

Perancangan Sistem Informasi Penjualan Tanaman Hias pada JA Garden

Bagus Sarul Setia ^a, Banta Cut ^b, Juniana Husna ^{c*}

^{a*,b,c} Program Studi Sistem Informasi, STMIK Abulyatama, Kabupaten Aceh Besar, Provinsi Aceh, Indonesia.

ABSTRACT

This research aims to design a web-based information system for selling ornamental plants at JA Garden. This system consists of input, output, process, control, labor, and cost design stages. Each stage is detailed with the programs involved, including data entry programs for categories, products, buyer information, purchase transactions, sliders, brands, blogs, users, and messages. System output includes category recaps, products, customers, transaction reports, transaction details, goods transactions, brands list, sliders, blogs/news, and users. The sales data processing process adopts computerized applications with context, tiered and data flow diagrams. User control involves registration in the database to prevent redundant data. Application control includes user management and data security with encryption. Minimal labor required, with training for application use. The proposed costs cover system maintenance and development. The use of various web programming languages and supporting software such as XAMPP, NotePad++, and the Google Chrome browser supports the functions of this system. Suggestions involve optimizing computer use, improving human resource skills, and utilizing all software. This research is expected to provide guidance for the development and implementation of an ornamental plant sales information system at JA Garden.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi penjualan tanaman hias pada JA Garden berbasis web. Sistem ini terdiri dari tahapan perancangan masukan, keluaran, proses, kontrol, tenaga kerja, dan biaya. Setiap tahapan dirinci dengan program-program yang terlibat, termasuk program entry data kategori, produk, informasi pembeli, transaksi pembelian, slider, brands, blog, user, dan pesan. Keluaran sistem mencakup rekap kategori, produk, pelanggan, laporan transaksi, detail transaksi, transaksi barang, daftar brands, slider, blog/berita, dan user. Proses pengolahan data penjualan mengadopsi aplikasi komputerisasi dengan diagram konteks, berjenjang, dan arus data. Kontrol pengguna melibatkan registrasi dalam database untuk mencegah data redundan. Pengendalian aplikasi termasuk pengelolaan user dan pengamanan data dengan enkripsi. Tenaga kerja yang diperlukan minimal, dengan pelatihan untuk penggunaan aplikasi. Biaya usulan mencakup pemeliharaan dan pengembangan sistem. Penggunaan berbagai bahasa pemrograman web dan perangkat lunak pendukung seperti XAMPP, NotePad++, dan browser Google Chrome mendukung fungsi sistem ini. Saran melibatkan optimalisasi penggunaan komputer, peningkatan keterampilan sumber daya manusia, dan pemanfaatan semua perangkat lunak. Penelitian ini diharapkan memberikan panduan bagi pengembangan dan implementasi sistem informasi penjualan tanaman hias di JA Garden.

ARTICLE HISTORY

Received 19 March 2023

Accepted 1 May 2023

Published 30 May 2023

KEYWORDS

Sales Information System;
Decorative plants; Web Based Design; Sales Data Processing; Optimizing Computer Use.

KATA KUNCI

Sistem Informasi Penjualan;
Tanaman Hias; Perancangan Berbasis Web; Pengolahan Data Penjualan; Optimalisasi Penggunaan Komputer.

1. Pendahuluan

JA Garden, perusahaan yang berfokus pada budidaya dan penjualan tanaman, terutama tanaman hias, masih menggunakan proses transaksi secara manual. Proses ini melibatkan pencarian data tanaman di gudang melalui catatan atau pengecekan langsung ke gudang, yang tidak hanya memakan waktu lama tetapi juga meningkatkan risiko kesalahan dalam pencatatan transaksi dan inventaris. Pencatatan transaksi dan data inventaris dalam buku catatan fisik semakin memperumit masalah, dengan setiap modifikasi memerlukan penghapusan entri yang sudah ada dan pembuatan catatan baru, yang memperlambat keseluruhan proses. Kendala juga muncul saat membuat laporan transaksi, di mana replikasi data dari buku catatan memakan waktu dan seringkali tidak akurat karena kesalahan pencatatan selama transaksi atau pengecekan inventaris. Tantangan ini menciptakan hambatan yang signifikan dalam operasional bisnis JA Garden, memperlambat kinerja secara menyeluruh.

Dalam menghadapi permasalahan ini, penelitian ini melihat potensi aplikasi internet commerce sebagai solusi yang relevan. Oleh karena itu, penelitian ini mengusulkan pengembangan sistem informasi penjualan berbasis internet commerce untuk tanaman hias di JA Garden. Aplikasi ini diharapkan dapat menjadi platform efisien untuk promosi dan penjualan tanaman hias, mengatasi kendala-kendala yang ditemui dalam sistem manual saat ini. Beberapa permasalahan teridentifikasi; Proses transaksi tanaman memakan waktu karena pencarian data manual di buku catatan, Kesulitan masih muncul dalam mengelola stok tanaman hias di gudang, Terjadi kesalahan dalam memasukkan data transaksi penjualan dan data tanaman hias, dan Proses pembuatan laporan menemui kendala, memerlukan waktu lama untuk menyalin data dari buku catatan. Tujuan penelitian melibatkan; Merancang sistem informasi penjualan tanaman hias di JA Garden, Menguji sistem informasi tersebut untuk penjualan tanaman hias di JA Garden, dan Melaksanakan sistem informasi penjualan tanaman hias di JA Garden. Adapun batasan penelitian mencakup; Sistem informasi hanya digunakan oleh JA Garden, Pengguna sistem melibatkan personel gudang, kasir, dan pemilik perusahaan, Sistem hanya melayani transaksi tunai, dan Sistem tidak mendukung fungsi pemesanan.

2. Metodologi Penelitian

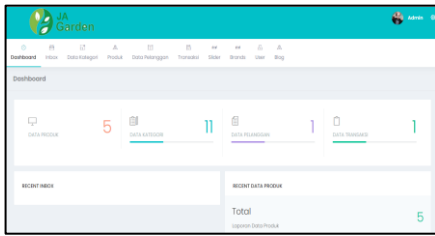
Penelitian ini menggunakan metode observasi dan wawancara sebagai teknik pengumpulan data utama. Observasi dilakukan untuk mendapatkan pemahaman langsung tentang kegiatan penjualan tanaman hias di JA Garden, termasuk analisis gerak dan waktu untuk mengukur efisiensi pekerjaan. Wawancara dilakukan dengan pihak terkait secara langsung untuk memperoleh data rinci dan kontekstual. Selanjutnya, penelitian ini mengadopsi metode studi kepustakaan untuk memberikan dasar teoritis melalui literatur terkait. Penelitian melibatkan perancangan website dengan model waterfall, dimulai dari observasi di lokasi penelitian, perumusan masalah, hingga implementasi dan pemeliharaan sistem [1][2][3][4]. Lokasi penelitian adalah JA Garden, dengan fokus pada proses penjualan tanaman hias. JA Garden menggunakan komputer dengan spesifikasi tertentu, dan penelitian dilakukan dari 24 September 2020 hingga penyelesaian penelitian. Identifikasi masalah berkaitan dengan perancangan sistem informasi penjualan tanaman hias di JA Garden. Pada tahap rancangan masukan, program-program seperti Entry Admin, Entry Informasi Jenis, Entry Pesanan, dan Entry Bukti Pesanan dirancang. Rancangan keluaran mencakup file-file program seperti Laporan Pesanan dan Laporan Penjualan Berdasarkan Jenis. Pengontrolan terdiri dari pengontrolan user dan pengendalian aplikasi. Pengontrolan user melibatkan pendataan di database untuk mencegah redundansi data dan penggunaan pengenkripsi pada kata sandi dan nama pengguna. Pengendalian aplikasi mencakup pembatasan akses admin, fitur riset sandi, dan penggunaan aplikasi PHP MySQL.

Metodologi ini diharapkan memberikan solusi efektif sesuai kebutuhan JA Garden, dengan sistem informasi yang mendukung proses penjualan tanaman hias secara optimal.

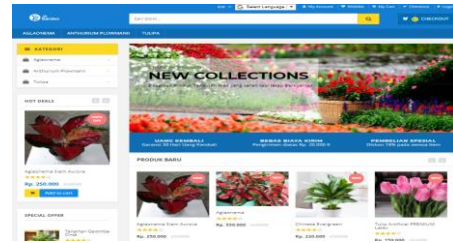
3. Hasil dan Pembahasan

Perancangan sistem informasi penjualan tanaman hias pada JA Garden yang penulis rancang melibatkan beberapa tahapan, termasuk rancangan masukan, keluaran, proses, kontrol, tenaga kerja, dan biaya. Rancangan ini diharapkan dapat mempermudah pengguna, khususnya bagian penjualan JA Garden. Rancangan masukan melibatkan berbagai file program, seperti Program Entry Data Kategori, Program Entry Data Produk, Program Entry Data Informasi Pembeli, Program Entry Data Transaksi Pembelian, Program Entry Data Slider, Program Entry Data Brands, Program Entry Data Blog, dan Program Entry Data User. Semua program ini dirancang untuk mendukung pengelolaan data kategori, produk, pelanggan, transaksi, slider, merek, blog, dan pengguna. Rancangan keluaran melibatkan beberapa output program, seperti Rekap Kategori, Rekap Produk, Rekap Pelanggan, Laporan Transaksi, Laporan Detail Transaksi, Laporan Transaksi Barang, Daftar Brands, Daftar Slider, Daftar Blog/Berita, dan Daftar User. Setiap keluaran ini dirancang untuk memberikan informasi yang terstruktur dan berguna terkait dengan penjualan tanaman hias. Proses pengolahan data penjualan pada JA Garden mengalami perubahan signifikan dengan adopsi sistem komputerisasi. Pengolahan data penjualan dan data lainnya dilakukan melalui aplikasi komputerisasi. Diagram konteks sistem rancangan, memberikan gambaran bahwa penggunaan aplikasi melibatkan entri data, transaksi pembelian, pembuatan laporan, dan pengiriman hasil rekap pembelian kepada pimpinan. Diagram berjenjang sistem rancangan, yang terdiri dari tiga proses utama: entri data, transaksi pembelian, dan pembuatan laporan. Setiap proses memiliki sub sistem yang mendukung fungsi dan tujuan tertentu.

Diagram arus data level 0 sistem rancangan, menunjukkan bahwa entri data oleh admin dan pembeli akan menghasilkan rekap pembelian yang dikirim ke pimpinan. Proses selanjutnya melibatkan pembuatan laporan berdasarkan data yang telah terkumpul. Rancangan kontrol mencakup pengontrolan user dan pengendalian aplikasi. Pengontrolan user dimulai dengan pendataan ke dalam tabel-tabel di database, mencegah kerangkapan atau redundansi data. Hanya admin terdaftar yang dapat mengakses sistem, dan data pengguna dienkripsi untuk keamanan. Pengendalian aplikasi mencakup pilihan produk yang dapat dilihat oleh pembeli, tidak menampilkan data penting pada halaman publik atau admin, serta perlunya password untuk mengakses dan mengubah data. Tenaga kerja yang dibutuhkan untuk menjalankan sistem informasi penjualan tanaman hias berbasis website di JA Garden tidak memerlukan jumlah yang besar. Cukup 1 orang untuk mengoperasikan aplikasi ini, dan pelatihan diperlukan untuk memastikan pemahaman yang baik tentang penggunaan aplikasi. Rincian biaya usulan untuk menangani proses pendataan penjualan tanaman hias berbasis website di JA Garden meliputi biaya penggunaan sistem informasi penjualan tanaman hias. Pembuatan, pengembangan, dan pemeliharaan sistem ini akan memerlukan alokasi dana yang perlu dipertimbangkan. Dari perancangan aplikasi ke dalam bentuk tampilan, menu utama melibatkan master kategori, produk, pelanggan, transaksi, slider, merek, pengguna, blog, dan kotak masuk. Pengguna dapat dengan mudah mengakses informasi yang diinginkan dengan mengklik ikon menu yang sesuai. Halaman depan dapat diakses oleh pengunjung dan menyajikan informasi umum.



(a) Halaman Admin



(b) Halaman Pengunjung

Gambar 1. Rancangan Sistem Informasi Tanaman Hias JA Garden

4. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terkait perancangan sistem informasi penjualan tanaman hias pada JA Garden, beberapa kesimpulan dapat ditarik. Penggunaan Sistem Informasi Penjualan Tanaman Hias berbasis web di JA Garden diharapkan dapat signifikan membantu dalam menciptakan data informasi penjualan yang akurat dan efektif. Keberadaan sistem informasi ini memberikan kemudahan bagi JA Garden dengan mempercepat distribusi informasi secara keseluruhan dan mengurangi potensi kesalahan. Sistem informasi yang dirancang menggunakan berbagai bahasa pemrograman web, seperti HTML, CSS, jQuery, JavaScript, JSON, dan PHP, dengan dukungan pengolahan database menggunakan SQLi. Perangkat lunak pendukung melibatkan XAMPP versi 5.6 (Support MySQLi), NotePad++, dan browser Google Chrome. Adapun beberapa saran yang dapat diberikan setelah melalui proses pengamatan adalah perlunya optimalisasi penggunaan komputer, tidak hanya terfokus pada aplikasi Microsoft Office, namun memanfaatkan seluruh perangkat lunak yang ada untuk mencapai hasil pengolahan data yang optimal. Selain itu, untuk mengoptimalkan penggunaan komputer, diperlukan peningkatan kualitas sumber daya manusia (brainware) yang berinteraksi dengan komputer, sehingga dapat menghasilkan hasil yang lebih optimal. Kesimpulan dan saran ini diharapkan dapat memberikan panduan yang bermanfaat untuk pengembangan dan implementasi sistem informasi penjualan tanaman hias di JA Garden.

Referensi

- [1] Putra, W. A., Fitri, I., & Hidayatullah, D. (2022). Implementasi Waterfall dan Agile dalam Perancangan E-Commerce Alat Musik Berbasis Website. *Jurnal JTik (Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi)*, 6(1), 56-62.
- [2] Agustina, A. (2020). Perancangan Sistem Informasi Pendataan Kebijakan Pemerintah Pada Balai Syura Ureung Inong Aceh (BSUIA). *Jurnal JTik (Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi)*, 4(1), 20-24.
- [3] Halim, D. J. S., & Somya, R. (2023). Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Gereja Kristen Jawa Plengkung Berbasis Web Menggunakan Framework CodeIgniter. *Jurnal JTik (Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi)*, 7(1), 71-79.
- [4] Nugraha, Y. S., Darusalam, U., & Iskandar, A. (2022). Implementasi Algoritma Genetika pada Perancangan Aplikasi Penjadwalan Instalasi Antivirus Berbasis Website menggunakan Metode Waterfall. *Jurnal JTik (Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi)*, 6(1), 125-137.