



Pengembangan Nota Pembayaran Berbasis Web Di PT Asusindo Servistama

Danis Shafwan Salfrian^{1*}, Indra Gandhi Rosadi², Suhanda Saputra³

¹Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Kota Tangerang, Indonesia

Email: ^{1*}danisshaf@email.com, ²Indragandi681@email.com, ³dosen02393@unpam.ac.id

(* : coresponding author)

Abstrak - Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem nota pembayaran berbasis web di PT ASUSINDO SERVISTAMA guna meningkatkan efisiensi, akurasi, dan keamanan dalam proses pembayaran serta pengelolaan data transaksi. Sistem yang dikembangkan menggunakan teknologi web dengan bahasa pemrograman PHP, JavaScript, HTML, dan CSS, serta menggunakan database MySQL dengan XAMPP sebagai platform pengembangan. Metode pengembangan sistem mengikuti model Agile, yang memungkinkan iterasi dan feedback yang cepat dari pengguna akhir untuk memastikan sistem yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung dan wawancara dengan pihak terkait di PT ASUSINDO SERVISTAMA untuk memahami kebutuhan dan masalah yang ada. Hasil dari penelitian ini adalah sistem nota pembayaran yang lebih efisien dan akurat, yang diharapkan dapat meningkatkan kepuasan pelanggan dan efisiensi operasional perusahaan. Sistem ini memungkinkan PT ASUSINDO SERVISTAMA untuk mengelola data transaksi secara lebih efektif dan mengurangi kesalahan yang sering terjadi pada proses manual sebelumnya.

Kata Kunci: Sistem Nota Pembayaran, Web-Based Payment System, PHP, JavaScript, HTML, CSS, MySQL, XAMPP

Abstract - This research aims to develop a web-based payment receipt system at PT ASUSINDO SERVISTAMA to improve efficiency, accuracy and security in the payment process and transaction data management. The system developed uses web technology with PHP, JavaScript, HTML and CSS programming languages, and uses a MySQL database with XAMPP as a development platform. The system development method follows the Agile model, which allows rapid iteration and feedback from end users to ensure the resulting system meets requirements. Data collection was carried out through direct observation and interviews with related parties at PT ASUSINDO SERVISTAMA to understand existing needs and problems. The result of this research is a more efficient and accurate payment receipt system, which is expected to increase customer satisfaction and company operational efficiency. This system allows PT ASUSINDO SERVISTAMA to manage transaction data more effectively and reduce errors that often occurred in previous manual processes.

Keywords: Payment Note System, Web-Based Payment System, PHP, JavaScript, HTML, CSS, MySQL, XAMPP

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT ASUSINDO SERVISTAMA adalah perusahaan yang bergerak di bidang layanan servis elektronik dan teknologi informasi. Dalam upaya meningkatkan efisiensi operasional dan memberikan pelayanan terbaik kepada pelanggan, perusahaan berencana mengembangkan sebuah sistem nota pembayaran berbasis web. Sistem ini akan memungkinkan pelanggan untuk menerima, mengelola, dan membayar nota servis secara online, sehingga mempercepat proses transaksi dan mengurangi penggunaan kertas..

Seiring dengan meningkatnya kebutuhan akan teknologi yang memudahkan proses bisnis, pengembangan sistem nota pembayaran berbasis web di PT ASUSINDO SERVISTAMA menjadi sangat penting. Sistem ini tidak hanya akan memudahkan pelanggan dalam mengakses informasi terkait pembayaran, tetapi juga membantu perusahaan dalam mengelola data transaksi dengan lebih baik, akurat, dan aman.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, rumusan masalah yang diidentifikasi adalah sebagai berikut:



- a. Bagaimana merancang dan mengembangkan sistem nota pembayaran berbasis web yang efisien untuk PT ASUSINDO SERVISTAMA?
- b. Bagaimana sistem ini dapat membantu mempercepat proses pembayaran dan mengurangi kesalahan dalam pengelolaan data transaksi?
- c. Bagaimana memastikan keamanan data transaksi dalam sistem nota pembayaran berbasis web ini?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari pengembangan sistem nota pembayaran berbasis web di PT ASUSINDO SERVISTAMA adalah sebagai berikut:

- a. Merancang dan mengembangkan sistem nota pembayaran berbasis web yang mudah digunakan oleh pelanggan dan karyawan PT ASUSINDO SERVISTAMA.
- b. Meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam proses pembayaran dan pengelolaan data transaksi.
- c. Meningkatkan kepuasan pelanggan melalui kemudahan akses informasi dan kecepatan proses pembayaran.
- d. Memastikan keamanan data transaksi dalam sistem yang dikembangkan.

1.4 Manfaat Penelitian

Pengembangan sistem nota pembayaran berbasis web ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

- a. Bagi Perusahaan Meningkatkan efisiensi operasional dan mengurangi beban kerja manual dalam pengelolaan transaksi.
- b. Bagi Pelanggan Memudahkan pelanggan dalam melakukan pembayaran secara online dengan cepat dan aman.
- c. Bagi Pengembangan Sistem Teknologi • Menjadi studi kasus dalam pengembangan sistem pembayaran berbasis web yang efisien dan aman.

2. METODE

2.1 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif untuk memahami secara mendalam kebutuhan dan tantangan yang dihadapi PT ASUSINDO SERVISTAMA dalam pengelolaan sistem nota pembayaran. Metode kualitatif dipilih karena memungkinkan peneliti untuk memperoleh wawasan yang mendetail melalui observasi langsung dan wawancara mendalam dengan staf dan manajemen perusahaan. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung terhadap proses pembayaran yang sedang berjalan serta wawancara dengan berbagai pemangku kepentingan, termasuk karyawan bagian keuangan dan pelanggan. Data yang diperoleh kemudian dianalisis untuk mengidentifikasi kebutuhan sistem yang diperlukan dan merancang solusi yang tepat. Proses pengembangan sistem mengikuti metode Agile, yang memungkinkan iterasi dan penyesuaian cepat berdasarkan umpan balik dari pengguna akhir. Pendekatan ini memastikan bahwa sistem yang dikembangkan dapat memenuhi kebutuhan spesifik dan meningkatkan efisiensi operasional perusahaan.

2.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui observasi dan wawancara langsung. Observasi dilakukan untuk mendapatkan pemahaman mendalam mengenai proses pembayaran yang sedang berlangsung di PT ASUSINDO SERVISTAMA. Peneliti mengamati secara langsung kegiatan operasional harian, interaksi antara staf dan pelanggan, serta alur kerja sistem pembayaran yang ada. Selain itu, wawancara langsung dilakukan dengan berbagai pemangku kepentingan, termasuk manajemen, karyawan bagian keuangan, dan pelanggan, untuk menggali informasi terkait kebutuhan, masalah, dan harapan mereka terhadap sistem nota pembayaran yang



baru. Wawancara ini bersifat semi-terstruktur, memungkinkan peneliti untuk mendapatkan informasi yang lebih mendalam dan spesifik berdasarkan jawaban yang diberikan oleh responden. Data yang diperoleh dari observasi dan wawancara ini kemudian dianalisis untuk merumuskan kebutuhan sistem dan merancang solusi yang tepat guna meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam proses pembayaran di perusahaan.

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan sistem dilakukan untuk mengidentifikasi fitur dan fungsionalitas yang diperlukan dalam pengembangan sistem nota pembayaran berbasis web di PT ASUSINDO SERVISTAMA. Berdasarkan data yang diperoleh dari observasi dan wawancara, ditemukan beberapa kebutuhan utama yang harus dipenuhi oleh sistem baru ini. Pertama, sistem harus memiliki antarmuka yang user-friendly untuk memudahkan staf dalam menginput dan mengelola data transaksi. Kedua, sistem perlu mendukung pencatatan transaksi secara real-time untuk meningkatkan akurasi dan kecepatan dalam proses pembayaran. Selain itu, sistem harus menyediakan fitur pelaporan yang komprehensif untuk memudahkan manajemen dalam memonitor dan menganalisis data keuangan. Keamanan data juga menjadi kebutuhan penting yang harus diakomodasi untuk melindungi informasi sensitif perusahaan dan pelanggan. Hasil analisis ini digunakan sebagai dasar dalam merancang dan mengembangkan sistem yang sesuai dengan kebutuhan spesifik PT ASUSINDO SERVISTAMA, dengan tujuan akhir meningkatkan efisiensi operasional dan kepuasan pelanggan.

3.2 Desain Sistem

Desain sistem nota pembayaran berbasis web di PT ASUSINDO SERVISTAMA dimulai dengan merancang arsitektur sistem yang modular dan scalable. Sistem ini terdiri dari beberapa komponen utama, termasuk antarmuka pengguna (frontend), logika aplikasi (backend), dan database. Antarmuka pengguna dirancang menggunakan HTML, CSS, dan JavaScript untuk memastikan pengalaman pengguna yang intuitif dan responsif. Pada sisi backend, PHP digunakan untuk menangani logika bisnis dan interaksi dengan database MySQL. Desain database dibuat untuk menyimpan dan mengelola data transaksi secara efisien, dengan struktur tabel yang dirancang untuk memastikan integritas dan konsistensi data. Fitur keamanan, seperti enkripsi data dan otentikasi pengguna, juga diintegrasikan dalam desain untuk melindungi informasi sensitif. Selain itu, sistem ini dirancang agar dapat diakses secara real-time dan mendukung multi-user, sehingga memudahkan staf dalam mengelola pembayaran dan memonitor transaksi secara bersamaan. Proses desain ini dilakukan secara iteratif dengan menggunakan pendekatan Agile, memungkinkan perbaikan dan penyesuaian berdasarkan umpan balik pengguna selama pengembangan.

3.3 Implementasi Sistem

Implementasi sistem nota pembayaran berbasis web di PT ASUSINDO SERVISTAMA dilakukan melalui beberapa tahap yang sistematis untuk memastikan kualitas dan fungsionalitas yang optimal. Tahap pertama adalah pengaturan lingkungan pengembangan menggunakan XAMPP, yang menyediakan server Apache, PHP, dan MySQL. Selanjutnya, dilakukan implementasi frontend menggunakan HTML, CSS, dan JavaScript untuk menciptakan antarmuka pengguna yang responsif dan mudah digunakan. Backend dikembangkan menggunakan PHP untuk mengelola logika bisnis dan integrasi dengan database MySQL. Data migrasi dari sistem lama ke sistem baru juga dilakukan untuk memastikan kelancaran operasional. Setelah itu, fitur-fitur utama seperti manajemen transaksi, pelaporan, dan keamanan data diimplementasikan sesuai dengan desain yang telah ditentukan. Pengujian sistem dilakukan secara bertahap, mulai dari unit testing, integration testing, hingga user acceptance testing (UAT) untuk memastikan bahwa semua komponen sistem bekerja dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Selama proses ini, pendekatan Agile diterapkan, memungkinkan iterasi dan penyempurnaan berdasarkan umpan balik dari pengguna. Setelah semua pengujian berhasil dan sistem telah stabil, sistem nota pembayaran ini kemudian diluncurkan secara bertahap untuk memastikan adopsi yang mulus oleh seluruh staf dan pengguna.



JRIIN : Jurnal Riset Informatika dan Inovasi
Volume 2, No. 6, November Tahun 2024
ISSN 3025-0919 (media online)
Hal 971-976

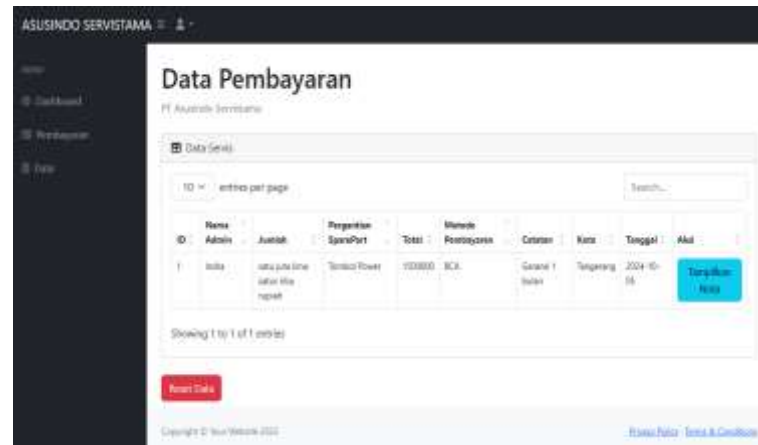
Gambar 1. Implementasi Tampilan Login

Gambar 2. Implementasi Tampilan Register

Gambar 3. Implementasi Tampilan Input Data Pembayaran



JRIIN : Jurnal Riset Informatika dan Inovasi
Volume 2, No. 6, November Tahun 2024
ISSN 3025-0919 (media online)
Hal 971-976



Gambar 4. Implementasi Tampilan Data Pembayaran Tersimpan



Gambar 5. Implementasi Tampilan Nota Pembayaran Berbasis Web



Gambar 6. Implementasi Tampilan Nota Pembayaran

4. KESIMPULAN

Pengembangan sistem nota pembayaran berbasis web di PT ASUSINDO SERVISTAMA berhasil meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam proses pembayaran dan pengelolaan data



JRIIN : Jurnal Riset Informatika dan Inovasi

Volume 2, No. 6, November Tahun 2024

ISSN 3025-0919 (media online)

Hal 971-976

transaksi. Sistem ini juga memberikan kemudahan akses informasi dan kecepatan proses pembayaran bagi pelanggan, serta memastikan keamanan data transaksi.

REFERENCES

- A.A., I. N., & I. R. (2023, Oktober Senin). Sistem Pembayaran SPP pada SMK Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall. *Jurnal Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer (KLIK)*, 4, 1100 - 1110.
- Assalma, N. Q. (2022, Desember Jum'at). SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN SPP BERBASIS WEB DENGAN METODE RAD (RAPID APPLICATION DEVELOPMENT) DI SMP MBS BUMIAYU. *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi (JURTISI)*, 2, 18 - 28.
- Khoerudin, A. W., Afif, H., Soepandi, H., & Mursalim. (2023, Juli Minggu). Sistem Informasi Pembayaran Spp Berbasis Web Menggunakan Codeigniter Pada SMK Ma'arif Nu Bawang. *Jurnal Teknik Informatika dan Desain Komunikasi Visual*, 2, 49 - 59.
- Sani, H. K., A. A., S. S., & Sari, D. Y. (2022, Maret Jum'at). Pengembangan sistem informasi pembayaran SPP berbasis Web didukung notifikasi SMS. *Jurnal Riset Tindakan Indonesia (JRTI)*, 7, 107 - 112.
- Yudha, M. Z., Hasan, M. P., Athallah, M. I., & Abidin, D. Z. (2023, September Sabtu). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN SPP BERBASIS WEB PADA SMK FANIA SALSABILA KOTA JAMBI. *Jurnal Informatika dan Rekayasa Komputer (JAKAKOM)*, 3, 695 - 703.