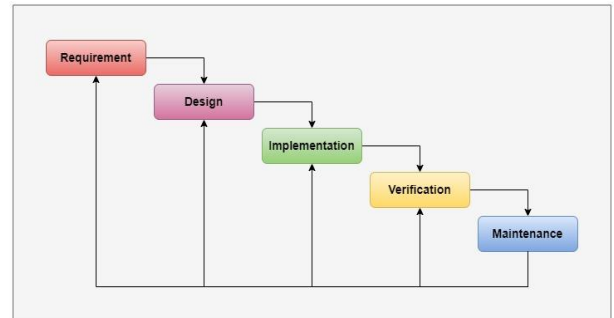
Pengujian:

Pengujian dilakukan untuk memverifikasi bahwa sistem berfungsi sesuai spesifikasi dan kebutuhan pengguna.

Penerapan:

Implementasi sistem dalam lingkungan operasional perusahaan untuk digunakan oleh admin dan pelanggan.

Gambar 2.1 Model Pengembangan Sistem Waterfall



Output yang Hendak Dicapai

Output dari penelitian ini adalah sistem informasi pemesanan berbasis web yang mampu: Mempermudah pelanggan dalam melakukan pemesanan handphone dan aksesoris.

Meningkatkan efisiensi operasional perusahaan dalam mengelola data produk dan pelanggan. Menyediakan layanan yang transparan dan akurat untuk meningkatkan kepuasan pelanggan.

Metode Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini dikumpulkan menggunakan tiga metode utama:

- 1) Observasi: Dilakukan untuk memahami proses kerja manual di PT. Grand Group Telekomunikasi.
- 2) Wawancara: Menggali kebutuhan pengguna terkait sistem yang akan dikembangkan.
- 3) Kajian Literatur: Melengkapi data melalui referensi dari jurnal, buku, dan artikel terkait pengembangan sistem berbasis web.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Pengembangan sistem informasi pemesanan handphone dan aksesoris berbasis web di PT. Grand Group Telekomunikasi telah berhasil diimplementasikan sesuai dengan rancangan awal. Sistem ini mendukung kebutuhan operasional perusahaan dalam memproses pesanan secara efisien, mulai dari tahap pemesanan, pengelolaan produk, hingga perekaman data pelanggan.

Beberapa hasil yang dicapai meliputi:

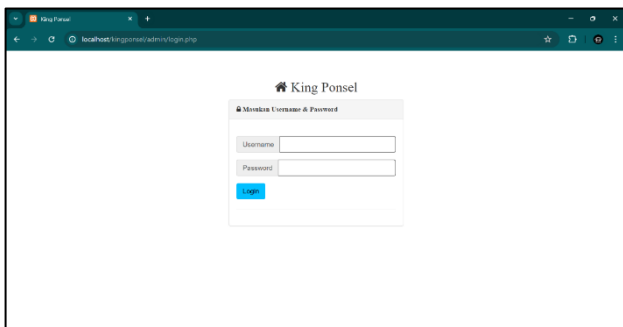
- 1) Kemudahan Pemesanan

Pelanggan dapat memesan produk kapan saja dan di mana saja melalui sistem berbasis web. Fitur seperti katalog produk, keranjang belanja, dan checkout memudahkan pelanggan untuk berinteraksi dengan layanan perusahaan.

- 2) Efisiensi Operasional
Proses manual dalam pengelolaan data produk dan pelanggan kini digantikan dengan sistem digital yang lebih cepat dan akurat. Hal ini mengurangi risiko kesalahan pencatatan dan meningkatkan transparansi informasi.
- 3) Antarmuka Pengguna
Sistem menyediakan antarmuka yang terpisah untuk admin dan pelanggan. Admin memiliki akses untuk mengelola produk, transaksi, dan laporan, sementara pelanggan dapat melihat katalog, memesan produk, dan melacak pembelian.

Contoh tampilan antarmuka login admin ditunjukkan pada Gambar 3.1.

Gambar 3.1 Halaman Login Admin



Hasil Pengujian Sistem

Hasil pengujian sistem menggunakan metode User Acceptance Test (UAT) menunjukkan bahwa semua fitur utama berjalan dengan baik. Tabel berikut menunjukkan detail hasil pengujian sistem:

Tabel 3.1 Hasil Pengujian Sistem

No	Proses	Nama Penguji	Hasil	Tanggal Uji
1	Nama Uji: Login Admin Deskripsi: Verifikasi hak akses hanya dapat diakses oleh admin Hasil yang diharapkan: - Jika berhasil akan menampilkan halaman	Diaz Rasmita	Berhasil	9 Juni 2024

	utama aplikasi - Jika gagal akan menampilkan pesan error melalui display			
1	Nama Uji : Login Admin Deskripsi: Verifikasi hak akses hanya dapat diakses oleh admin Hasil yang diharapkan : - Jika berhasil akan menampilkan halaman utama aplikasi - Jika gagal akan menampilkan pesan error melalui display	Diaz Rasmita	Berhasil	10 Juni 2024
2	Nama Uji: Tambah Produk Deskripsi: Verifikasi tambah produk Hasil yang diharapkan: - Jika berhasil akan menampilkan produk berhasil ditambahkan - Jika gagal, akan menampilkan pesan error melalui display.	Diaz Rasmita	Berhasil	12 Juni 2024

3	<p>Nama Uji: Hapus Produk</p> <p>Deskripsi: Verifikasi hapus produk</p> <p>Hasil yang diharapkan : -Jika berhasil akan menampilkan produk berhasil dihapus - Jika gagal, akan menampilkan pesan error melalui display.</p>	Diaz Rasmita	Berhasil	12 Juni 2024
4	<p>Nama Uji: Pengelola User</p> <p>Deskripsi: Verifikasi untuk menampilkan user</p> <p>Hasil yang diharapkan : -Jika berhasil akan menampilkan seluruh user yang terdaftar - Jika gagal, akan menampilkan pesan error melalui display.</p>	Hardi Kertawijaya	Berhasil	14 Juni 2024

5	<p>Nama Uji: Hapus User</p> <p>Deskripsi: Verifikasi untuk hapus user</p> <p>Hasil yang diharapkan : -Jika berhasil akan menampilkan user telah terhapus - Jika gagal, akan menampilkan pesan error melalui display.</p>	Hardi Kertawijaya	Berhasil	14 Juni 2024
6	<p>Nama Uji: Keranjang Belanja</p> <p>Deskripsi: Verifikasi untuk pengujian user memasukan barang kedalam keranjang belanja</p> <p>Hasil yang diharapkan : -Jika berhasil akan menampilkan halaman keranjang belanja - Jika gagal akan menampilkan pesan error melalui display</p>	Ayuan Cahya	Berhasil	15 Juni 2024

7	Nama Uji: Checkout Deskripsi: Verifikasi untuk pengujian user checkout belanja Hasil yang diharapkan : -Jika berhasil akan menampilkan halaman pembayaran - Jika gagal, akan menampilkan pesan error melalui display.	Ayuan Cahya	Berhasil	15 Juni 2024
8	Nama Uji: Pembayaran Deskripsi : Verifikasi untuk pengujian upload pembayaran Hasil yang diharapkan : - Jika berhasil status pembayaran akan menjadi (Sudah Dibayar) - Jika gagal akan menampilkan pesan error melalui display	Ayuan Cahya	Berhasil	15 Juni 2024

Pembahasan

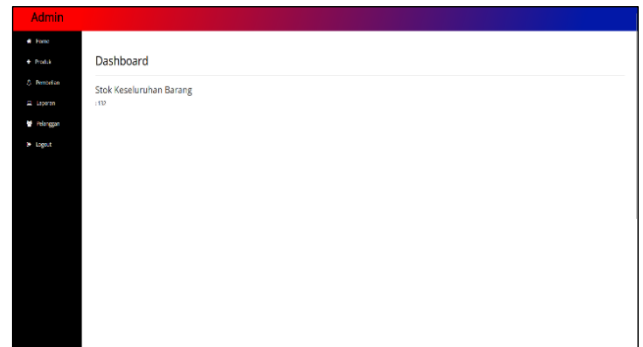
Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem informasi berbasis web ini memberikan dampak positif terhadap operasional perusahaan. Beberapa poin pembahasan meliputi:

Manfaat bagi Pelanggan

Dengan sistem ini, pelanggan memiliki akses lebih mudah ke produk dan layanan, yang meningkatkan Pengembangan dan implementasi sistem informasi pemesanan handphone dan aksesoris berbasis web di PT. Grand Group Telekomunikasi telah berhasil

pengalaman mereka secara keseluruhan. Halaman utama pengguna memberikan navigasi yang intuitif, seperti terlihat pada Gambar 3.2.

Gambar 3.2 Halaman Utama User



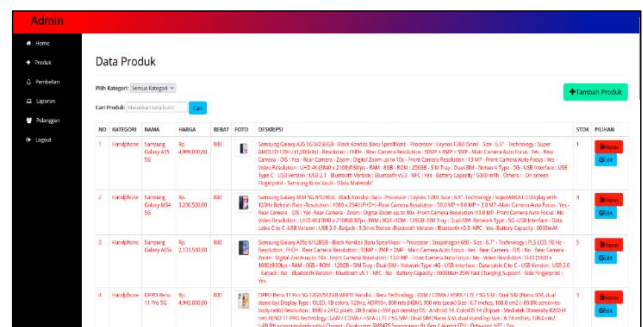
Daya Saing Perusahaan

Sistem berbasis web memungkinkan PT. Grand Group Telekomunikasi untuk bersaing lebih baik dengan UMKM lain di pasar, terutama dalam era digitalisasi yang membutuhkan layanan cepat dan efisien.

Efektivitas Fitur Keranjang Belanja

Fitur keranjang belanja memudahkan pelanggan untuk mengelola daftar produk yang ingin dibeli sebelum melakukan checkout. Tampilan fitur ini ditunjukkan pada Gambar 3.3.

Gambar 3.3 Halaman Keranjang Belanja



Kelemahan dan Saran Pengembangan

Beberapa kelemahan yang ditemukan mencakup keterbatasan pada metode pembayaran dan pelacakan pengiriman. Oleh karena itu, pengembangan di masa depan dapat melibatkan penambahan fitur seperti aplikasi mobile, metode pembayaran yang lebih beragam, dan pelacakan pengiriman secara langsung melalui aplikasi.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

mencapai tujuan penelitian. Sistem yang dirancang telah memberikan solusi terhadap masalah operasional yang sebelumnya menggunakan metode

manual, seperti kesalahan pencatatan, proses yang lambat, dan kurangnya transparansi informasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem ini:

- 1) Mempermudah pelanggan dalam melakukan pemesanan produk secara online dengan antarmuka yang intuitif.
- 2) Meningkatkan efisiensi operasional perusahaan dalam mengelola data produk, pelanggan, dan transaksi.
- 3) Meningkatkan daya saing perusahaan dengan menyediakan layanan berbasis teknologi yang modern dan mudah diakses.
- 4) Sistem ini terbukti efektif dalam meningkatkan kualitas layanan perusahaan serta memberikan kontribusi signifikan terhadap kepuasan pelanggan.

Saran

Untuk pengembangan lebih lanjut, beberapa saran yang dapat dipertimbangkan adalah:

- 1) Penambahan aplikasi mobile untuk mempermudah akses pengguna di berbagai perangkat.
- 2) Penambahan fitur pelacakan pengiriman secara real-time untuk meningkatkan transparansi dalam proses pengiriman barang. Pengembangan metode pembayaran yang lebih beragam untuk memenuhi kebutuhan pelanggan yang beragam.
- 3) Evaluasi berkala terhadap kinerja sistem untuk memastikan sistem tetap relevan dengan kebutuhan pasar.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A.S. Rosa dan M. Shalahuddin, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung, 2015.
- [2] A. Kadir, *Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi*. Yogyakarta: Andi Offset, 2014.
- [3] F. Fatmawati, "Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Katering Berbasis Web Pada Rumah Makan Tosuka Tangerang," *Jurnal Teknik Komputer*, 2016.
- [4] H. Mardi, *Sistem Informasi Akuntansi*. Bogor: Ghalia Indonesia, 2014.
- [5] H. Hendry, *Aplikasi 4 in 1 VB dan MySQL*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2015.
- [6] J. Enterprise, *Pengenalan HTML dan CSS*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2016.
- [7] P. P. Widodo and H. Herlawati, *Menggunakan UML*. Bandung: Informatika Bandung, 2011.
- [8] M. Romney and P. Steinbart, *Sistem Informasi Akuntansi*. Jakarta: Salemba Empat, 2015.