

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAN PERSEDIAAN BARANG BERBASIS BORLAND DELPHI PADA CV. KUSUMA TRIA

Ulfa Fitriyani Yapan¹, Hamdan Sukri²

¹Sistem Informasi, Universitas Mitra Indonesia

²Informatika, Universitas Mitra Indonesia

Jl. Z.A Pagar Alam No.7 Gedongmeneng Bandar Lampung

Email : Ulfa@gmail.com, hamdanalwa@umitra.ac.id

Abstrak

Dalam dunia bisnis dan kerja, informasi merupakan bagian yang penting dan berharga. Informasi yang akurat dan tepat waktu akan membantu manajer dalam mengambil keputusan serta menentukan langkah-langkah yang diperlukan untuk mempertahankan dan mengembangkan organisasi beserta bisnisnya. Informasi juga mendukung kegiatan operasional dan manajerial organisasi. CV KUSUMA TRIA adalah perusahaan yang bergerak di bidang penjualan baja ringan. Pengelolaan sistem penjualan di CV KUSUMA TRIA saat ini masih dilakukan secara manual dengan mengandalkan catatan dalam buku penjualan untuk transaksi harian; hal ini terkadang menyulitkan pemilik dan karyawan lain untuk memperoleh informasi secara cepat dan akurat. Laporan penjualan tidak dibuat setiap hari, sehingga pemilik kesulitan mendapatkan informasi penjualan harian. Selain itu, pengarsipan nota penjualan masih belum tertata dengan baik; sering terjadi kehilangan nota yang menyulitkan karyawan dalam menyusun laporan penjualan bulanan, bahkan terkadang mereka harus mencari nota yang hilang satu per satu di tengah tumpukan nota penjualan. Proses pencarian data penjualan pun memakan waktu cukup lama karena banyaknya berkas yang diarsipkan.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Penjualan, dan Borland Delphi 7.

Abstract

In the business world, information is a valuable asset that plays a crucial role in supporting decision-making processes. Accurate, relevant, and timely information enables managers to formulate appropriate policies and strategies to sustain and expand their businesses. Furthermore, information serves as a key element in supporting both operational and managerial activities within an organization. CV KUSUMA TRIA is a company engaged in the sale of light steel products. Currently, its sales management system is still handled manually by recording daily transactions in sales logbooks. This manual process often makes it difficult for the owner and employees to obtain sales information quickly and accurately. In addition, sales reports are not prepared on a daily basis, making it difficult for the owner to monitor daily sales performance. The filing system for sales receipts is also poorly organized, resulting in frequent loss of documents, which complicates the preparation of monthly sales reports. Employees are often required to search through stacks of receipts to locate missing records. Moreover, retrieving sales data takes a considerable amount of time due to the large volume of manually archived documents.

Keyword : Information System, Sales, Light Steel, Data Management, Borland Delphi 7.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi pada era digital telah memberikan dampak yang signifikan terhadap berbagai sektor, termasuk sektor perdagangan dan bisnis. Pemanfaatan teknologi informasi tidak hanya berfungsi sebagai media penyampaian informasi, tetapi juga menjadi sarana untuk meningkatkan efektivitas, efisiensi, serta kualitas pelayanan kepada pelanggan. Informasi yang cepat,

tepat, akurat, dan mudah diakses menjadi kebutuhan utama bagi perusahaan dalam mendukung aktivitas operasional maupun proses pengambilan keputusan. Oleh karena itu, penerapan sistem informasi yang terkomputerisasi menjadi salah satu solusi yang banyak diterapkan untuk meningkatkan daya saing perusahaan.

Sistem informasi merupakan kombinasi antara manusia, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komputer, serta basis data

Perancangan Sistem Informasi Penjualan Dan Persediaan Barang Berbasis Borland Delphi Pada Cv.

Kusuma Tria, Ulfa Fitriyani Yapan, Hamdan Sukri

yang saling terintegrasi untuk mengolah data menjadi informasi yang bermanfaat. Dalam dunia perdagangan, sistem informasi mampu membantu perusahaan dalam mengelola data barang, transaksi penjualan, transaksi pembelian, persediaan, hingga penyusunan laporan secara lebih efektif dibandingkan dengan proses pencatatan manual. Selain mampu mengurangi tingkat kesalahan pencatatan, sistem informasi juga dapat mempercepat proses pencarian data serta menghasilkan laporan yang lebih akurat dan tepat waktu.

CV. Kusuma Tria merupakan perusahaan yang bergerak di bidang penjualan material bangunan, khususnya baja ringan beserta berbagai perlengkapannya. Aktivitas operasional perusahaan meliputi pengelolaan data barang, transaksi pembelian dari supplier, transaksi penjualan kepada pelanggan, serta pengelolaan persediaan barang di gudang. Seiring meningkatnya jumlah transaksi yang terjadi setiap hari, perusahaan membutuhkan sistem pengelolaan data yang mampu memberikan informasi secara cepat, akurat, dan mudah diakses.

Namun demikian, proses administrasi pada CV. Kusuma Tria masih dilakukan secara manual dengan menggunakan buku pencatatan dan dokumen fisik. Setiap transaksi penjualan maupun pembelian dicatat secara manual sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama dalam proses pencatatan maupun pencarian kembali data transaksi. Selain itu, penyimpanan dokumen transaksi dalam bentuk arsip fisik berisiko mengalami kehilangan, kerusakan, maupun kesalahan pencatatan yang dapat memengaruhi keakuratan laporan perusahaan. Permasalahan lainnya adalah pengelolaan persediaan barang yang belum terintegrasi dengan transaksi penjualan maupun pembelian. Perubahan jumlah stok masih dihitung secara manual sehingga sering terjadi ketidaksesuaian antara stok fisik di gudang dengan data yang dimiliki perusahaan. Kondisi tersebut mengakibatkan pemilik perusahaan mengalami kesulitan dalam mengetahui jumlah persediaan yang tersedia secara aktual. Tidak jarang pelanggan tidak memperoleh informasi stok yang akurat sehingga proses pelayanan menjadi kurang

optimal.

Selain itu, penyusunan laporan penjualan, laporan pembelian, serta laporan persediaan barang masih dilakukan dengan merekap seluruh transaksi secara manual. Proses tersebut membutuhkan waktu yang cukup lama dan memiliki risiko terjadinya kesalahan perhitungan akibat banyaknya data transaksi yang harus diperiksa satu per satu. Kondisi ini menyebabkan informasi yang dibutuhkan pimpinan untuk melakukan evaluasi maupun pengambilan keputusan tidak dapat diperoleh secara cepat.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan suatu sistem informasi yang mampu mengintegrasikan seluruh proses bisnis perusahaan mulai dari pengelolaan data barang, data supplier, data pelanggan, transaksi pembelian, transaksi penjualan, hingga pengelolaan persediaan barang dalam satu sistem yang saling terhubung. Sistem yang dibangun menggunakan **Borland Delphi 7** sebagai bahasa pemrograman dan **MySQL** sebagai basis data sehingga mampu menyimpan seluruh data secara terstruktur, aman, dan mudah diakses.

Melalui penerapan Sistem Informasi Penjualan dan Persediaan Barang berbasis Borland Delphi, diharapkan proses pencatatan transaksi dapat dilakukan secara otomatis, pengelolaan stok menjadi lebih akurat, serta laporan penjualan, pembelian, dan persediaan dapat dihasilkan secara cepat dan tepat. Dengan demikian, sistem ini diharapkan mampu meningkatkan efektivitas operasional perusahaan, meminimalkan kesalahan pencatatan, serta mendukung pihak manajemen dalam mengambil keputusan berdasarkan informasi yang akurat dan real-time.

LANDASAN TEORI

2.1 Sistem

Sistem merupakan sekumpulan komponen atau elemen yang saling berhubungan, berinteraksi, dan bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Setiap komponen dalam sistem memiliki fungsi masing-masing yang saling mendukung sehingga mampu

menghasilkan suatu keluaran sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Dalam implementasinya, sistem dapat berupa sistem manual maupun sistem yang telah terkomputerisasi untuk membantu meningkatkan efektivitas suatu organisasi (Sutabri, 2022).

2.2 Informasi

Informasi adalah hasil pengolahan data yang telah diproses sehingga memiliki makna, nilai, dan manfaat bagi pengguna. Informasi yang berkualitas harus memenuhi beberapa karakteristik, yaitu akurat, tepat waktu, relevan, dan dapat dipercaya. Informasi menjadi dasar utama dalam proses pengambilan keputusan pada suatu organisasi maupun perusahaan (Hutahaean, 2021).

2.3 Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan kombinasi antara perangkat keras, perangkat lunak, basis data, prosedur kerja, jaringan komputer, dan sumber daya manusia yang saling berinteraksi untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, serta menyajikan informasi yang dibutuhkan oleh pengguna. Penerapan sistem informasi bertujuan untuk meningkatkan efisiensi operasional, mempercepat proses pengolahan data, serta mendukung pengambilan keputusan yang lebih efektif (Kadir, 2020).

2.4 Penjualan

Penjualan merupakan kegiatan utama dalam perusahaan yang bertujuan untuk memasarkan dan mendistribusikan barang atau jasa kepada konsumen sehingga menghasilkan pendapatan. Proses penjualan tidak hanya mencakup

transaksi antara penjual dan pembeli, tetapi juga meliputi pencatatan transaksi, pengelolaan data pelanggan, hingga penyusunan laporan penjualan sebagai bahan evaluasi perusahaan (Mulyani, 2022).

2.5 Persediaan Barang

Persediaan (inventory) merupakan sejumlah barang yang disimpan oleh perusahaan untuk memenuhi kebutuhan operasional maupun permintaan pelanggan pada periode tertentu. Pengelolaan persediaan yang baik akan membantu perusahaan menjaga ketersediaan barang, mengurangi risiko kehabisan stok (stock out), serta meminimalkan biaya penyimpanan barang. Oleh karena itu, sistem informasi persediaan menjadi bagian penting dalam perusahaan dagang (Ristono, 2020).

2.6 Borland Delphi 7

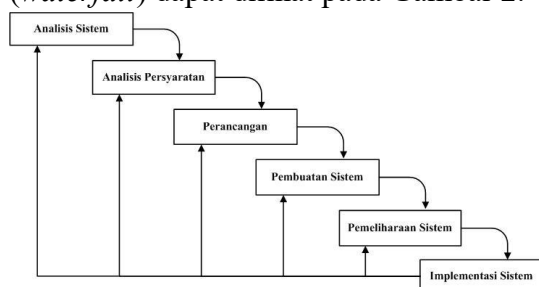
Borland Delphi 7 merupakan salah satu perangkat lunak pemrograman berbasis Object Pascal yang banyak digunakan dalam pengembangan aplikasi desktop. Delphi menyediakan komponen visual (Visual Component Library/VCL) yang memudahkan pengembang dalam membangun antarmuka pengguna, mengelola koneksi basis data, serta mengembangkan aplikasi bisnis secara cepat dan efisien. Meskipun telah hadir berbagai bahasa pemrograman modern, Borland Delphi masih banyak digunakan dalam pengembangan sistem informasi desktop karena memiliki performa yang baik dan kemudahan dalam implementasi database (Enterprise, 2022).

2.7 MySQL

MySQL merupakan sistem manajemen basis data relasional (Relational Database Management System atau RDBMS) yang digunakan untuk menyimpan, mengelola, serta mengolah data secara terstruktur. MySQL mendukung proses penyimpanan data dalam jumlah besar dengan tingkat keamanan dan kecepatan akses yang baik sehingga banyak digunakan sebagai basis data dalam pengembangan sistem informasi desktop maupun web (Pratama, 2020).

2.8 Metode Waterfall

Metode Waterfall merupakan salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang dilakukan secara bertahap dan sistematis. Setiap tahapan harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke tahapan berikutnya. Tahapan tersebut meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Metode ini banyak digunakan karena memiliki alur kerja yang jelas sehingga memudahkan proses pengembangan perangkat lunak (A.S. & Shalahuddin, 2023). Model air terjun (*waterfall*) dapat dilihat pada Gambar 2.



METODE PENELITIAN

3.1 Metode Pengembangan Sistem

Perancangan Sistem Informasi Penjualan Dan Persediaan Barang Berbasis Borland Delphi Pada Cv. Kusuma Tria, Ulfa Fitriyani Yapan, Hamdan Sukri

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah Waterfall. Metode Waterfall dipilih karena memiliki tahapan yang sistematis dan berurutan, sehingga memudahkan dalam proses pengembangan sistem mulai dari analisis kebutuhan hingga pemeliharaan sistem. Adapun tahapan pengembangan sistem meliputi sebagai berikut.

a. Analisis Kebutuhan (Analysis)

Tahap analisis dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan sistem berdasarkan kondisi yang terjadi di CV. Kusuma Tria. Hasil observasi menunjukkan bahwa proses pengelolaan data barang, transaksi penjualan, transaksi pembelian, serta persediaan barang masih dilakukan secara manual menggunakan buku pencatatan. Kondisi tersebut menyebabkan proses pencarian data membutuhkan waktu yang lama, sering terjadi kesalahan pencatatan transaksi, serta penyusunan laporan penjualan dan persediaan belum dilakukan secara efektif. Berdasarkan hasil analisis tersebut, dibutuhkan sebuah sistem informasi yang mampu mengelola seluruh data secara terkomputerisasi sehingga dapat meningkatkan efektivitas kerja perusahaan.

b. Perancangan Sistem (Design)

Tahap perancangan dilakukan untuk menggambarkan bentuk sistem yang akan dibangun berdasarkan hasil analisis kebutuhan. Perancangan meliputi desain antarmuka pengguna (user interface), struktur basis data (database), perancangan proses menggunakan Unified Modeling Language (UML), serta hubungan antar tabel pada database. Tahap ini bertujuan agar sistem yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pengguna dan mudah diimplementasikan.

c. Implementasi Sistem (Coding)

Tahap implementasi merupakan proses penerjemahan hasil perancangan ke dalam bentuk program komputer. Sistem dibangun menggunakan Borland Delphi 7 sebagai bahasa pemrograman, sedangkan MySQL digunakan sebagai basis data untuk menyimpan seluruh data transaksi dan persediaan barang. Pada tahap ini seluruh fungsi sistem seperti pengelolaan data barang, data supplier, data pelanggan, transaksi pembelian, transaksi penjualan, pengelolaan stok, dan pembuatan laporan mulai diimplementasikan ke dalam aplikasi.

d. Pengujian Sistem (Testing)

Tahap pengujian dilakukan untuk memastikan seluruh fungsi sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pengujian menggunakan metode Black Box Testing, yaitu dengan menguji setiap menu dan fungsi sistem tanpa memperhatikan struktur kode program. Pengujian dilakukan terhadap proses login, pengelolaan data master, transaksi pembelian, transaksi penjualan, pembaruan stok barang, pencarian data, serta pencetakan laporan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fungsi aplikasi berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

e. Pemeliharaan Sistem (Maintenance)

Tahap pemeliharaan dilakukan setelah sistem diimplementasikan. Kegiatan pemeliharaan meliputi perbaikan apabila ditemukan kesalahan (bug), penyesuaian sistem terhadap kebutuhan pengguna, serta pengembangan fitur baru sesuai perkembangan proses bisnis perusahaan. Tahap ini bertujuan agar sistem tetap berjalan dengan baik dan mampu mendukung operasional perusahaan secara berkelanjutan.

3.2 Metode Perancangan Sistem

Perancangan sistem pada penelitian ini menggunakan Unified Modeling

Language (UML) sebagai alat bantu pemodelan sistem. UML digunakan untuk menggambarkan kebutuhan fungsional sistem serta interaksi antara pengguna dengan sistem yang akan dikembangkan.

Diagram UML yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

Use Case Diagram, digunakan untuk menggambarkan hubungan antara pengguna (admin) dengan fungsi-fungsi yang terdapat pada sistem, seperti pengelolaan data barang, data supplier, data pelanggan, transaksi pembelian, transaksi penjualan, pengelolaan persediaan, dan pembuatan laporan.

Activity Diagram, digunakan untuk menggambarkan alur aktivitas pengguna saat menjalankan sistem, mulai dari proses login, pengolahan data, transaksi hingga pencetakan laporan.

Melalui pemodelan UML tersebut diharapkan proses pembangunan sistem menjadi lebih terstruktur dan mudah dipahami sebelum dilakukan implementasi program.

3.3 Metode Pengujian Sistem

Metode pengujian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Black Box Testing. Pengujian dilakukan dengan menguji seluruh fungsi yang terdapat pada aplikasi berdasarkan masukan (input) dan keluaran (output) yang dihasilkan tanpa memperhatikan struktur kode program.

Pengujian dilakukan terhadap beberapa fungsi utama sistem, yaitu:

- Login pengguna
- Pengelolaan data barang
- Pengelolaan data supplier
- Pengelolaan data pelanggan
- Transaksi pembelian
- Transaksi penjualan
- Pengelolaan stok barang
- Pencarian data

Pencetakan laporan

Apabila hasil keluaran sesuai dengan kebutuhan yang telah dirancang, maka fungsi tersebut dinyatakan berhasil. Sebaliknya, apabila terdapat ketidaksesuaian antara hasil yang diharapkan dengan hasil aktual, maka dilakukan proses perbaikan hingga sistem dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi Sistem Informasi Penjualan dan Persediaan Barang berbasis desktop yang dikembangkan menggunakan Borland Delphi 7 dengan MySQL sebagai sistem manajemen basis data. Sistem dirancang untuk membantu CV. Kusuma Tria dalam mengelola seluruh aktivitas operasional perusahaan, mulai dari pengelolaan data barang, data supplier, data pelanggan, transaksi pembelian, transaksi penjualan, pengelolaan persediaan, hingga penyusunan laporan secara otomatis.

Sebelum sistem diterapkan, seluruh proses administrasi masih dilakukan secara manual menggunakan buku pencatatan dan arsip fisik sehingga sering menimbulkan keterlambatan dalam pencarian data, kesalahan pencatatan transaksi, serta ketidaksesuaian jumlah stok barang. Setelah sistem diimplementasikan, seluruh proses bisnis dapat dilakukan secara terkomputerisasi sehingga informasi yang dihasilkan menjadi lebih cepat, akurat, dan mudah diakses.

Aplikasi yang dibangun terdiri atas beberapa modul utama yang saling terintegrasi sehingga setiap transaksi yang dilakukan secara otomatis memperbarui data persediaan dan laporan perusahaan.

1. Halaman Login

Halaman login merupakan tampilan awal yang digunakan sebagai proses autentikasi pengguna sebelum mengakses sistem. Pengguna diwajibkan memasukkan username dan password yang telah terdaftar

pada database. Apabila data yang dimasukkan sesuai, maka pengguna akan diarahkan ke menu utama. Sebaliknya, apabila terjadi kesalahan pada data login, sistem akan menampilkan pesan bahwa username atau password tidak sesuai.

Fitur login bertujuan untuk menjaga keamanan data perusahaan sehingga hanya pengguna yang memiliki hak akses yang dapat mengelola data dalam sistem.

2. Menu Utama

Menu utama merupakan pusat navigasi seluruh fitur yang terdapat pada aplikasi. Setelah proses login berhasil dilakukan, pengguna dapat mengakses seluruh menu sesuai hak akses yang dimiliki.

Menu utama terdiri dari beberapa submenu, yaitu:

- Data Barang
- Data Supplier
- Data Pelanggan
- Transaksi Pembelian
- Transaksi Penjualan
- Persediaan Barang
- Laporan
- Logout

Antarmuka menu dirancang sederhana sehingga memudahkan pengguna dalam mengoperasikan sistem tanpa memerlukan pelatihan yang rumit.

3. Pengelolaan Data Barang

Menu Data Barang digunakan untuk mengelola seluruh informasi produk yang dijual oleh CV. Kusuma Tria.

Data yang dikelola meliputi:

- Kode Barang
- Nama Barang
- Jenis Barang
- Harga Beli
- Harga Jual
- Jumlah Stok
- Satuan Barang

Pada menu ini pengguna dapat melakukan proses tambah data, ubah data, hapus data, pencarian data, dan penyimpanan data secara otomatis ke dalam database.

Keberadaan menu Data Barang memudahkan perusahaan dalam mengelola

seluruh informasi produk secara terstruktur sehingga mengurangi risiko kehilangan data.

4. Pengelolaan Data Supplier

Menu Supplier digunakan untuk menyimpan seluruh informasi pemasok barang.

Data supplier terdiri atas:

Kode Supplier

Nama Supplier

Alamat

Nomor Telepon

Kontak Person

Informasi supplier diperlukan untuk mendukung proses transaksi pembelian barang sehingga perusahaan dapat mengetahui asal barang yang diterima.

5. Pengelolaan Data Pelanggan

Menu Pelanggan berfungsi untuk menyimpan informasi pelanggan yang melakukan transaksi pembelian.

Data pelanggan meliputi:

Kode Pelanggan

Nama Pelanggan

Alamat

Nomor Telepon

Penyimpanan data pelanggan mempermudah perusahaan dalam melakukan pencarian riwayat transaksi apabila diperlukan.

6. Transaksi Pembelian

Menu transaksi pembelian digunakan untuk mencatat seluruh barang yang dibeli dari supplier.

Setiap transaksi yang berhasil disimpan akan secara otomatis menambah jumlah stok barang pada database sehingga informasi persediaan selalu diperbarui.

Data transaksi pembelian meliputi:

Nomor Pembelian

Tanggal

Supplier

Barang

Jumlah

Harga

Total Pembelian

7. Transaksi Penjualan

Menu transaksi penjualan digunakan untuk mencatat seluruh transaksi penjualan kepada pelanggan.

Sistem secara otomatis menghitung

Harga Satuan

Jumlah Barang

Subtotal

Total Pembayaran

Setelah transaksi berhasil disimpan, jumlah stok barang akan berkurang secara otomatis sesuai jumlah barang yang terjual.

Dengan mekanisme tersebut, informasi stok selalu sesuai dengan kondisi barang yang tersedia di gudang.

8. Persediaan Barang

Menu Persediaan Barang digunakan untuk memonitor jumlah stok seluruh barang yang tersedia.

Perubahan stok dilakukan secara otomatis berdasarkan transaksi pembelian maupun transaksi penjualan sehingga pengguna tidak perlu melakukan perhitungan ulang secara manual.

Melalui menu ini, pemilik perusahaan dapat mengetahui kondisi persediaan barang secara real-time sehingga memudahkan proses pengambilan keputusan.

9. Laporan

Sistem mampu menghasilkan berbagai jenis laporan, antara lain:

Laporan Data Barang

Laporan Supplier

Laporan Pelanggan

Laporan Pembelian

Laporan Penjualan

Laporan Persediaan Barang

Seluruh laporan dapat dicetak berdasarkan periode tertentu sehingga memudahkan pimpinan dalam melakukan evaluasi terhadap aktivitas perusahaan.

Pembahasan

Implementasi sistem informasi yang dibangun berhasil mengatasi berbagai kendala yang sebelumnya dihadapi oleh CV. Kusuma Tria. Sebelum sistem diterapkan, proses pencatatan transaksi penjualan dan pembelian masih dilakukan secara manual sehingga sering terjadi keterlambatan dalam penyusunan laporan, kesalahan pencatatan, serta kesulitan dalam melakukan pencarian

data transaksi.

Dengan adanya sistem berbasis Borland Delphi 7, seluruh transaksi tersimpan secara otomatis dalam database MySQL sehingga proses pengolahan data menjadi lebih cepat dan terintegrasi. Data barang, supplier, pelanggan, transaksi pembelian, transaksi penjualan, serta persediaan saling berhubungan sehingga perubahan data pada satu modul akan langsung memengaruhi modul lainnya. Misalnya, setiap transaksi pembelian akan menambah jumlah stok barang, sedangkan transaksi penjualan akan mengurangi stok secara otomatis. Mekanisme ini mampu meningkatkan akurasi data persediaan dan mengurangi risiko kesalahan perhitungan yang sering terjadi pada sistem manual.

Selain itu, sistem juga memberikan kemudahan dalam proses pencarian data. Pengguna dapat menemukan data barang maupun transaksi hanya dengan memasukkan kode atau nama barang tanpa harus mencari dokumen fisik. Hal ini mempercepat pelayanan kepada pelanggan dan meningkatkan produktivitas karyawan.

Dari sisi pelaporan, sistem mampu menghasilkan laporan penjualan, pembelian, serta persediaan secara otomatis berdasarkan periode tertentu. Proses yang sebelumnya membutuhkan waktu cukup lama kini dapat diselesaikan dalam hitungan detik dengan tingkat akurasi yang lebih tinggi. Informasi yang dihasilkan menjadi lebih lengkap sehingga dapat digunakan oleh pimpinan sebagai dasar dalam melakukan evaluasi kinerja perusahaan serta pengambilan keputusan.

Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode Black Box Testing terhadap seluruh fungsi utama aplikasi, meliputi proses login, pengelolaan data master, transaksi pembelian, transaksi penjualan, pembaruan stok, pencarian data, dan pencetakan laporan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fungsi berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna tanpa ditemukan kesalahan fungsional yang signifikan.

Berdasarkan hasil implementasi dan pengujian, sistem informasi yang dibangun memberikan beberapa manfaat bagi CV. Kusuma Tria, antara lain:

mempercepat proses pengolahan data penjualan dan pembelian;
meningkatkan akurasi data persediaan barang;
mempermudah pencarian informasi transaksi dan data barang;
menghasilkan laporan secara otomatis dan tepat waktu;
mengurangi risiko kehilangan dokumen transaksi;
meningkatkan keamanan data melalui mekanisme autentikasi pengguna; serta
mendukung pengambilan keputusan manajemen berdasarkan informasi yang cepat, akurat, dan terintegrasi.

Secara keseluruhan, penerapan Sistem Informasi Penjualan dan Persediaan Barang Berbasis Borland Delphi berhasil meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan operasional pada CV. Kusuma Tria. Integrasi antar modul dalam sistem mampu mempercepat proses bisnis perusahaan, meminimalkan kesalahan pencatatan, serta menyediakan informasi yang dibutuhkan secara cepat dan akurat.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian Sistem Informasi Penjualan dan Persediaan Barang berbasis Borland Delphi pada CV. Kusuma Tria, maka dapat diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut.

1. Penelitian ini berhasil menghasilkan sebuah Sistem Informasi Penjualan dan Persediaan Barang berbasis desktop menggunakan Borland Delphi 7 dengan MySQL sebagai basis data yang mampu mendukung proses pengelolaan data barang, data supplier, data pelanggan, transaksi pembelian, transaksi penjualan, pengelolaan persediaan, serta penyusunan laporan secara terintegrasi.
2. Sistem yang dikembangkan mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses administrasi pada CV. Kusuma Tria. Seluruh

data transaksi dapat disimpan secara terstruktur dalam basis data sehingga proses pencarian data menjadi lebih cepat, risiko kehilangan data dapat diminimalkan, serta penyusunan laporan penjualan, pembelian, dan persediaan dapat dilakukan secara otomatis dengan tingkat akurasi yang lebih baik.

3. Integrasi antara modul transaksi pembelian, transaksi penjualan, dan persediaan barang memungkinkan perubahan stok dilakukan secara otomatis sesuai aktivitas transaksi. Dengan demikian, informasi mengenai ketersediaan barang menjadi lebih akurat dan dapat digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan terkait pengadaan maupun penjualan produk.

4. Berdasarkan hasil pengujian menggunakan metode Black Box Testing, seluruh fungsi utama aplikasi, meliputi proses login, pengelolaan data master, transaksi pembelian, transaksi penjualan, pengelolaan persediaan, serta pembuatan laporan, dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Hal ini menunjukkan bahwa sistem telah memenuhi kebutuhan operasional CV. Kusuma Tria dan layak untuk diimplementasikan sebagai pendukung kegiatan bisnis perusahaan.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat menjadi bahan pengembangan sistem pada penelitian selanjutnya, yaitu sebagai berikut.

1. Sistem dapat dikembangkan menjadi aplikasi berbasis web atau mobile sehingga proses pengelolaan data dan pemantauan transaksi dapat dilakukan secara lebih fleksibel tanpa dibatasi oleh lokasi pengguna.

2. Perlu dilakukan pengembangan pada aspek keamanan sistem, seperti penerapan enkripsi data, pengaturan hak akses pengguna (user access control), serta mekanisme backup dan restore basis data secara berkala untuk menjaga keamanan dan keandalan data perusahaan.

3. Sistem dapat dilengkapi dengan fitur tambahan, seperti notifikasi stok minimum, retur penjualan dan pembelian, manajemen piutang dan utang, barcode scanner, serta dashboard grafik penjualan sehingga

informasi yang dihasilkan menjadi lebih lengkap dan mendukung proses pengambilan keputusan manajemen.

4. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengintegrasikan sistem dengan teknologi yang lebih modern, seperti layanan berbasis cloud atau aplikasi berbasis Application Programming Interface (API), sehingga pertukaran data dengan sistem lain dapat dilakukan secara lebih efektif dan efisien.

DAFTAR PUSTAKA

Al Fatta, H. (2021). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.

A.S., R., & Shalahuddin, M. (2023). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek* (Edisi Revisi). Bandung: Informatika.

Enterprise, J. (2022). *Pemrograman Database Menggunakan Delphi*. Jakarta: Elex Media Komputindo.

Hutahaean, J. (2021). *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Deepublish.

Kadir, A. (2020). *Pengenalan Sistem Informasi* (Edisi Revisi). Yogyakarta: Andi.

Kristanto, A. (2021). *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Yogyakarta: Gava Media.

Mulyani, S. (2022). *Sistem Informasi Manajemen*. Bandung: Abdi Sistematis.

Pratama, I. P. A. E. (2020). *Sistem Informasi dan Implementasinya*. Bandung: Informatika.

Ristono, A. (2020). *Manajemen Persediaan* (Edisi Revisi). Yogyakarta: Graha Ilmu.

Sari, R. A., Purnomo, R. F., & Tu, J. F. T. J. F. (2026). Hybrid Intelligent Framework for Adaptive Decision-Making

Systems. *Journal of Information Systems and Technology Research*, 5(1), 91-102.

Sutabri, T. (2022). *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.

Tantra, R. (2021). *Manajemen Proyek Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.

Yunindra. (2022). *Software Engineering*. Yogyakarta: Deepublish.

Yuniarthe, Y., Purnomo, R. F., Yunita, H. D., Fahurian, F., & Ikhwan, A. (2025). Analisis Performansi Pendekatan Machine Learning pada Deteksi Penyakit Daun

Jurnal Alih Teknologi Sistem Informasi (JATSI)

ISSN: 3032-0798

Vol. 6, No. 1, April 2026

Tanaman Kopi.