
DESAIN SISTEM INFORMASI PENJUALAN DENGAN PEMROGRAMAN JAVA DAN BASIS DATA MYSQL

Agung Putra Yunanda¹⁾, Ega Evinda Putri²⁾, Tri Andi Eka Putra³⁾, Jovi Antares⁴⁾

¹Prodi Bisnis Digital, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Fort De Kock, Bukittinggi
email: agungputrayunanda69@gmail.com

²Prodi Teknologi Rekayasa Komputer, Jurusan Rekayasa Pertanian dan Komputer, Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh, Lima Puluh Kota
email: egaevinda5@gmail.com

³Prodi Bisnis Digital, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Fort De Kock, Bukittinggi
email: triandi@fdk.ac.id

⁴Prodi Kewirausahaan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Fort De Kock, Bukittinggi
email: joviantares@fdk.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi untuk pemrosesan data penjualan di Toko Anda Elektronik di Bukittinggi, yang saat ini masih menggunakan sistem manual. Sistem informasi ini dirancang menggunakan bahasa pemrograman Java dan database MySQL untuk mengotomatisasi proses pencatatan, pemrosesan, dan pelaporan data penjualan. Implementasi sistem ini diharapkan dapat meminimalkan kesalahan, mempercepat akses informasi, dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih efektif. Dengan menggantikan metode manual, sistem ini akan secara signifikan mengurangi waktu pemrosesan data dan meningkatkan akurasi. Metode penelitian yang digunakan meliputi penelitian lapangan, penelitian pustaka, dan penelitian laboratorium. Hasil analisis menunjukkan bahwa sistem yang baru dirancang ini dapat meningkatkan efisiensi operasional, meningkatkan akurasi data, dan memberikan layanan yang lebih baik kepada pelanggan. Selain itu, sistem ini memfasilitasi integrasi data yang lebih baik, penyimpanan jangka panjang, dan distribusi informasi yang lebih efisien, yang pada akhirnya memberikan keunggulan kompetitif bagi toko tersebut.

Kata Kunci: Pengolahan, laporan, Java, Database, MYSQL

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi yang tidak dibatasi oleh ruang dan waktu telah mendorong setiap individu untuk mengikuti perkembangan dengan memanfaatkan serta mengembangkan teknologi di berbagai bidang. Komputer, sebagai salah satu teknologi yang berkembang pesat, mampu mengatasi keterbatasan manusia dalam hal keakuratan, kecepatan, dan daya ingat. Toko Anda Elektronik yang berlokasi di Kota Bukittinggi belum memanfaatkan sistem informasi dalam pengolahan datanya karena masih menggunakan sistem manual dengan mencatat data ke dalam buku yang kemudian diarsipkan.

Hal ini menyebabkan pengelolaan data memakan waktu lama dan risiko kesalahan yang dapat merugikan toko. Penyimpanan data secara manual juga membuat pencarian data lama menjadi sulit dan memakan waktu lama. Untuk menghindari kesalahan manusia, penyimpanan data akan ditingkatkan dengan menggunakan teknologi informasi, sehingga keakuratan data lebih terjamin dan dapat disimpan dalam jangka waktu yang lama (Nestary, 2020).

Pengolahan data melibatkan berbagai teknik untuk mengelola data dengan tujuan membuatnya berguna dan sesuai dengan kebutuhan, sehingga dapat segera dimanfaatkan. Pentingnya pengolahan data bagi bisnis atau penjual tidak bisa diabaikan, karena penggunaan sistem komputer yang efektif dapat menghemat

waktu dan meningkatkan kecepatan dalam mendapatkan informasi yang akurat. Informasi yang akurat ini diperlukan untuk pengambilan keputusan yang tepat waktu. Selain itu, penerapan teknologi yang sesuai dalam pengolahan data dapat meningkatkan efisiensi operasional dan memungkinkan responsibilitas yang lebih baik terhadap perubahan pasar dan kebutuhan pelanggan, memberikan keunggulan kompetitif yang signifikan bagi organisasi. (Rianti and Harahap, 2021).

Dalam organisasi, informasi sangat penting dan dianggap seperti darah yang mengalir, yang krusial untuk keberlangsungan organisasi. Oleh karena itu, sebuah sistem dalam suatu organisasi bertujuan untuk memenuhi kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi manajerial dalam kegiatan strategis organisasi. Sistem ini juga dirancang untuk menyediakan laporan-laporan yang dibutuhkan oleh pihak eksternal tertentu (Sallaby and Kanedi, 2020).

Sistem Informasi adalah kumpulan elemen yang saling berhubungan dan berinteraksi untuk membentuk satu kesatuan yang utuh. Elemen-elemen ini bekerja sama untuk mengintegrasikan data dari berbagai sumber, memproses data tersebut menjadi informasi yang berguna, menyimpan informasi untuk kebutuhan jangka panjang, dan mendistribusikan informasi kepada pihak-pihak yang memerlukannya. Sistem ini berfungsi untuk mendukung berbagai aktivitas organisasi, mulai dari operasional sehari-hari hingga pengambilan keputusan strategis. Dengan mengelola data secara efektif, sistem informasi membantu meningkatkan efisiensi, produktivitas, dan kemampuan organisasi dalam beradaptasi dengan perubahan lingkungan (Wijaya and Astuti, 2019).

Sistem terdiri dari sekumpulan komponen yang terorganisir, saling berinteraksi, dan bergantung satu sama lain. Informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diinterpretasikan sehingga bisa digunakan untuk pengambilan keputusan. Sistem informasi bertugas untuk

mengolah data menjadi informasi yang berguna bagi penerimanya. Dalam konteks organisasi, sistem informasi membantu dalam mengoptimalkan proses bisnis, meningkatkan efisiensi operasional, dan mendukung strategi manajemen. Sistem ini juga memainkan peran penting dalam menghubungkan berbagai fungsi dan departemen, memastikan bahwa semua bagian organisasi bekerja secara harmonis dan efektif. (Yulianeu and Noer, 2016).

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi pengolahan data penjualan yang terkomputerisasi dengan menggunakan bahasa pemrograman Java dan database MySQL. Sistem yang diusulkan diharapkan dapat mengotomatisasi proses pencatatan, pengolahan, dan pelaporan data penjualan, sehingga dapat meminimalisir kesalahan, mempercepat akses informasi, dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih efektif (Destaviani, Juliana and Ritonga, 2023).

Dengan penerapan sistem informasi ini, diharapkan Toko Anda Elektronik dapat meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi kesalahan dalam pengolahan data, serta memberikan layanan yang lebih baik kepada pelanggan.

METODE PENELITIAN

Untuk mencapai tingkat keakuratan yang tinggi dalam penelitian ini, data dan informasi dikumpulkan melalui beberapa metode:

1. Penelitian Lapangan (Field Research)
Data dikumpulkan langsung dari lapangan, di mana objek penelitian berada. Peneliti mengumpulkan data dengan mewawancarai dan berdialog dengan individu yang memiliki keterkaitan langsung dengan permasalahan yang diteliti. Metode ini memungkinkan pengumpulan data yang autentik dan relevan dari sumber utama.
2. Penelitian Perpustakaan (Library Research)
Peneliti memanfaatkan fasilitas perpustakaan yang tersedia di lingkungan kampus, serta buku-buku dan artikel-artikel jurnal ilmiah yang relevan dengan topik penelitian. Selain itu, sumber daya dari internet

yang terkait dengan masalah penelitian juga digunakan untuk melengkapi kajian literatur. Metode ini membantu dalam mendapatkan pemahaman yang mendalam dari perspektif teori dan penelitian sebelumnya.

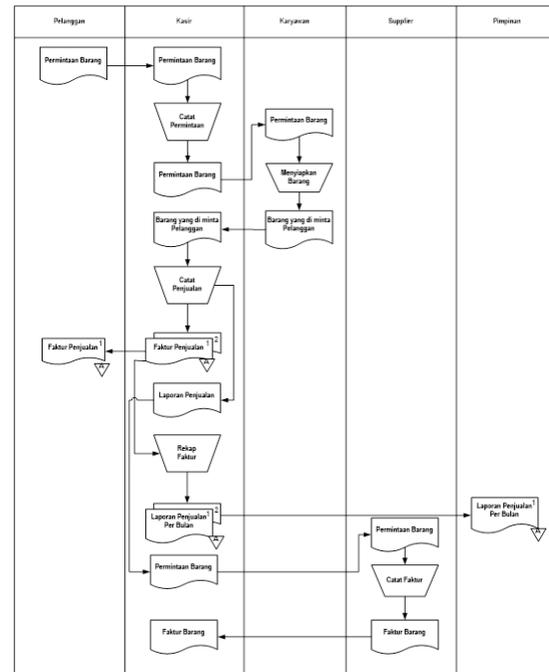
3. Penelitian Laboratorium (Laboratory Research)

Dalam konteks penelitian ini, dilakukan juga perancangan program dalam pengembangan sistem informasi menggunakan perangkat komputer. Penelitian laboratorium ini penting untuk menguji hipotesis dan mengembangkan solusi teknologi yang relevan dengan masalah yang sedang diteliti.

Dengan menggabungkan metode-metode ini, penelitian diharapkan dapat mencapai hasil yang komprehensif dan akurat, serta memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pemecahan masalah yang diteliti.

HASIL DAN PEMBAHASAN

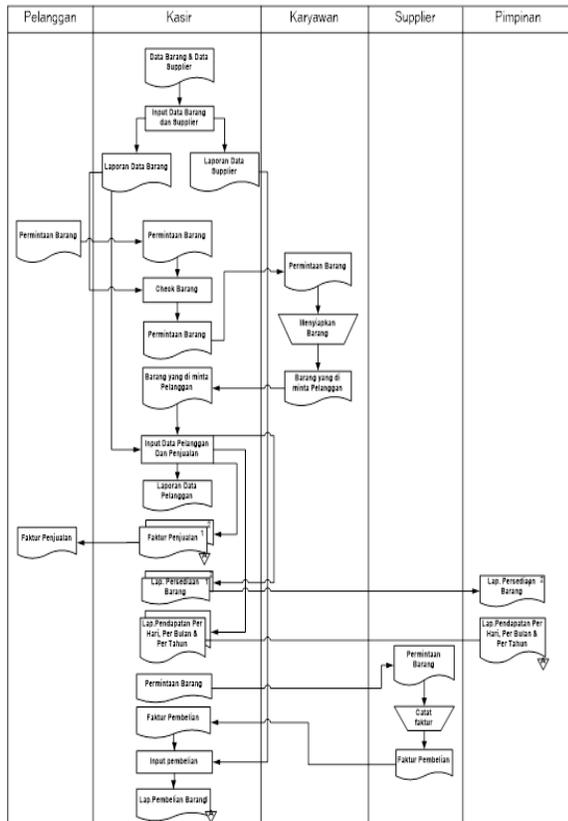
Analisis sistem sangat penting untuk mengetahui kelemahan, hambatan, dan peluang yang tidak bisa dicapai oleh sistem pengolahan data penjualan saat ini. Analisis ini membantu mengurangi kesalahan pada sistem lama dan menjadi panduan untuk membuat sistem yang lebih baik. Pada sistem lama, tidak ada laporan yang sesuai dengan keinginan pimpinan, sehingga diperlukan sistem baru untuk meningkatkan efisiensi kerja. Sistem informasi yang baru dirancang untuk memanggil sub-sub menu dari menu utama, memudahkan pengguna dalam mengelola data. Tampilan menu utama dan fitur input data barang, pelanggan, penjualan, dan pembelian dirancang untuk memudahkan pengguna. Untuk memperjelas aliran sistem informasi yang ada maka dapat dilihat pada gambar 1 berikut ini:



Gambar 1 Aliran Sistem Informasi yang Lama

Diatas adalah alur sistem yang berjalan saat ini, tampak bahwa sistem tersebut belum beroperasi secara optimal dan efisien. Oleh karena itu, diperlukan perubahan dari sistem lama ke sistem yang baru untuk meningkatkan kinerja dan mendukung aktivitas kerja.

Untuk lebih jelasnya aliran sistem informasi baru ini dapat dilihat pada gambar 2 berikut :



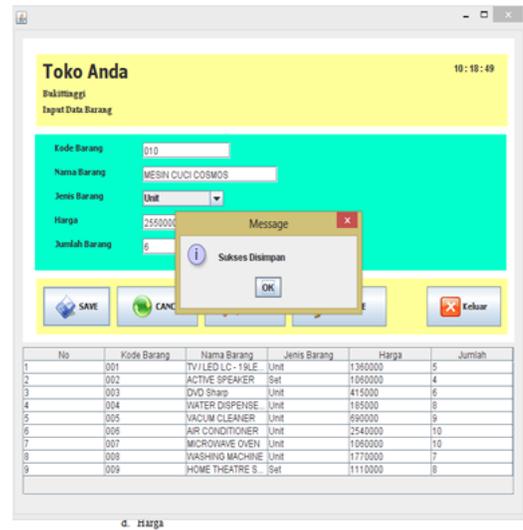
Gambar 2 Aliran Sistem Informasi (ASI)
Baru

Dari menu utama, sub-sub menu program yang lebih kecil dapat diakses karena menu utama berfungsi sebagai pusat pengumpulan berbagai menu. Melalui menu utama ini, berbagai program yang ada dapat dioperasikan dan digabungkan menjadi satu program pengolahan data. Berikut adalah tampilan menu utama. Berikut ini merupakan tampilan menu utama. Tampilan menu utama dapat dilihat pada gambar 3 berikut :



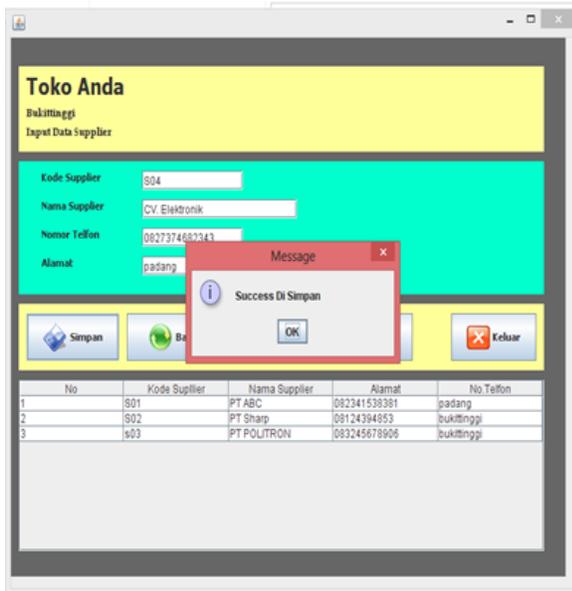
Gambar 3 Tampilan Menu Utama

Pada tampilan Input Data Barang ini, pengguna dapat memasukkan data barang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4:



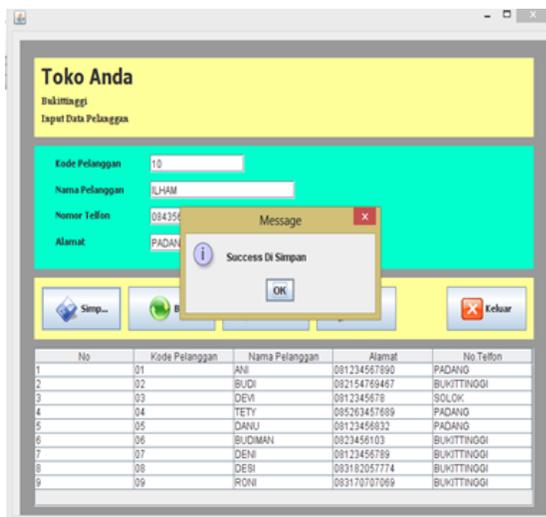
Gambar 4 Input Data Barang

Di tampilan Input Data Barang ini, pengguna bisa memasukkan data barang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 5 :



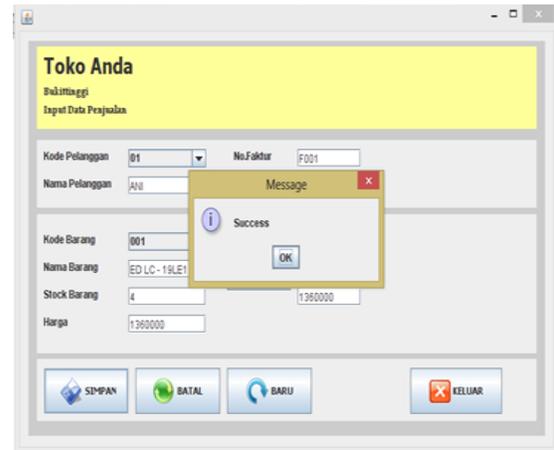
Gambar 5 Input Data Supplier

Di tampilan Input Data Pelanggan ini, pengguna bisa memasukkan data pelanggan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 6:



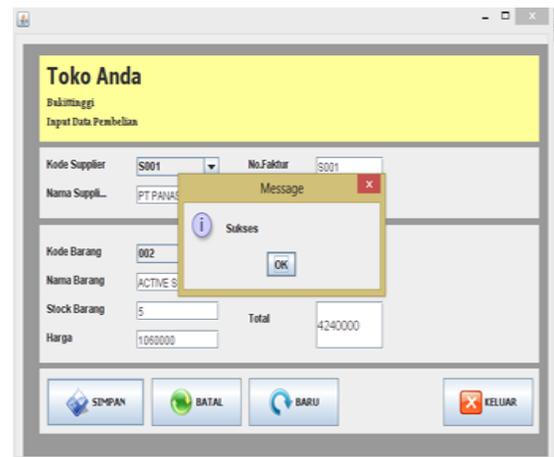
Gambar 6 Input Data Pelanggan

Pada tampilan Input Data Penjualan ini, pengguna dapat memasukkan data penjualan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 7:



Gambar 7 Input Data Penjualan

Pada tampilan Input Data Pembelian ini, pengguna dapat memasukkan data pembelian. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 8:



Gambar 8 Input Data Pembelian

SIMPULAN

Penelitian menyimpulkan bahwa perlu diterapkan sistem komputer menggunakan aplikasi yang dapat menggantikan sistem manual. Dengan menggunakan bahasa pemrograman JAVA dan database MySQL, pengelolaan data barang elektronik menjadi lebih mudah dan efisien. Penyajian laporan menjadi cepat dan pengguna hanya perlu mengikuti beberapa langkah di layar untuk menjalankan aplikasi ini.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penelitian ini. Pengamatan dan analisis sistem pengolahan data serta teori-teori yang digunakan menunjukkan pentingnya menerapkan sistem komputer dengan aplikasi yang dapat menggantikan metode manual. Aplikasi menggunakan bahasa pemrograman JAVA dan database MySQL meningkatkan efisiensi pengelolaan data barang elektronik, mempercepat penyajian laporan, dan membantu pengambilan keputusan yang lebih tepat waktu. Terima kasih atas dukungan dan kerjasamanya.

REFERENSI

- Destaviani, A., Juliana, J. and Ritonga, M. S. (2023) 'Aplikasi Pengolahan Data Barang Pada Toko Putra Kencana Berbasis Java', *Semnas Ristek (Seminar Nasional Riset dan Inovasi Teknologi)*, 7(1), pp. 309–315. doi: 10.30998/semnasristek.v7i1.6289.
- Nestary, N. (2020) 'Perancangan Sistem Informasi Penjualan pada Toko Stock Point Lily berbasis PHP MySQL', *Jurnal Ilmu Komputer dan Bisnis*, 11(1), pp. 2320–2337. doi: 10.47927/jikb.v11i1.195.
- Rianti, W. and Harahap, E. (2021) 'Pengolahan Data Hasil Penjualan Online Menggunakan Aplikasi Microsoft Excel Online Sales Result Data Processing Using Microsoft Excel Application', *Jurnal Matematika*, 20(2), pp. 69–76. Available at: <https://journals.unisba.ac.id/index.php/Matematika>.
- Sallaby, A. F. and Kanedi, I. (2020) 'Perancangan Sistem Informasi Jadwal Dokter Menggunakan Framework Codeigniter', *Jurnal Media Infotama*, 16(1), pp. 48–53. doi: 10.37676/jmi.v16i1.1121.
- Wijaya, Y. D. and Astuti, M. W. (2019) 'Sistem Informasi Penjualan Tiket Wisata Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall', *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi*, p. 274.
- Yulianeu, A. and Noer, Z. M. (2016) 'Sistem informasi pengolahan data produksi dan distribusi di perusahaan pabrik tahu jajang suparman js kecamatan cihaubeuti kabupaten tasikmalaya', *Jurnal Manajemen Informatika (Jumika)*, 3(1).