

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG PADA PT EFASHION TEXMODA UTAMA BERBASIS JAVA

Rika Safitri

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
Universitas Indraprasta PGRI
Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur
rikaasafitri@gmail.com

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat sebuah sistem informasi Persediaan Barang pada PT Efashion Texmoda Utama. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode kualitatif. Metodologi penelitian ini digunakan dalam sistem pengolahan data yaitu teknik pengumpulan data seperti studi pustaka, studi lapangan yaitu dengan melakukan pengamatan secara langsung, serta melakukan penelitian kepustakaan berdasarkan referensi yang relevan dengan masalah sistem informasi pengolahan data pemesanan. Metode pengembangan sistem menggunakan metode *waterfall*. Hasil dari penelitian ini adalah adanya suatu perangkat aplikasi yang dibuat dengan bahasa pemrograman *Java NetBeans* dan penyimpanan data menggunakan *database* dari *MySQL* sehingga proses pendataan barang pada PT Efashion Texmoda Utama menjadi lebih efektif dan efisien.

Kata Kunci : Perancangan, Sistem Informasi, Persediaan Barang, Java Netbeans, MySQL

Abstract

The purpose of this research is to create a goods inventory information system at PT Efashion Texmoda Utama. In this study, researchers used qualitative methods. This research methodology is used in data processing systems, namely data collection techniques such as literature studies, field studies, namely by making direct observations, and conducting library research based on references that are relevant to the problem of order data processing information systems. The system development method uses the waterfall method. The result of this research is the existence of an application tool made with the Java NetBeans programming language and data storage using a database from MySQL so that the process of recording goods at PT Efashion Texmoda Utama becomes more effective and efficient.

Keyword : Design, Information Systems, Inventory, Java Netbeans, MySQL

PENDAHULUAN

Seiring meningkatnya permintaan barang oleh konsumen, maka dibutuhkan suatu sistem informasi pengolahan data barang yang dapat digunakan dalam mengetahui jalannya pendataan yang meliputi, pendataan barang masuk dan keluar, barang lama yang masih layak digunakan dan barang rusak (*reject*). Karena sistem pencatatan barang yang ada di PT Efashion Texmoda Utama masih dilakukan secara manual yaitu menggunakan *Microsoft Excel* atau *Spreadsheet*. Hal ini dapat menghambat dalam melakukan pendataan barang masuk dan keluar serta kurang efektif karena tingkat ketelitian dalam pendataan dalam jumlah banyak akan mengakibatkan terjadinya *human error*, jika ada kesalahan *input* data tidak dapat terlihat *history* siapa yang menginput data tersebut. Hasugian et al. (2017) menjelaskan bahwa sistem adalah suatu rangkaian yang terdiri dari dua atau lebih komponen yang saling berhubungan dan saling berinteraksi satu sama lain untuk mencapai tujuan dimana sistem biasanya terbagi dalam sub sistem yang lebih kecil yang mendukung sistem yang lebih besar. Informasi adalah sekumpulan data atau fakta yang di organisasi atau diolah dengan cara tertentu sehingga mempunyai arti bagi penerima (Anggraeni & Irviani, 2017).

Saat ini, kemajuan teknologi khususnya dalam bidang pengolahan data sangatlah dibutuhkan, terutama pada PT Efashion Texmoda Utama karena dapat membantu kinerja perusahaan dan jikalau menggunakan cara pembukuan manual dapat menyebabkan beberapa permasalahan, termasuk dalam pengolahan data dan pendataan yang menyebabkan lambatnya pencarian data. Kegiatan seperti ini dirasa kurang efektif dan harus memakan waktu yang cukup lama. Berdasarkan pokok permasalahan yang telah dirumuskan dalam rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini adalah merancang sistem pengolahan persediaan barang sehingga dihasilkan program aplikasi yang efektif

dalam pengolahan data serta menguji dan mengimplementasikan rancangan sistem pengolahan data ke dalam bentuk bahasa program *java* dengan menggunakan database MySQL. Nadeak et al. (2016) menjelaskan bahwa perancangan adalah langkah pertama dalam fase pengembangan rekayasa produk atau sistem. Perancangan itu adalah proses penerapan berbagai teknik dan prinsip yang bertujuan untuk mendefinisikan sebuah peralatan, satu proses atau satu sistem secara detail yang membolehkan dilakukan realisasi fisik. Java merupakan salah satu dari sekian banyak bahasa pemrograman yang dapat dijalankan diberbagai sistem operasi termasuk telepon genggam (Nofriadi, 2015).

Manfaat dari penelitian ini adalah dengan adanya sistem informasi persediaan barang diharapkan dapat membantu meningkatkan kinerja staff khususnya di bagian *warehouse*, Sebagai evaluasi hasil penjualan, dapat memberi kemudahan dalam proses pengolahan data dan mendapatkan data yang lebih akurat serta menyajikan informasi yang lebih cepat mengenai persediaan barang.

PENELITIAN RELEVAN

Penelitian yang dilakukan oleh Adam et al. (2023) dengan judul Rancangan Aplikasi Inventory dan Penjualan pada Toko Ghaizan Cosmetic. Tujuan dalam penelitian tersebut adalah merancang aplikasi inventory dan penjualan untuk mengetahui kebutuhan sistem yang ada dan merancang sistem baru pada Toko Ghaizan Cosmetic, untuk membuat aplikasi penjualan terkomputerisasi yang terhubung dengan data persediaan barang dengan database yang update juga untuk mempermudah pengguna dalam memantau jumlah persediaan barang. Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi inventory penjualan pada Toko Ghaizan Cosmetic berbasis desktop yang terkomputerisasi yang ditulis dengan bahasa pemrograman Java dengan editor NetBeans dan database MySql.

Penelitian yang dilakukan oleh Jannah & Shedriko (2023) dengan judul Perancangan Aplikasi Stok Barang pada PT Langgeng di Karawang Berbasis Java Netbeans. Tujuan dari penelitian tersebut adalah Aplikasi stok barang merupakan aplikasi yang dapat membantu dalam pendataan stok barang, barang masuk maupun penjualan barang dan dapat memudahkan karyawan dalam melakukan pengelolaan barang di perusahaan. Hasil penelitian tersebut adalah aplikasi berbasis dekstop yang dapat melakukan pendataan stok barang, transaksi barang masuk dan transaksi penjualan serta laporan yang berbentuk dokumen, menjadi lebih terstruktur dan efisien.

Penelitian yang dilakukan oleh Tsani (2016) dengan judul Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Java PT Andhika Sarana Mitra Jakarta Pusat. Tujuan dari penelitian tersebut adalah merancang sistem informasi persediaan barang berbasis java. Hasil dari penelitian tersebut adalah dengan adanya aplikasi sistem informasi persediaan barang dapat mempermudah dan mempercepat kinerja petugas bagian gudang, perusahaan juga dapat melihat persediaan barang dan dapat lebih teratur dalam proses transaksi persediaan barang.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode *grounded research*. Menurut Sugiyono (2018) yang menjelaskan bahwa metode penelitian adalah suatu cara ilmiah dalam mendapatkan data untuk tujuan dan kegunaan tertentu. Ilmiah berarti kegiatan penelitian yang didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yakni rasional, empiris, dan sistematis seperti yang telah ditelusuri dalam filsafat ilmu.

Metode Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data, peneliti menggunakan beberapa teknik pengumpulan data dalam penelitian, antara lain :

1. Metode Wawancara

Peneliti melakukan wawancara secara langsung kepada *head werehouse* Agus Hadiwaluyo dan penjualan yang berkaitan dengan perancangan system informasi persediaan barang yang akan dibuat pada PT Efashion Texmoda Utama.

2. Observasi

Observasi adalah proses pengamatan objek secara langsung dilapangan pada saat melakukan riset terutama pada bagian gudang agar mengetahui sistem pengolahan stok barang yang sudah berjalan sebelumnya.

3. Studi Pustaka

Studi pustaka adalah mencari data terkait pada berkas atau arsip perusahaan, dengan penelitian peneliti sehingga dapat di implementasikan ke dalam penelitian ini.

Metode Pengembangan Sistem

Dalam mengembangkan sistem dibutuhkan desain sistem untuk menemukan bagaimana suatu sistem akan menyelesaikan apa yang harus diselesaikan. Adapun proses pengembangan sistem tersebut meliputi perencanaan sistem, menganalisa kebutuhan sistem, melakukan kode program, melakukan pengujian dan mengimplementasikannya. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode SDLC Waterfall (*System Development Life Cycle Waterfall*) dengan tahapan sebagai berikut:

1. Analisa Kebutuhan dalam Proses Perancangan
2. Desain Sistem
3. Coding dan Testing
4. Implementasi Program
5. Analisa Kebutuhan Setelah Perancangan

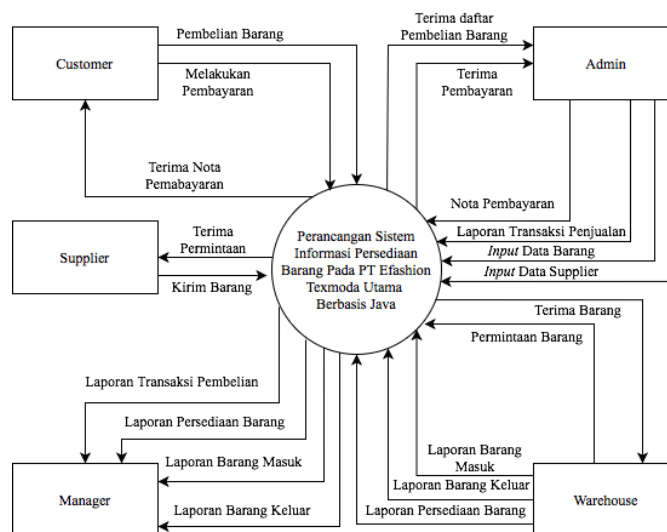
HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses bisnis yang berjalan di PT Efashion Texmoda Utama adalah sebagai berikut :

1. Warehouse membuat permintaan barang kepada supplier.
2. Supplier melakukan proses produksi sesuai permintaan.
3. Admin memproses pesanan dari customer.
4. Admin mendata barang masuk dan data supplier.
5. Data laporan diproses dan disimpan kemudian diserahkan kepada pimpinan.

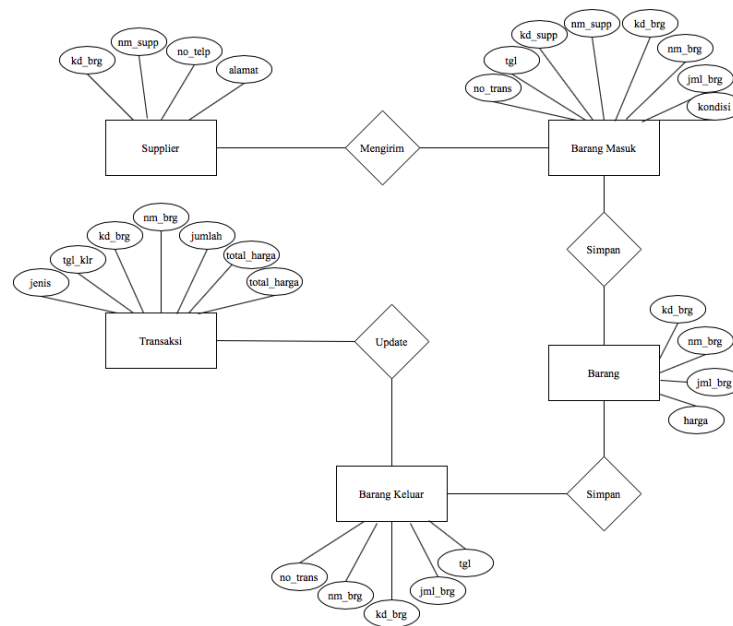
Data Flow Diagram (DFD) atau dalam Bahasa Indonesia menjadi Diagram Alir Data (DAD) adalah representasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir dari masukan (*input*) dan keluaran (*output*) (Shalahuddin, 2015). Berdasarkan hasil penelitian diatas, peneliti membuat gambaransistem dengan Diagram Flow Data atau dalam Bahasa Indonesia adalah Diagram Alir Data sebagai berikut:

Diagram Konteks



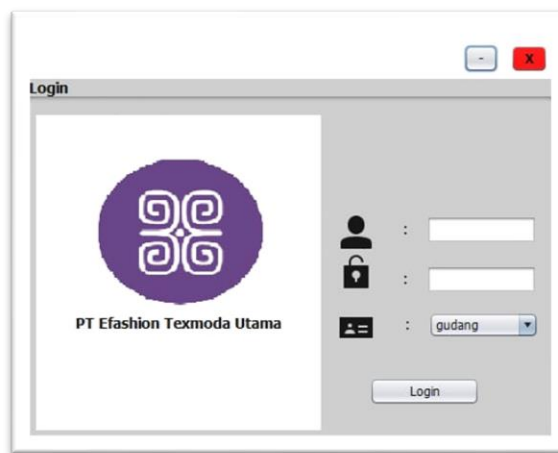
Gambar 1. Diagram Konteks

Diagram Entity Relationship Diagram



Gambar 2. Entity Relationship Diagram

Tampilan Layar



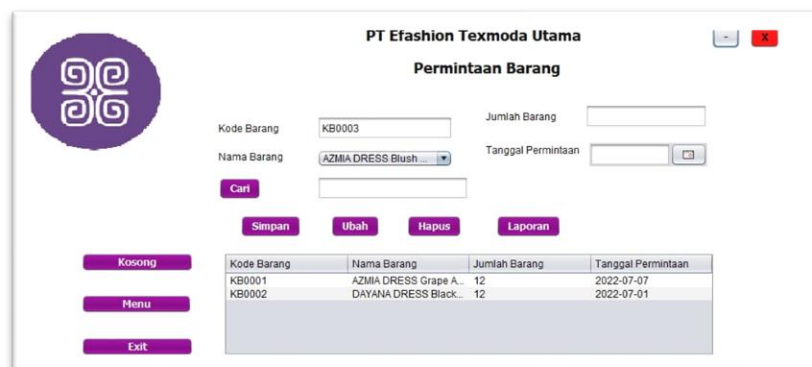
Gambar 3. Tampilan Layar Login

Tampilan menu login ini muncul diawal saat pengoperasian program aplikasi dengan mengisi username dan password sesuai divisi masing-masing. Jika username dan password sesuai, maka akan masuk ke tampilan menu utama.



Gambar 4. Tampilan Layar Menu Utama

Pada Menu Utama Aplikasi ada enam button yaitu: Stok Barang untuk cek Persediaan barang, Permintaan Barang untuk permintaan produksi ke supplier, Transaksi Barang Keluar untuk penjualan, Supplier untuk data supplier, Barang Masuk. Apabila ingin keluar ada tombol Exit di bawah kanan tampilan menu utama.



Gambar 5. Tampilan Permintaan Barang

Tampilan Permintaan Barang bagian *warehouse* bisa mengisi permintaan produksi kepada *supplier*.



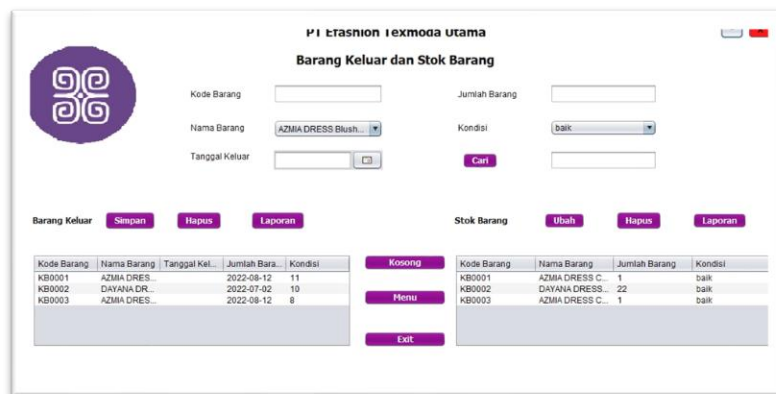
Gambar 6. Tampilan Data Supplier

Pada Tampilan *supplier* akan menampilkan data dari beberapa *supplier*.



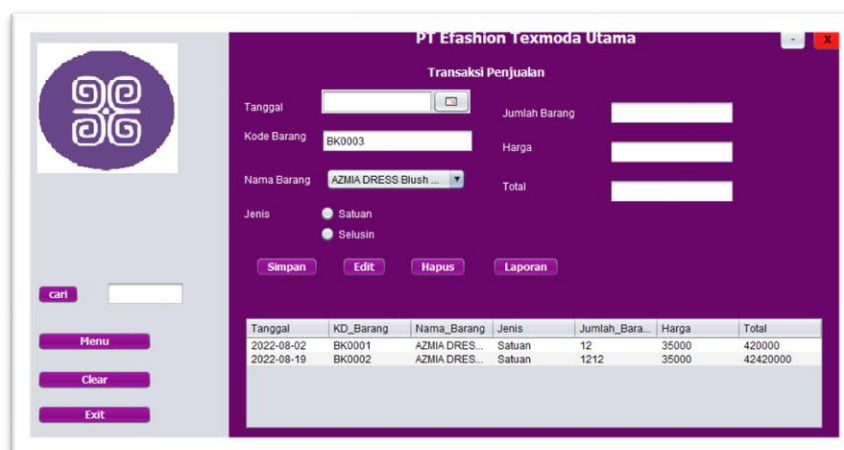
Gambar 7. Tampilan Barang Masuk

Pada Tampilan Barang Masuk admin dapat menginput data barang yang akan masuk kedalam Gudang.



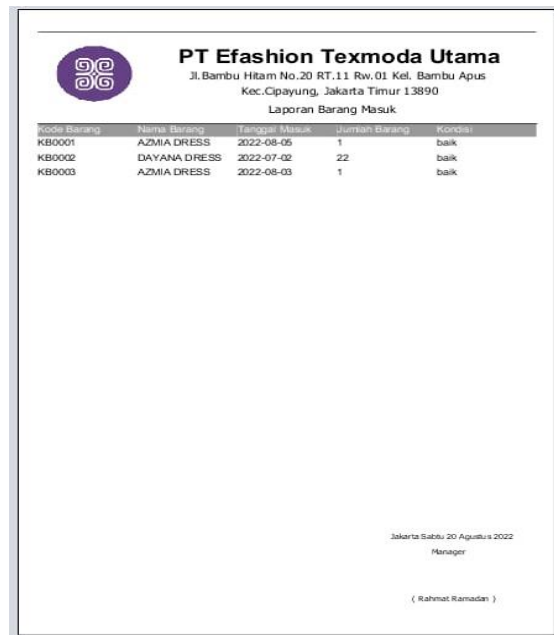
Gambar 8. Tampilan Barang Keluar dan Stok Barang

Pada Tampilan ini Admin dapat menginput data barang keluar, jika sudah tersimpan maka akan tampil sisa stok tersedia.



Gambar 9. Tampilan Transaksi Penjualan

Pada Tampilan ini merupakan transaksi penjualan antara admin dengan *customer* yang memberi data pesanan alu diinput oleh admin yang bertugas



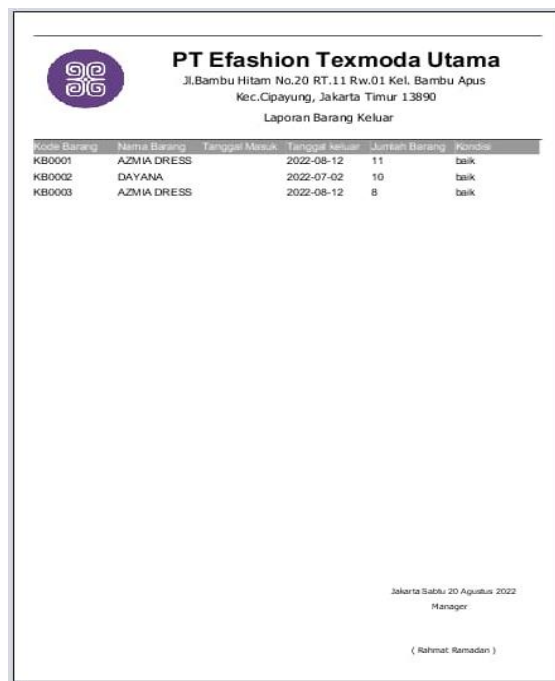
The screenshot shows a report titled "Laporan Barang Masuk" for PT Efashion Texmoda Utama. It includes a table with columns for Kode Barang, Nama Barang, Tanggal Masuk, Jumlah Barang, and Kondisi. The data rows are as follows:

Kode Barang	Nama Barang	Tanggal Masuk	Jumlah Barang	Kondisi
KB0001	AZMIA DRESS	2022-08-05	1	baik
KB0002	DAYANA DRESS	2022-07-02	22	baik
KB0003	AZMIA DRESS	2022-08-03	1	baik

At the bottom of the report, it is dated "Jakarta Sabtu 20 Agustus 2022" and signed by "Manager" with the name "(Rahmat Ramadan)".

Gambar 10. Tampilan Laporan Barang Masuk

Pada Tampilan Laporan Barang Masuk terdapat kode barang, nama barang, tanggal masuk, jumlah barang dan kondisi.



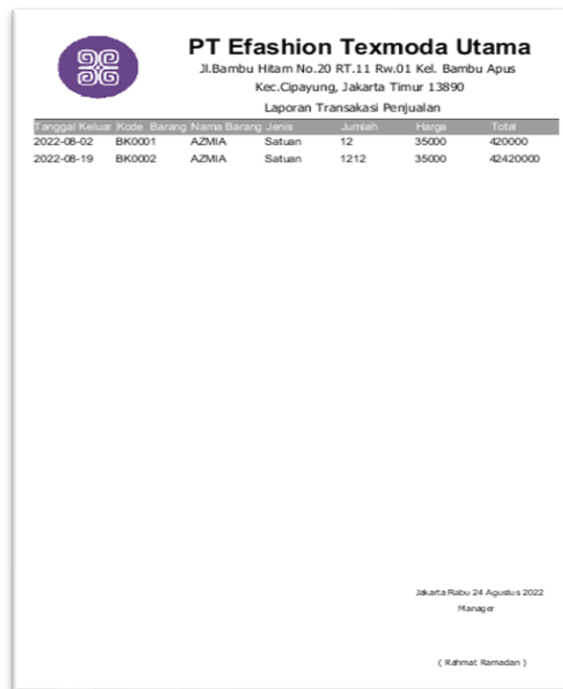
The screenshot shows a report titled "Laporan Barang Keluar" for PT Efashion Texmoda Utama. It includes a table with columns for Kode Barang, Nama Barang, Tanggal Masuk, Tanggal Keluar, Jumlah Barang, and Kondisi. The data rows are as follows:

Kode Barang	Nama Barang	Tanggal Masuk	Tanggal Keluar	Jumlah Barang	Kondisi
KB0001	AZMIA DRESS	2022-08-12	11	baik	
KB0002	DAYANA	2022-07-02	10	baik	
KB0003	AZMIA DRESS	2022-08-12	8	baik	

At the bottom of the report, it is dated "Jakarta Sabtu 20 Agustus 2022" and signed by "Manager" with the name "(Rahmat Ramadan)".

Gambar 11. Tampilan Laporan Barang Keluar

Pada Tampilan Laporan Barang Keluar terdapat kode barang, nama barang, tanggal masuk, jumlah barang dan kondisi.



No. Invoice	Kode	Barang	Nama Barang	Jenis	Jumlah	Harga	Total
2022-08-02	BK0001	AZMIA	Satuan	12	35000	420000	
2022-08-19	BK0002	AZMIA	Satuan	1212	35000	42420000	

Jakarta Rabu 24 Agustus 2022
Manager
(Rahmat Ramadan)

Gambar 12. Tampilan Laporan Transaksi Penjualan

Pada Tampilan Laporan Barang Masuk terdapat no transaksi, nama *customer*, kode barang, nama barang, total barang dan total harga.

SIMPULAN

Dengan dibuatnya Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang pada PT Efsahion Texmoda Utama Berbasis Java peneliti menyimpulkan dengan mengembangkan sistem informasi ini, pengguna dapat memproses dan memperoleh data informasi lebih cepat, tepat dan efisien. Data dapat tersimpan dengan aman dan pencarian data lebih mudah. Adanya Sistem Informasi ini diharapkan mampu memberikan manfaat bagi Perusahaan. Sistem ini dapat berkembang dan dimanfaatkan sebagai-mana mestinya tanpa adanya penyalahgunaan pada informasi yang diberikan. Peneliti menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam pembuatan Sistem Informasi ini. Maka dari itu peneliti berharap sistem ini dapat dikembangkan lebih baik lagi dan mendapatkan saran yang lebih baik lagi untuk peneliti.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, Elisabet Yunaeti & Rita Irviani.(2017). *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Adam, S., Novianti, D., & Apriyani, D. D. (2023). Rancangan Aplikasi Inventory dan Penjualan pada Toko Ghaizan Cosmetic. *Jurnal Riset Dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI)*, 4(04), 667–674. <https://doi.org/10.30998/jrami.v4i04.4932>.
- Hasibuan, U. A., Prayoga, J. P. J., & Hasugian, B. S. (2021). Sistem Informasi Arsip Surat di Kantor Pemerintah Kabupaten Padang Lawas Kecamatan Barumun Baru. *Device: Journal Of Information System, Computer Science And Information Technology*, 2(2), 43–48.
- Jannah, A. M., & Shedriko, S. (2023). Perancangan Aplikasi Stok Barang pada PT Langgeng di Karawang Berbasis Java Netbeans. *Jurnal Riset Dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI)*, 4(03), 504–511. <https://doi.org/10.30998/jrami.v4i03.4443>.
- Nadeak, Berto, et al. (2016) Perancangan Aplikasi Pembelajaran Internet Dengan Menggunakan Metode Computer Based Instruction. *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)* 3.4.
- Nofriadi. (2015). *Java Fundamental Netbeans Versi 8.0.2*. Yogyakarta: Deepublish.
- Nugrahanti, F. (2015). Perancangan Sistem Informasi Inventory Sparepart Mesin Fotocopy Dengan Menggunakan Visual Delphi 7. *STT Dharma Iswara Madiun*, 2(9).
- Rosa dan Shalahuddin, M. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Tsani, M. R. (2016). Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Java PT . Andhika Sarana Mitra Jakarta Pusat Inventory Information System Based On Java PT . Andhika Sarana Mitra Jakarta Pusat. *Smik Ymi Tegal*, 6(1), 1–11. <http://sisfotenika.stmikpontianak.ac.id/index.php/ST/article/view/103>.