

Sistem Informasi Penjualan Perlengkapan Bayi

Dini Nurlaela¹, Lila Dini Utami^{2*}, Lisda Widiastuti³

^{1,2,3} Universitas Bina Sarana Informatika

e-mail: ¹dini.dur@bsi.ac.id, ²lila.ldu@bsi.ac.id, ³lisda.ltt@bsi.ac.id

Abstrak - Dalam era digital yang terus berkembang, pemanfaatan teknologi informasi menjadi faktor krusial dalam meningkatkan daya saing bisnis, terutama dalam sektor perdagangan yang masih menghadapi tantangan dalam pengelolaan transaksi penjualan secara efektif akibat keterbatasan sistem yang digunakan. Pencatatan manual sering kali menyebabkan ketidaktepatan dalam laporan keuangan, kesulitan dalam memantau stok barang, serta keterlambatan dalam pengambilan keputusan strategis. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi penjualan yang terstruktur guna meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional. Sistem ini dirancang untuk mendukung dua jenis pengguna utama, yaitu Admin dan Kasir. Admin memiliki akses untuk melakukan login dan mengelola berbagai data, termasuk data pengguna, kategori barang, barang, transaksi, riwayat transaksi, serta laporan. Sementara itu, Kasir dapat melakukan login untuk mengelola transaksi dan melihat riwayat transaksi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini meliputi observasi langsung di beberapa toko perlengkapan bayi di sekitar Kota Bogor serta studi pustaka untuk mendapatkan referensi mendalam terkait sistem informasi penjualan. Implementasi sistem ini diharapkan dapat memberikan dampak positif terhadap manajemen data produk, stok, dan pelanggan secara terintegrasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dirancang mampu mendukung pencatatan otomatis, pengelolaan stok secara real-time, dan pembuatan laporan penjualan yang informatif. Sistem ini membantu pemilik usaha dalam memantau performa penjualan serta mengambil keputusan strategis dengan lebih mudah. Selain itu, waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan transaksi dapat diminimalkan, sehingga memberikan kontribusi positif terhadap kepuasan pelanggan. Kesimpulannya, sistem informasi penjualan ini mampu meningkatkan efisiensi operasional dan mendukung keberlanjutan bisnis dengan fitur-fitur yang relevan dan fungsional.

Kata kunci: sistem informasi; penjualan; efisiensi operasional

Abstract - In the rapidly evolving digital era, the utilization of information technology has become a crucial factor in enhancing business competitiveness, especially in the trade sector, which still faces challenges in effectively managing sales transactions due to system limitations. Manual record-keeping often leads to inaccuracies in financial reports, difficulties in monitoring inventory, and delays in strategic decision-making. This study aims to develop a structured sales information system to improve operational efficiency and effectiveness. The system is designed to support two main types of users: Admin and Cashier. Admins have access to log in and manage various data, including user data, product categories, products, transactions, transaction history, and reports. Meanwhile, Cashiers can log in to manage transactions and view transaction history. The methods used in this study include direct observation at several baby supply stores around Bogor City and a literature review to gain in-depth references related to sales information systems. The implementation of this system is expected to have a positive impact on the integrated management of product data, inventory, and customers. The study results indicate that the designed system can support automatic recording, real-time inventory management, and the generation of informative sales reports. This system helps business owners monitor sales performance and make strategic decisions more easily. Additionally, the time required to complete transactions can be minimized, contributing positively to customer satisfaction. In conclusion, this sales information system enhances operational efficiency and supports business sustainability with relevant and functional features.

Keywords: information system; sales; operational efficiency

PENDAHULUAN

Dalam dunia bisnis, penerapan sistem informasi menjadi kebutuhan mendesak untuk mendorong pertumbuhan usaha menuju arah yang lebih optimal. Sistem informasi memungkinkan sebuah bisnis untuk meningkatkan daya saingnya, terutama dalam menghadapi persaingan ketat untuk menarik dan mempertahankan pelanggan. Tidak mengherankan jika banyak perusahaan

memanfaatkan peluang ini untuk memperkuat posisi mereka di pasar sekaligus meningkatkan citra merek dan reputasi perusahaan. Melalui integrasi teknologi informasi, sebuah bisnis dapat lebih efektif dalam mengelola operasi, meningkatkan efisiensi, dan menciptakan nilai tambah yang signifikan bagi pelanggan (Ichwani et al., 2021). Proses penjualan barang di banyak bisnis masih menggunakan metode konvensional, di mana transaksi hanya dapat

dilakukan secara langsung di lokasi toko. Pendekatan ini membatasi efektivitas penjualan dan pemasaran, karena produk hanya dipajang di satu lokasi fisik tanpa dukungan strategi distribusi atau promosi yang lebih luas (Faqih & Wahyudi, 2022). Inovasi baru menjadi sangat penting untuk memberikan kemudahan dalam aktivitas promosi dan menyediakan layanan secara online melalui sistem informasi. Solusi ini memungkinkan konsumen untuk melihat dan mengenal produk dengan cepat tanpa harus mengunjungi toko secara langsung. Dengan demikian, pemasaran menjadi lebih efektif, dan jangkauan produk dapat diperluas secara signifikan melalui platform digital (Ahmadi et al., 2023).

Sistem informasi penjualan ini dirancang dengan memanfaatkan koneksi internet, menggunakan bahasa pemrograman PHP, dan basis data MySQL. Pengembangan aplikasi berbasis web untuk sistem informasi penjualan ini menjadi solusi optimal dalam mengatasi berbagai tantangan yang dihadapi perusahaan. Hal ini memungkinkan pelaksanaan transaksi penjualan yang lebih efektif, efisien, akurat, serta relevan, sehingga dapat mendukung operasional perusahaan secara lebih baik. Selain itu, sistem ini juga menciptakan lingkungan kerja yang lebih kondusif dibandingkan dengan sistem sebelumnya. (Yusuf & Badrul, 2024).

Dengan penerapan sistem baru ini, media penyimpanan data menjadi lebih aman dan terjamin, karena informasi disimpan dalam bentuk file di dalam database. Hal ini memungkinkan data tersebut digunakan sebagai dasar untuk analisis yang dapat membantu meningkatkan kinerja penjualan secara lebih efektif (Yudianto et al., 2022). Di masa depan, penting untuk memastikan keamanan data di server agar informasi yang tersimpan tidak dapat diakses oleh pihak yang tidak berwenang atau orang yang tidak memiliki hak untuk mengaksesnya (Laia et al., 2023).

METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah langkah penting dalam penyusunan sebuah penelitian. Penulis menggunakan metode berikut pada penelitiannya:

1. Observasi

Menurut (Gumilang, 2022), observasi adalah "Pendekatan untuk mengumpulkan informasi terkait suatu peristiwa dengan melakukan pengamatan secara langsung". Penulis melakukan observasi ke beberapa toko perlengkapan bayi disekitar kota Bogor, serta memperhatikan prosedur penjualan yang dilakukan.

2. Studi Pustaka

Menurut (Zia, 2023), studi pustaka adalah proses mengidentifikasi dan mengumpulkan informasi dari berbagai sumber terkait topik cerita atau masalah yang menjadi fokus penelitian. Penulis mengumpulkan informasi dengan mempelajari teori dari buku, literatur, majalah dan internet

yang berhubungan dengan pokok bahasan yang dipelajari.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisa Kebutuhan

Berikut ini merupakan analisa kebutuhan yang disusun:

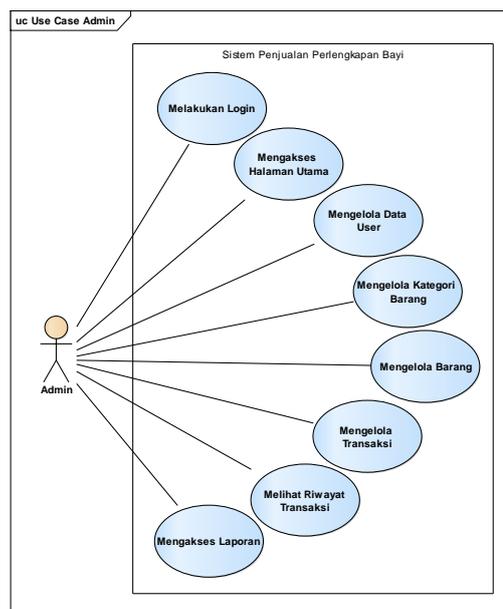
- Admin memiliki kemampuan untuk melakukan login dan mengakses Halaman Utama. Di Halaman Utama, administrator dapat mengelola berbagai data, seperti data pengguna, kategori barang, dan barang. Selain itu, administrator juga dapat mengatur transaksi, memantau riwayat transaksi, serta melihat data laporan.
- Kasir dapat melakukan login untuk mengakses Halaman Utama. Di Halaman Utama, kasir memiliki kemampuan untuk mengelola transaksi serta memantau riwayat transaksi.

2. Use Case Diagram

Menurut Sukamto dan M. Shalahuddin dalam (Rusdi et al., 2020), *use case* adalah model yang digunakan untuk menggambarkan perilaku sistem informasi yang akan dikembangkan.

Use case digunakan untuk mengidentifikasi fungsi-fungsi yang tersedia dalam sebuah sistem serta aktor-aktor yang memanfaatkan fungsi tersebut.

Pada gambar 1 menjelaskan akses yang didapat oleh seorang Admin dalam sebuah Sistem Informasi Penjualan Perlengkapan Bayi, dimana terlihat bahwa Admin dapat mengelola semua data.

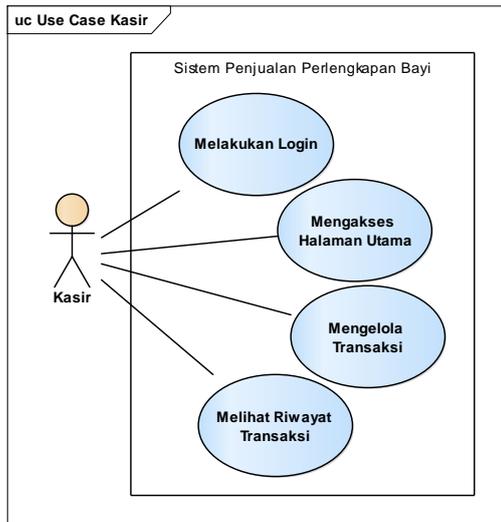


Sumber: Penulis (2024)

Gambar 1. Use Case Diagram Admin

Sementara itu, Kasir hanya dapat mengakses

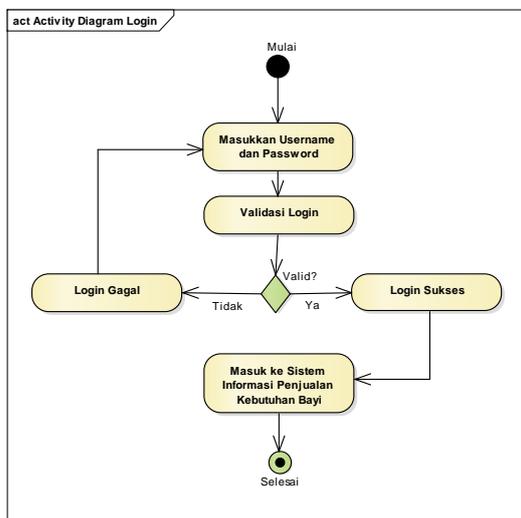
laman Transaksi (Lihat Gambar 2).



Sumber: Penulis (2024)
Gambar 2. Use Case Diagram Kasir

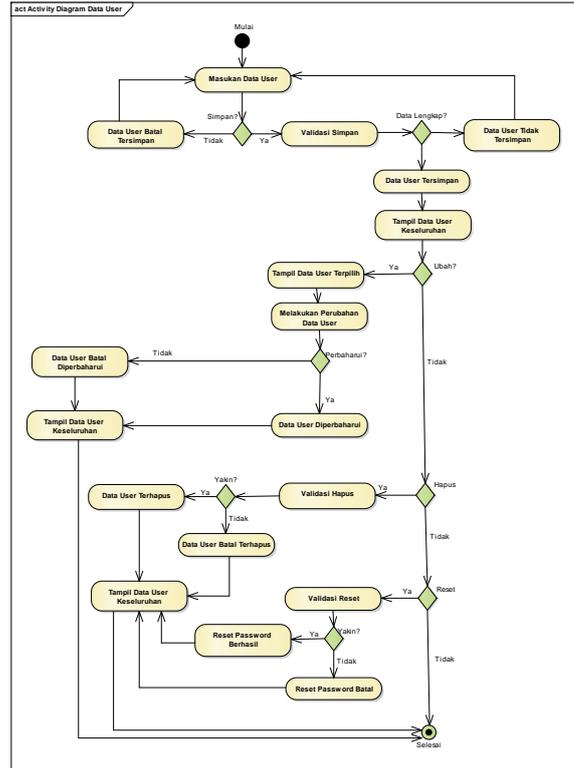
3. Activity Diagram

Menurut Novitasari dalam (Kurniawan et al., 2021), *activity diagram* adalah model yang digunakan untuk merepresentasikan aktivitas dalam suatu sistem yang sedang berjalan. Diagram ini berfungsi untuk menjelaskan alur aktivitas program tanpa melibatkan detail kode atau tampilan antarmuka.



Sumber: Penulis (2024)
Gambar 3. Activity Diagram Laman Login

Pada gambar 3 menjelaskan aktivitas yang dilakukan oleh Admin ataupun Kasir yakni melakukan Login ke Sistem Informasi Penjualan Perlengkapan Bayi dengan cara, memasukkan *Username* dan *Password*. Klik Login, maka sistem akan melakukan validasi. Jika data benar, maka akan masuk ke laman Halaman Utama. Dan jika data salah, maka Login dianggap tidak berhasil.

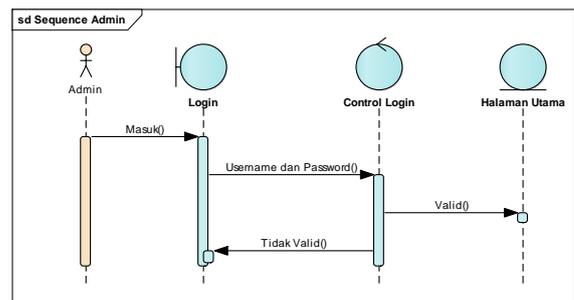


Sumber: Penulis (2024)
Gambar 4. Activity Diagram Laman Data User

Apabila pengguna mengelola data *user*, maka terlebih dahulu memasukkan data *user* berupa *username*, nama lengkap, dan *password*. Jika data *user* belum lengkap, maka data *user* tidak dapat tersimpan. Akan tetapi, apabila data *user* sudah lengkap, maka data *user* akan tersimpan dan secara otomatis akan tampil data *user* secara keseluruhan. Tidak hanya itu, pengguna juga dapat melakukan perubahan pada data *user*, menghapus data *user*, dan melakukan *reset* untuk *password*. Hal ini dijelaskan secara lengkap dalam sebuah *activity diagram* pada gambar 4.

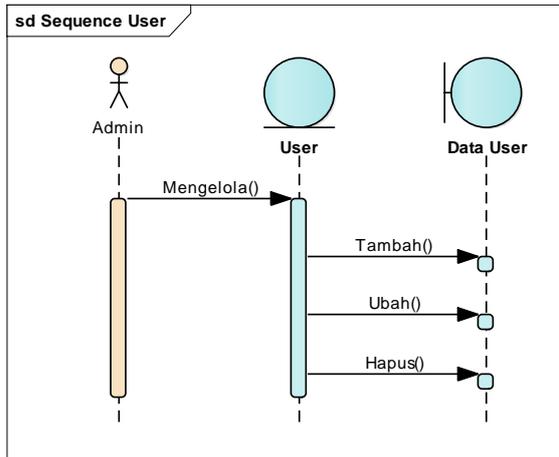
4. Sequence Diagram

Menurut (Putri et al., 2021), *sequence diagram* adalah gambaran interaksi antar objek, yang digunakan untuk menunjukkan komunikasi atau pesan yang ada di antara objek tersebut.



Sumber: Penulis (2024)
Gambar 5. Sequence Diagram Laman Login

Gambar 6 menggambarkan alur sistem login pada Aplikasi Sistem Informasi Raport Online dalam bentuk Diagram Urutan. Pengguna yang ingin login perlu memasukkan username dan password terlebih dahulu. Apabila data yang dimasukkan valid, halaman utama akan ditampilkan. Namun, jika data tidak valid, pengguna harus mengulangi proses login.



Sumber: Penulis (2024)

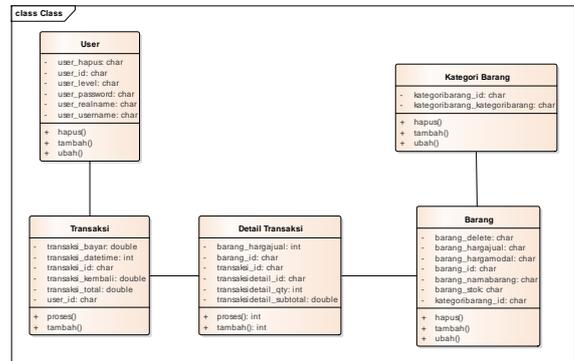
Gambar 6. Sequence Diagram Laman Data User

Gambar 6 merupakan ilustrasi salah satu master data, yaitu data *user*. Dalam pengelolaan data ini, pengguna memiliki kemampuan untuk menambahkan, mengedit, dan menghapus data *user*.

5. Class Diagram

Class Diagram, menggambarkan struktur sistem berdasarkan pendefinisian kelas-kelas yang akan dirancang untuk membangun sistem

(Ramdany et al., 2024). Class Diagram Sistem Informasi Penjualan Perlengkapan Bayi tercantum pada gambar 7.



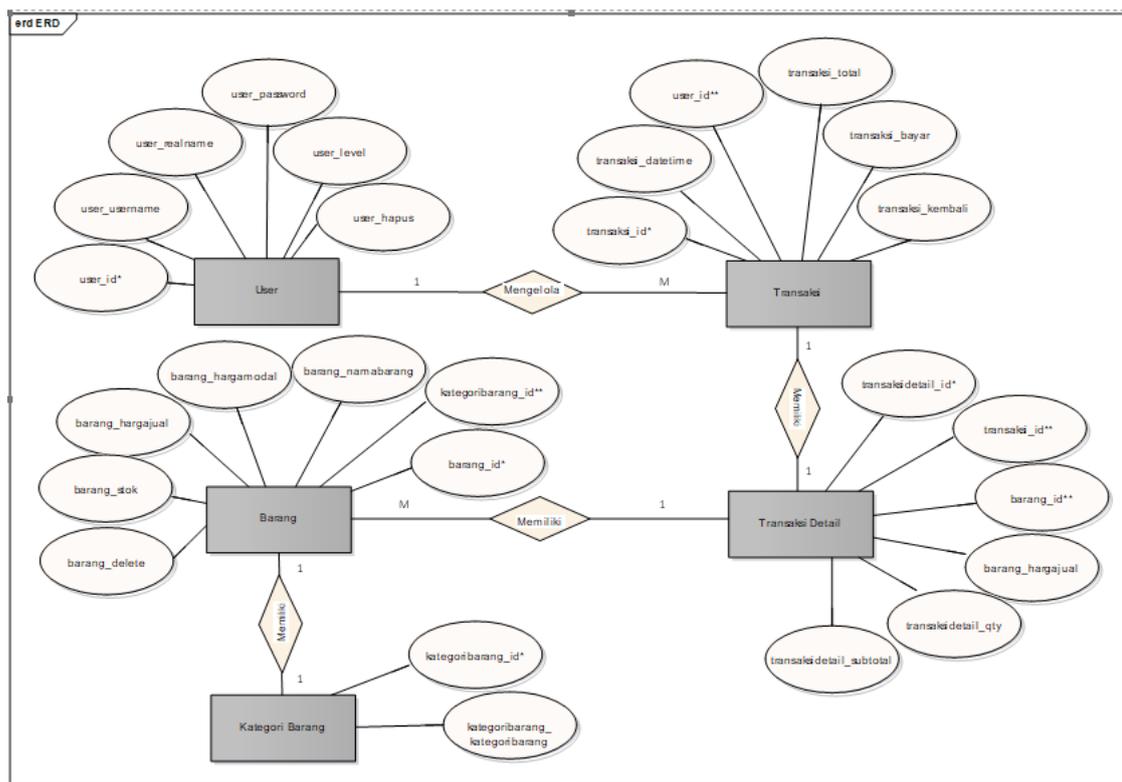
Sumber: Penulis (2024)

Gambar 7. Class Diagram Sistem Informasi Penjualan Perlengkapan Bayi

6. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah Model jaringan yang memanfaatkan susunan data yang disimpan secara acak. Model ini digunakan untuk menggambarkan objek data serta hubungan-hubungan antar objek tersebut dengan memanfaatkan entitas dan relasi (Rahman et al., 2022). Entity Relationship Diagram (ERD) digunakan untuk menghasilkan rancangan visual untuk implementasi basis data yang akan digunakan (Hanif & Ramadhan, 2021).

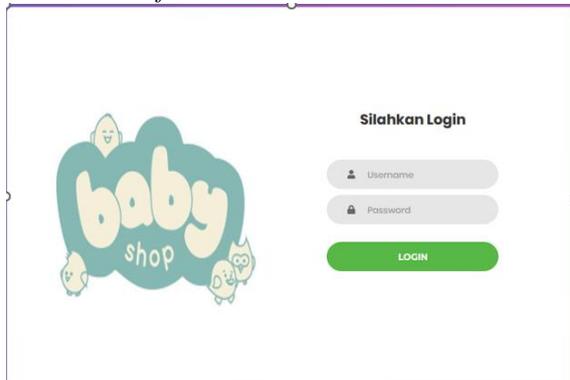
Gambar 8 menunjukkan tampilan Entity Relationship Diagram (ERD) pada Sistem Informasi Penjualan Perlengkapan Bayi, di mana setiap tabel memiliki relasinya masing-masing.



Sumber: Penulis (2024)

Gambar 8. Entity Relationship Diagram (ERD) Sistem Informasi Penjualan Perlengkapan Bayi

7. User Interface

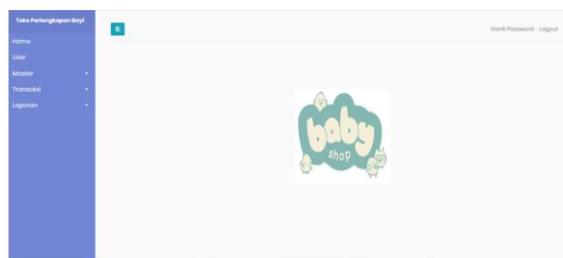


Sumber: Penulis (2024)

Gambar 9. User Interface Laman Login

Gambar 9 merupakan tampilan dari sistem berupa *Login*, dimana pengguna diharuskan memasukkan *username* dan *password* yang kemudian dilanjutkan dengan *klik button Login*.

Pada tampilan gambar 10 merupakan halaman utama Admin. Pengguna Admin dapat mengakses semua menu, yakni *Home*, *User*, *Master*, *Transaksi*, dan *Laporan*. Dan laporan stok Barang terlihat pada gambar 11.



Sumber: Penulis (2024)

Gambar 10. User Interface Laman Halaman Utama

No.	Nama Barang	Stok
1	Susu Formula Flap 123 Maltis	25
2	Susu Formula Flap 123 Maltis	25
3	Sevity Other Pamp 12, 34	25
4	Sevity Other Pamp 12, 44	25
5	Diap Kuning Newborn Libby Lunan	25
6	Diap Kuning Newborn Libby Lunan	25
7	Diap Lunan Pembedi Newborn Libby Lunan	25
8	Diap Lunan Pembedi Newborn Libby Lunan	25
9	Diap Lunan Pampang Newborn Libby Lunan	25
10	Diap Lunan Pampang Newborn Libby Lunan	25
11	Diap Kuning 2-6 Sml Libby Lunan	25
12	Diap Kuning 2-6 Sml Libby Lunan	22

Sumber: Penulis (2024)

Gambar 11. User Interface Laporan Stok Barang

KESIMPULAN

Sistem Informasi Penjualan Perlengkapan Bayi dirancang untuk mengatasi berbagai kendala dalam pengelolaan penjualan secara manual, seperti pencatatan transaksi yang kurang efisien, kesalahan dalam penghitungan stok, dan sulitnya menyusun laporan penjualan. Dengan mengimplementasikan sistem ini, proses penjualan menjadi lebih terstruktur, data dapat dikelola dengan lebih akurat,

dan waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan transaksi dapat diminimalkan. Hal ini memberikan dampak positif terhadap efisiensi operasional dan kepuasan pelanggan.

Selain itu, sistem ini memungkinkan pengelolaan data produk, stok, dan pelanggan secara terintegrasi. Fitur-fitur seperti pencatatan otomatis, pengelolaan stok real-time, serta pembuatan laporan penjualan yang informatif memberikan nilai tambah dalam mendukung pengambilan keputusan strategis. Dengan demikian, pemilik usaha dapat dengan mudah memantau performa penjualan dan mengambil langkah-langkah yang diperlukan untuk meningkatkan kinerja bisnis.

Secara keseluruhan, pengembangan Sistem Informasi Penjualan Perlengkapan Bayi tidak hanya memberikan solusi terhadap permasalahan operasional, tetapi juga menjadi alat yang mendukung pengembangan bisnis di masa depan. Dengan teknologi yang terus berkembang, sistem ini memiliki potensi untuk dikembangkan lebih lanjut, seperti integrasi dengan platform e-commerce atau penggunaan analitik data untuk memprediksi tren penjualan, sehingga dapat memberikan keuntungan kompetitif yang lebih besar bagi pemilik usaha.

REFERENSI

- Ahmadi, H., Wijaya, L. K., & Harianto, H. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Baju Thriff Dalam Meningkatkan Mutu Pelayanan dan Jumlah Transaksi. *Infotek: Jurnal Informatika Dan Teknologi*, 6(2), 536–544. <https://doi.org/10.29408/jit.v6i2.19032>
- Faqih, A. S., & Wahyudi, A. D. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web (Studi Kasus: Matchmaker). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 3(2), 1–8.
- Gumilang, N. A. (2022). *Observasi: Definisi, Ciri-Ciri, Jenis-Jenis, Tujuan, dan Manfaatnya*. https://www.gramedia.com/literasi/observasi/?srsltid=AfmBOopSXWViM4kdso-y_oH5LoeRdIOZEWjPCCTG1feIZvCfQkXBdpg7
- Hanif, A., & Ramadhan, R. H. (2021). Pengembangan Sistem Informasi Penjualan Kamera CCTV Berbasis Web Menggunakan Model Waterfall. *JAIS - Journal of Accounting Information System*, 1(02), 24–29. <https://doi.org/10.31294/jais.v1i02.945>
- Ichwani, A., Anwar, N., Karsono, K., & Alrifqi, M. (2021). Sistem Informasi Penjualan Berbasis Website dengan Pendekatan Metode Prototype. *Prosiding SISFOTEK*, 5(1), 1–6.
- Kurniawan, H., Apriliah, W., Kurnia, I., & Firmansyah, D. (2021). Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Penggajian Pada Smk Bina Karya Karawang. *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 14(4), 13–23. <https://doi.org/10.35969/interkom.v14i4.78>
- Laia, S., Siringiringo, R., & Lumbatoruan, G. (2023). Sistem Informasi Penjualan Baju Adat Nias Pada Toko Waristo Berbasis Web. *Tamika: Jurnal Tugas Akhir Manajemen Informatika & Komputerisasi Akuntansi*, 3(1), 44–50.
- Putri, A. R., Hafizhah, A., Rahmah, F. H., Muslikhah, R., & Nabila, S. (2021). Pemodelan Diagram UML Pada Perancangan Sistem Aplikasi Konsultasi Hewan Peliharaan Berbasis Android (Studi Kasus: Alopet). *Jurnal Ilmu Komputer Dan Bisnis*, 12(2), 130–139. <https://doi.org/10.47927/jikb.v12i2.150>
- Rahman, A. K., Mardiyati, S., & Nugraha, Y. (2022). Perancangan Sistem Informasi Penjualan barang Berupa Alat Music Di Toko Martmusic. *Jurnal Inovasi Informatika*, 7(1), 86–95. <https://doi.org/10.51170/jii.v7i1.214>
- Ramdany, S. W., Kaidar, S. A., Aguchino, B., Putri, C. A. A., & Anggie, R. (2024). Penerapan UML Class Diagram dalam Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web. *Journal of Industrial and Engineering System*, 5(1). <https://doi.org/10.31599/2e9afp31>
- Rusdi, I., Mulyani, A. S., & Herlina, I. (2020). Depok, Rancang Bangun Sistem Informasi Pembelian Pada CV. Cimanggis Jaya. *Jurnal AKBAR JUARA*, 5(2), 180–197.
- Yudianto, F., Firdaus, M. A., Susanto, F. A., & Herlambang, T. (2022). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Toko Online Galeri Nada Berbasis Website. *Remik: Riset Dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer*, 6(3), 575–585.
- Yusuf, A., & Badrul, M. (2024). Perancangan Model Waterfall Pada Sistem Informasi Penjualan Baju Pada Brand Hasnaa Busana. *PROSISKO: Jurnal Pengembangan Riset Dan Observasi Sistem Komputer*, 11(1), 113–118. <https://doi.org/10.30656/prosisko.v11i1.8171>
- Zia. (2023). *Studi Pustaka: Pengertian, Metode, dan Contoh*. <https://tambahpinter.com/studi-pustaka/>