AL-DYAS
Jurnal Inovasi dan Pengabdian kepada Masyarakat

p-ISSN : 2964-4992
e-ISSN : 2964-4984

Terindeks : Dimensions, Scilit, Lens, Crossref, Semantic, Garuda, Google, Base, etc.

https://doi.org/10.58578/aldyas.v4i1.4530

PENGEMBANGAN APLIKASI PENJUALAN FURNITURE BERBASIS VISUAL STUDIO UNTUK OPTIMALISASI PROSES TRANSAKSI

Development of a Furniture Sales Application Using Visual Studio for Transaction Process Optimization

Amaliya Izzah Ramadhani[1], Rika Ichsani Azzahra[2], Rizky Basatha[3]
Universitas Negeri Surabaya
amaliya.23079@mhs.unesa.ac.id; rika.23093@mhs.unesa.ac.id

Article Info:

Submitted:	Revised:	Accepted:	Published:
Nov 30, 2024	Dec 14, 2024	Dec 26, 2024	Jan 1, 2025

Abstract

The development of a furniture sales application using Visual Basic addresses inefficiencies in traditional sales systems, such as errors in manual transactions and challenges in managing inventory and customer data. The objective of this study is to create a practical, user-friendly application to improve operational processes and support small and medium-sized businesses. The application was developed using Visual Basic within Microsoft Visual Studio 2022, with MySQL as the database and phpMyAdmin for database management. The methodology included designing a system to manage product inventory, customer data, and sales transactions while integrating a reporting feature. Data collection involved analyzing existing sales systems, while data analysis focused on usability testing and performance evaluation. Key findings indicate that the application enhances efficiency by reducing transaction errors, simplifying inventory management, and enabling store owners to monitor sales trends effectively through automated reports. The application also improves user experience by offering a simple and intuitive interface for daily operations. In conclusion, the developed

Jurnal Al-DYAS is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License

furniture sales application provides a robust solution for small and medium enterprises, supporting better business management, minimizing human errors, and increasing productivity.

Keywords: Furniture Sales Application; Visual Basic; Transaction Process; Operational Efficiency; Inventory Management

Abstrak: Pengembangan aplikasi penjualan furniture berbasis Visual Basic ditujukan untuk mengatasi ketidakefisienan pada sistem penjualan tradisional, seperti kesalahan dalam transaksi manual dan kesulitan dalam mengelola inventaris serta data pelanggan. Tujuan penelitian ini adalah menciptakan aplikasi yang praktis dan ramah pengguna untuk meningkatkan proses operasional serta mendukung usaha kecil dan menengah. Aplikasi ini dikembangkan menggunakan Visual Basic pada Microsoft Visual Studio 2022, dengan MySQL sebagai basis data dan phpMyAdmin untuk pengelolaan basis data. Metodologi yang digunakan meliputi perancangan sistem untuk manajemen inventaris produk, data pelanggan, dan transaksi penjualan, serta integrasi fitur pelaporan. Pengumpulan data dilakukan melalui analisis sistem penjualan yang sudah ada, sementara analisis data difokuskan pada pengujian kegunaan dan evaluasi performa aplikasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi ini meningkatkan efisiensi dengan mengurangi kesalahan transaksi, menyederhanakan manajemen inventaris, dan memungkinkan pemilik toko untuk memantau tren penjualan secara efektif melalui laporan otomatis. Selain itu, aplikasi ini meningkatkan pengalaman pengguna dengan menyediakan antarmuka yang sederhana dan intuitif untuk operasional sehari-hari. Kesimpulannya, aplikasi penjualan furniture yang dikembangkan memberikan solusi yang andal bagi usaha kecil dan menengah, mendukung pengelolaan bisnis yang lebih baik, meminimalkan kesalahan manusia, dan meningkatkan produktivitas.

Kata Kunci: Aplikasi Penjualan Furniture; Visual Basic; Proses Transaksi; Efisiensi Operasional; Manajemen Inventaris

PENDAHULUAN

Sistem distribusi tradisional yang masih banyak digunakan oleh usaha kecil dan menengah (UKM) di bidang distribusi furnitur seringkali menghadirkan berbagai tantangan. Kendala tersebut antara lain tidak efisiennya pengelolaan data, tingginya risiko kesalahan manusia dalam transaksi manual, dan sulitnya menghasilkan laporan penjualan yang akurat. Masalah-masalah ini dapat mengganggu kelancaran operasional dan mengurangi kepuasan pelanggan. Selain itu, pengelolaan inventaris yang kurang optimal sering kali menyebabkan overstocking atau understocking, yang pada akhirnya berdampak negatif pada penjualan perusahaan.

Untuk mengatasi tantangan tersebut, penerapan sistem berbasis teknologi informasi merupakan solusi yang sangat efektif. Dengan menggunakan perangkat lunak seperti Visual Studio 2022 untuk pengembangan aplikasi dengan Visual Basic dan sistem basis data MySQL

yang terintegrasi dengan PhpMyAdmin, Anda dapat merancang aplikasi penjualan furnitur yang memenuhi kebutuhan bisnis Anda secara lebih efisien.

Studi teoritis telah menunjukkan bahwa penggunaan teknologi informasi dalam manajemen penjualan dapat meningkatkan efisiensi operasional dan mengurangi kesalahan manusia. Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa sistem berbasis komputer dapat meningkatkan akurasi data dan mempercepat proses pengambilan keputusan. Visual Basic dipilih sebagai bahasa pemrograman karena kesederhanaannya serta fitur-fiturnya yang canggih dan kompatibilitasnya dengan berbagai platform modern. Di sisi lain, MySQL dan PhpMyAdmin dipilih karena keandalan dan kemudahan pengelolaan basis datanya.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan aplikasi penjualan furnitur berbasis Visual Basic yang mendukung MySQL dan PhpMyAdmin. Aplikasi ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi proses transaksi, mempermudah pengelolaan persediaan, dan memudahkan pembuatan laporan penjualan.

METODE

1. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan pengembangan perangkat lunak dengan metodologi waterfall, yang terdiri dari beberapa tahapan, yaitu analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi penjualan furniture berbasis desktop menggunakan Visual Studio 2022 dengan bahasa pemrograman Visual Basic. Aplikasi ini menggunakan MySQL sebagai basis data yang dikelola melalui phpMyAdmin untuk pengelolaan data transaksi dan inventory furniture.

2. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah pengguna aplikasi penjualan furniture, yaitu admin yang bertanggung jawab atas pengelolaan data transaksi. Sampel penelitian ini adalah satu unit aplikasi penjualan furniture berbasis desktop yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan admin.

3. Teknik Pengumpulan Data dan Pengembangan Instrumen

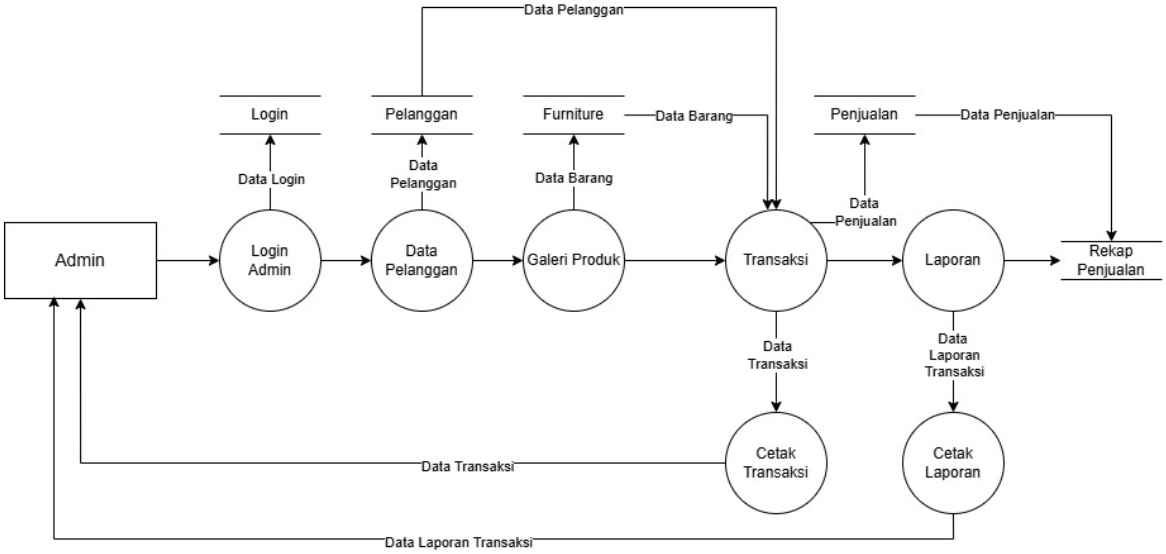
Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tinjauan literatur dan analisis kebutuhan sistem. Data ini dikumpulkan dengan menganalisis referensi aplikasi serupa yang sudah ada dan sistem penjualan furniture berbasis desktop. Berdasarkan analisis tersebut, peneliti

mengidentifikasi fungsionalitas yang dibutuhkan pada aplikasi yang dikembangkan. Pengembangan aplikasi dilakukan dengan menggunakan Visual Studio 2022 dan Windows Forms untuk antarmuka pengguna. MySQL digunakan sebagai database dan dikelola oleh phpMyAdmin.

4. Teknik Analisis Data

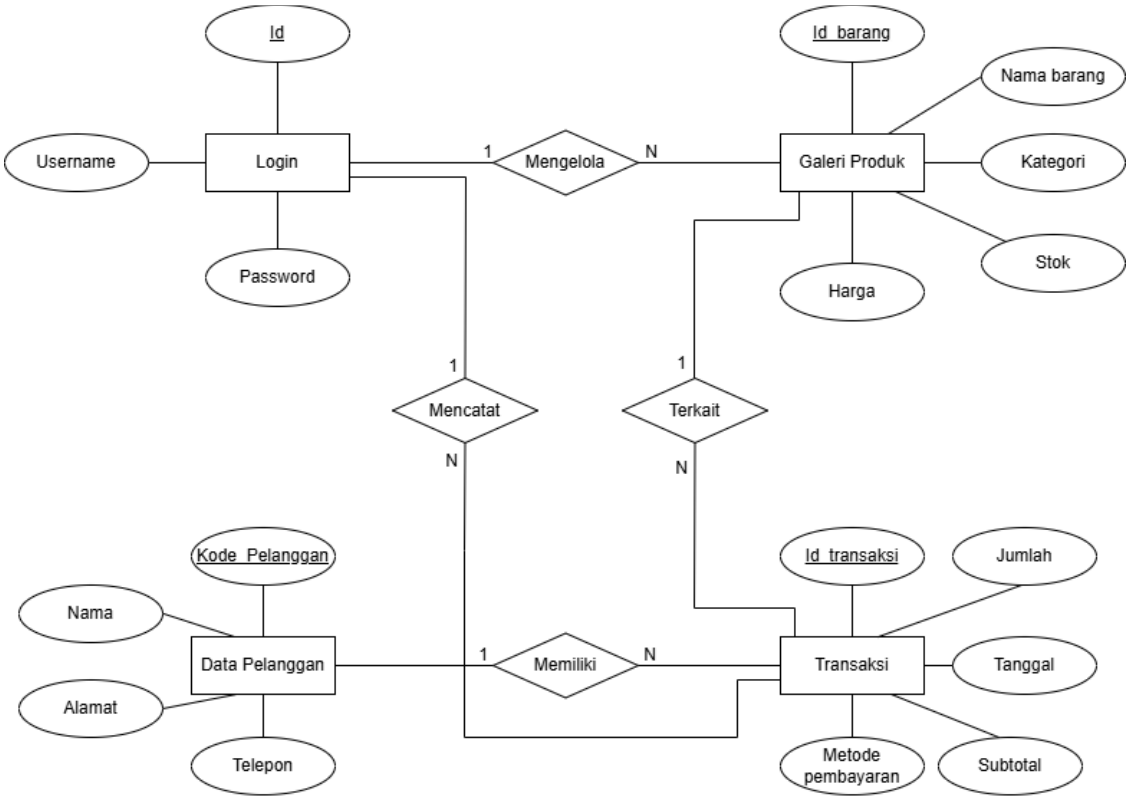
Data dalam penelitian ini diperoleh melalui studi literatur untuk menganalisis kebutuhan sistem berdasarkan aplikasi yang sudah ada. Berdasarkan analisis tersebut, peneliti merancang dan mengembangkan aplikasi penjualan MY Furniture menggunakan Visual Studio 2022 dan MySQL.

Data Flow Diagram (DFD) digunakan untuk menggambarkan aliran data antara berbagai proses dalam aplikasi, termasuk entitas eksternal, penyimpanan data, dan sistem itu sendiri. Berikut adalah gambar DFD untuk aplikasi penjualan furniture.



Gambar 1 Data Flow Diagram

Entity Relationship Diagram (ERD) dirancang untuk memodelkan hubungan antar entitas dalam basis data suatu aplikasi. ERD membantu memastikan bahwa struktur database dapat mendukung kebutuhan pengelolaan data transaksi. Berikut adalah ERD untuk aplikasi penjualan furniture.



Gambar 2 ERD

Setelah aplikasi dikembangkan, dilakukan pengujian dan performa system. Selanjutnya akan dianalisis secara kualitatif untuk mengevaluasi apakah aplikasi memenuhi kebutuhan admin dan tujuan penelitian. Analisis kualitatif ini berfokus pada pemahaman tentang bagaimana aplikasi berfungsi dalam konteks yang diinginkan, efektivitas dalam proses penjualan, dan pengelolaan data transaksi.

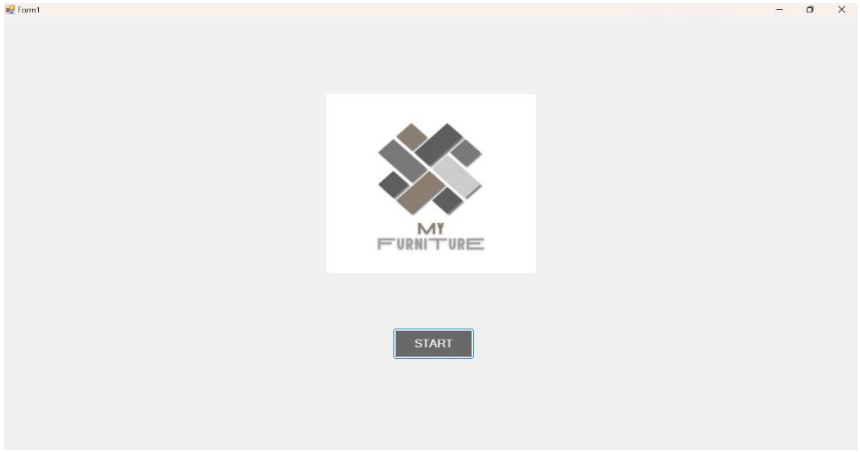
HASIL

1. Penjelasan Umum Aplikasi Penjualan Furniture

Aplikasi Penjualan Furniture ini dibuat dengan menggunakan Visual Studio 2022 sebagai platform pengembangan perangkat lunak. Aplikasi ini bertujuan untuk memudahkan admin dalam proses penjualan furniture baik untuk toko fisik maupun toko online. Admin dapat mengelola penjualan, memantau stok barang, serta melihat informasi detail tentang produk furniture yang sudah tersedia. Aplikasi ini dilengkapi dengan antarmuka yang intuitif dan mudah digunakan. Admin dapat mengakses berbagai fitur seperti pencarian produk, kategori produk, stok produk, dan lainnya.

2. Fitur-fitur pada Aplikasi MY FURNITURE

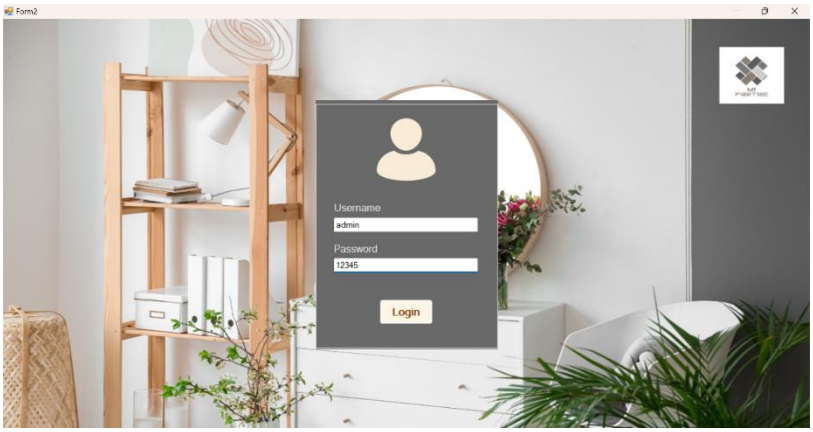
a. Halaman Awal



Gambar 1 Halaman Awal

Halaman ini merupakan halaman awal yang akan muncul saat admin membuka aplikasi.

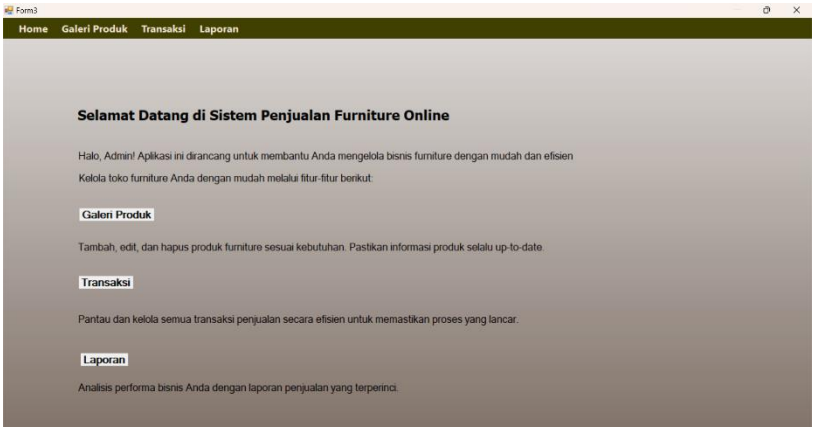
b. Halaman Login



Gambar 2 Halaman Login

Pada halaman login, admin memasukkan username dan password yang sudah terdaftar di aplikasi tersebut. Klik "Login" dan akan diarahkan ke halaman dashboard.

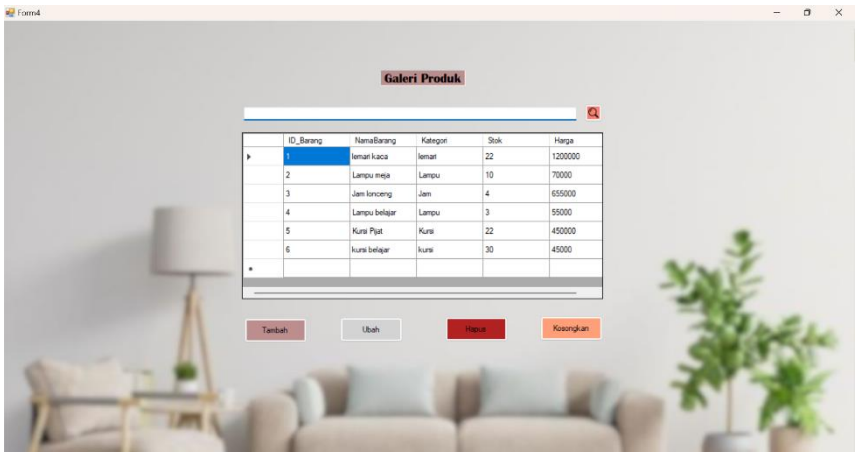
c. Halaman Dashboard



Gambar 3 Halaman Dashboard

Halaman dashboard berisikan ucapan selamat datang dan deskripsi singkat mengenai fitur pada aplikasi tersebut. Ada beberapa menu dibagian atas, yaitu, Home didalamnya ada menu Log Out, Galeri Produk, Transaksi didalamnya ada menu Penjualan dan Cetak Transaksi, dan menu terakhir yaitu Laporan.

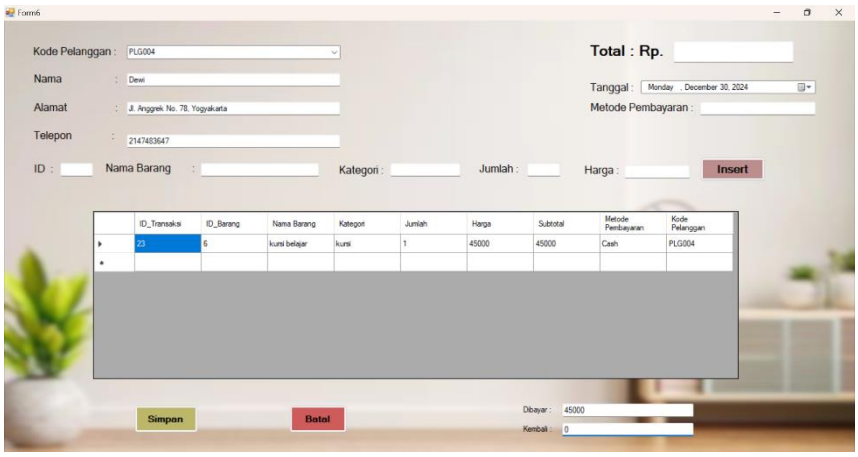
d. Halaman Galeri Produk



Gambar 4 Halaman Galeri Produk

Pada halaman Galeri Produk, terdapat tombol pencarian, tambah, ubah, hapus, dan kosongkan produk. Admin memasukkan data produk dan akan muncul pada tabel seperti gambar di atas.

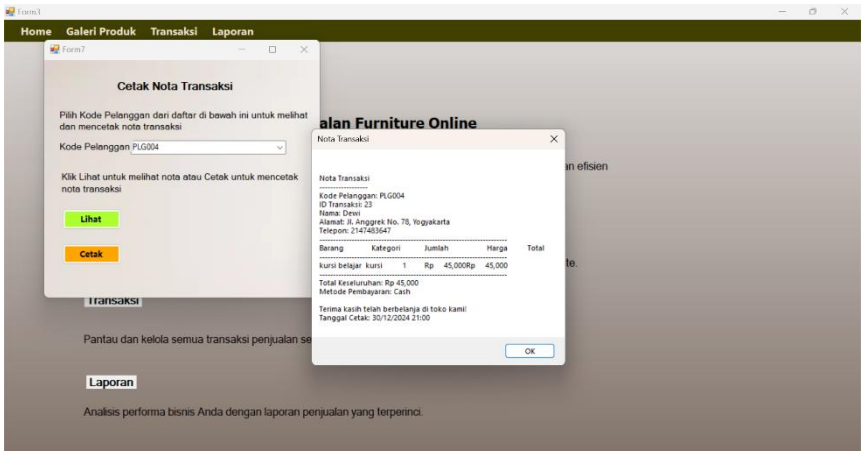
e. Halaman Penjualan



Gambar 5 Halaman Penjualan

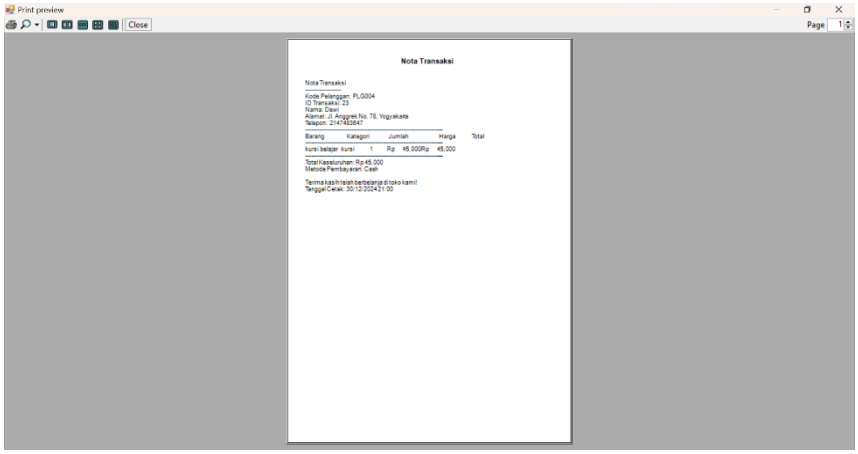
Halaman ini digunakan untuk menyimpan transaksi penjualan. Admin memasukkan kode pelanggan dan rincian produk yang ingin dibeli oleh pelanggan. Terdapat menu simpan dan batal untuk menyimpan dan membatalkan transaksi.

f. Halaman Cetak Transaksi



Gambar 6 Halaman Cetak Transaksi

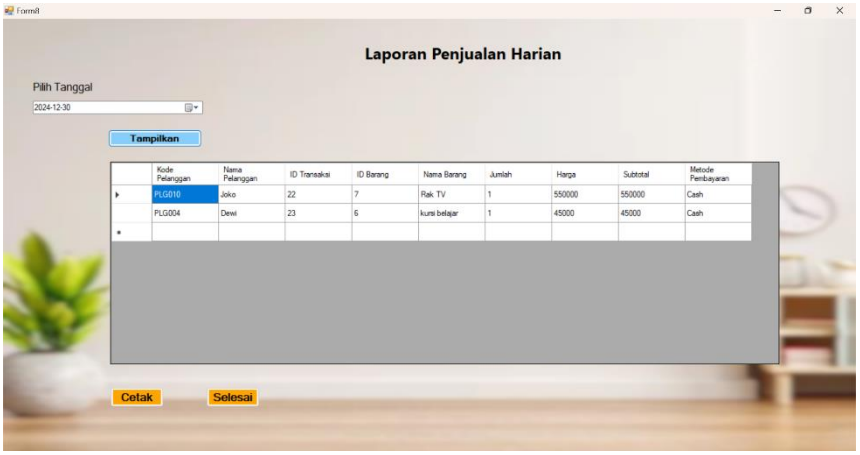
Halaman cetak memanfaatkan kode pelanggan untuk mencetak nota transaksi. Terdapat tombol lihat dan cetak untuk melihat dan mencetak nota transaksi.



Gambar 7 Tampilan Nota Transaksi

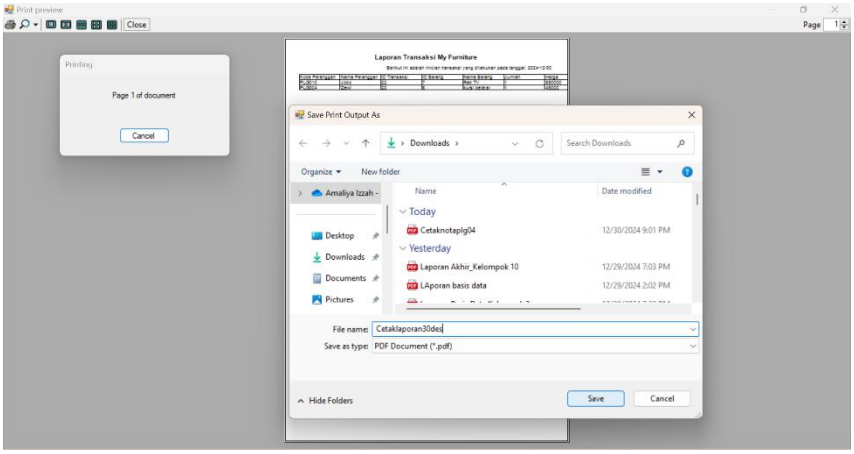
Gambar di atas merupakan tampilan nota transaksi setelah dicetak.

g. Halaman Laporan



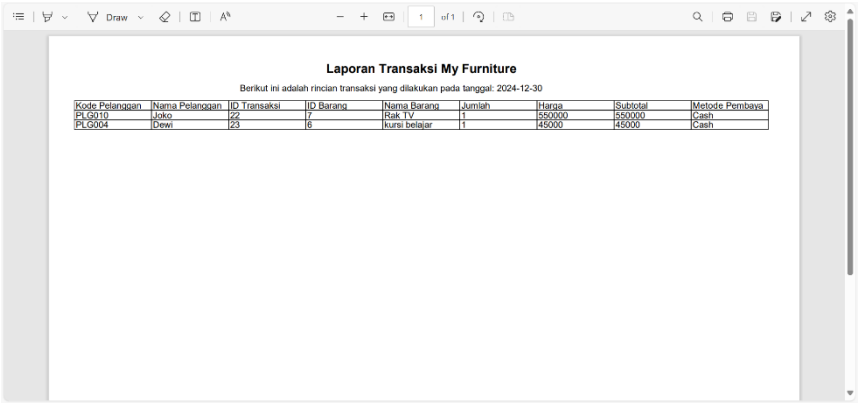
Gambar 8 Halaman Laporan Penjualan

Halaman laporan direkap berdasarkan pilihan tanggal dan akan ditampilkan pada table seperti gambar di atas. Terdapat 2 tombol, yaitu cetak dan selesai.



Gambar 9 Tampilan Simpan Laporan

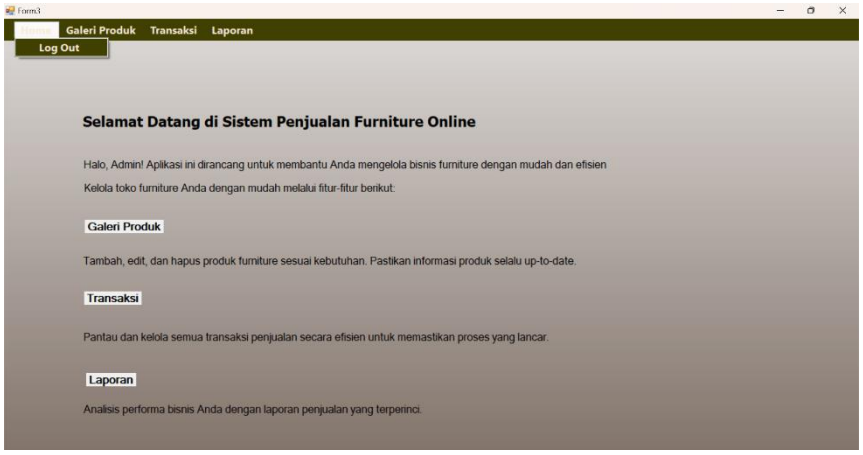
Setelah admin memilih tombol cetak akan otomatis tersimpan pada dokumen di perangkat admin dalam bentuk pdf.



Gambar 10 Tampilan Hasil Laporan

Gambar di atas merupakan tampilan hasil laporan yang berisikan kode pelanggan, nama pelanggan, id transaksi, id barang, nama barang, jumlah, harga, subtotal, dan metode pembayaran.

h. Halaman Menu Logout



Gambar 11 Tampilan Menu Log Out

Menu Log Out terletak di menu Home bagian atas. Jika admin memilih tombol Log Out, admin akan otomatis keluar dari aplikasi.

PEMBAHASAN

Alur aplikasi penjualan furniture adalah sebagai berikut.

1. Login: Admin memasukkan username dan password untuk masuk ke aplikasi.
2. Dashboard: Menampilkan menu utama: Home, Galeri Produk, Transaksi, dan Laporan.
3. Galeri Produk: Admin mengelola data produk (tambah, ubah, hapus).
4. Penjualan: Admin mencatat dan menyimpan transaksi penjualan.
5. Cetak Transaksi: Admin mencetak nota transaksi berdasarkan kode pelanggan.
6. Laporan: Admin merekap laporan penjualan berdasarkan tanggal dan menyimpannya sebagai PDF.
7. Logout: Admin keluar dari aplikasi melalui menu Home.

Aplikasi penjualan furniture dirancang untuk menjawab kebutuhan dalam mempermudah proses penjualan furniture. Pengujian aplikasi menunjukkan bahwa fitur-fitur yang tersedia mampu menjawab permasalahan utama dalam pengelolaan penjualan dan peningkatan pengalaman admin. Fitur transaksi dan cetak nota memungkinkan admin mencatat dan mencetak setiap transaksi dengan akurat, sehingga mengurangi risiko kehilangan data. Fitur galeri produk juga memberikan kemudahan bagi admin untuk menambah, mengubah, menghapus, atau mengosongkan data produk secara langsung.

Antarmuka pada aplikasi juga memberikan pengalaman admin yang lebih baik, terutama melalui menu navigasi yang sederhana. Admin dapat dengan mudah mengakses informasi produk, laporan penjualan, dan mencetak dokumen penting seperti nota transaksi serta laporan harian. Aplikasi ini juga mampu menyimpan laporan dalam format PDF, sehingga mempermudah admin dalam proses dokumentasi dan pengarsipan.

Hasil pengembangan ini menunjukkan bahwa aplikasi penjualan furniture tidak hanya memenuhi kebutuhan dasar admin, tetapi juga memberikan solusi berbasis teknologi yang efisien. Secara keseluruhan, aplikasi ini berpotensi meningkatkan efisiensi operasional dan produktivitas admin dalam pengelolaan toko furniture.

KESIMPULAN

Aplikasi penjualan furniture telah berhasil dibuat untuk mempermudah admin dalam mengelola proses penjualan furniture, baik untuk toko fisik maupun online. Aplikasi ini dilengkapi dengan fitur-fitur penting seperti pencatatan transaksi, pengelolaan stok produk, pencetakan nota transaksi, serta pembuatan laporan penjualan. Penggunaan antarmuka yang intuitif dan navigasi aplikasi yang sederhana menjadikan aplikasi ini mudah digunakan oleh admin tanpa memerlukan pelatihan khusus.

Pengujian menunjukkan bahwa aplikasi mampu meningkatkan efisiensi operasional melalui pengelolaan data yang akurat. Kemampuan aplikasi untuk menyimpan laporan dalam format PDF sangat mendukung proses dokumentasi dan pengarsipan yang lebih modern. Aplikasi penjualan furniture masih dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menambahkan fitur-fitur baru, seperti integrasi pembayaran digital, pelacakan pengiriman, notifikasi stok, ataupun fitur lain yang dapat membantu admin dalam proses transaksi. Selain itu, integrasi menggunakan platform e-commerce juga dapat memperluas jangkauan pasar dan meningkatkan daya saing yang tinggi pada era digital.

DAFTAR PUSTAKA

Br Sembiring, B., Marbun, N., & Tinggi Ilmu Manajemen Sukma, S. (2024). Desktop Based Furniture Sales Information System (Case Study: Faiza Houseware & Furniture Store). *Architecture and High Performance Computing*, *6*(3). https://doi.org/10.47709/cnapc.v6i3.4000

Ermawati, E., Ichsan, N., & Wahyuni, T. (2018). Sistem Informasi Penjualan Furniture Berbasis Web. In *Jurnal Interkom* (Vol. 13, Issue 3).

Fadhila, S., Paryati, R., Akuntansi, K., & TEDC Bandung, P. (2024). *SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAN PEMBELIAN PADA TOKO BERKAH JAYA PUTRA (MENGGUNAKAN VB.NET)*.

Nur Kholifah, D., Solecha, K., & Nugraha Armanda, R. (n.d.). *Perancangan Aplikasi Penjualan Furniture Dengan Metode Waterfall Berbasis Web*. http://jurnal.bsi.ac.id/index.php/co-science

Nuraina, N., Liecardo, C., Wijaya, F. J., Djoni, D., & Megawati, M. (2023). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Furniture pada Toko Suci Furniture. *Remik*, *7*(2), 1003–1015. https://doi.org/10.33395/remik.v7i2.12282

Oleh, D., Calista, S., Persyaratan, U., Dan, P., Tugas, P., Sebagai, A., Proses, A., & Strata, S. (2022). *PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN DAN PENJUALAN BARANG BERBASIS WEB PADA TOKO LARIS FURNITURE JAMBI PROPOSAL TUGAS AKHIR*.

Sophian, S., Monarita Johan, T., Efendi, R., Padang, A., & Dharmas Indonesia, U. (2023). Sistem Informasi E-Commerce Berbasis Web. *International Journal of Technology Vocational Education and Training*, *4*(2), 65–70. http://ijtvet.com/index.php/ijtvet

Zaman, S., Prayoga, J., & Wahyuni, S. (2023). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN DI TOKO FURNITURE WIJAYA BERBASIS WEB. *Computer Science And Information Technology* |, *4*(2), 105.