

Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Dekstop Studi Kasus Toko Fortuner Gorontalo

Zainudin Sidik^{a,1}, Abdul Rahman Ismail^{a,2,*}^aUniversitas Negeri Gorontalo, Gorontalo, Indonesia¹zainudinsidik@ung.ac.id, ²abdurahmanismail@ung.ac.id

*Penulis koresponden

Diterima	Direvisi	Disetujui	Dipublikasikan
12/3/2025	09/07/2025	09/07/2025	09/07/2025

ABSTRACT

Technological advancements and information development are currently growing very rapidly. Information is very important for the development of information technology, because accurate information speeds up processes and vice versa. It is expected that this information technology advancement will help in optimizing data processing in Fortuner stores. This study uses a descriptive methodology used to gather requirements from the sales system. Document records that have been obtained are then examined and analyzed to be used as a desktop application design. Two program components developed are the admin view (Process and Transaction) and the consumer view (Order). The Visual Basic programming language is used to create the application, and several plugins are added to the application view for MySQL database storage. The application created can improve efficiency and accelerate the service and sales process with the results of blackbox testing all features can run as expected.

KEYWORDS

Waterfall
Desktop
Information System
Visual Basic
MySQL

ABSTRAK

Kemajuan teknologi dan pengembangan informasi saat ini berkembang sangat pesat. Informasi sangat penting bagi pengembangan teknologi informasi, karena informasi yang akurat mempercepat proses dan sebaliknya. Diharapkan bahwa kemajuan teknologi informasi ini akan membantu dalam optimalisasi pemrosesan data di toko Fortuner. Penelitian ini menggunakan metodologi deskriptif digunakan untuk pengumpulan kebutuhan dari sistem penjualan. Catatan dokumen yang telah didapatkan kemudian diperiksa dan dilakukan analisis untuk dapat digunakan sebagai rancangan aplikasi desktop. Dua komponen program yang dikembangkan adalah tampilan admin (Proses dan Transaksi) dan tampilan konsumen (Pemesanan). Bahasa pemrograman Visual Basic digunakan untuk membuat aplikasi, dan beberapa plugin ditambahkan ke tampilan aplikasi untuk penyimpanan basis data mySql. Aplikasi yang dibuat dapat meningkatkan efisiensi dan percepatan proses layanan dan penjualan dengan hasil pengujian secara blackbox keseluruhan fitur dapat berjalan sesuai dengan harapan.

KATA KUNCI

Waterfall
Desktop
Sistem Informasi
Visual Basic
MySQL

This is an open access article under the CC-BY-SA license.



1 PENDAHULUAN

Pentingnya informasi dalam perkembangan teknologi informasi saat ini berkembang sangat pesat. Informasi yang akurat akan mempercepat proses kegiatan, begitu pula sebaliknya, jika informasi yang diperoleh tidak akurat, akibatnya bisa fatal [1]. Selain itu, banyak sekali kemajuan teknologi informasi yang menguntungkan, termasuk dalam bidang pengolahan dan penyimpanan data. Diharapkan kemajuan teknologi informasi ini dapat dimanfaatkan untuk membantu toko Fortuner dalam mengolah data suku cadang sepeda motor secara lebih efisien [2]. Kemajuan teknologi informasi memiliki kelebihan dan kekurangan karena kebutuhan setiap orang akan semakin berkembang seiring dengan kemajuannya.

Dalam seluruh kegiatan yang berlangsung ditoko fortuner dimana pelayanan ataupun penjualan suku cadang di toko fortuner masih mengandalkan catatan kecil, dengan cara pesanan atau barang ditulis dikertas lalu dipindahkan ke buku, dikarenakan kurangnya pengenalan komputerisasi di toko fortuner. Dengan banyaknya pembeli yang datang sehingga memungkinkan terjadinya resiko dalam mengalami banyak kesalahan,

Sistem perekapan data yang berjalan pada toko fortuner ini dapat dikatakan masih konvensional, terdapat banyak jenis suku cadang motor yang ditawarkan dan peningkatan jumlah pembeli bisa menyebabkan karyawan yang sedang melayani pembeli mengalami gangguan untuk mengelola dan menghitung transaksi secara cepat dan tepat. Kemudian jika data-datanya cukup banyak maka proses pemasukan data menjadi lambat, yang nantinya dapat berpengaruh pada pembuatan laporan [3]. Proses transaksi barang yang berlangsung ditoko fortuner hanya mengandalkan bukti transaksi nota sementara, sehingga pada proses ini masih sering terjadi kekeliruan data yang dikarenakan banyaknya konsumen yang ingin memesan barang. Sehingga diperlukan suatu sistem informasi yang mampu mengatasi permasalahan tersebut dan mengurangi jumlah kesalahan karyawan dalam melayani banyaknya pelanggan [4].

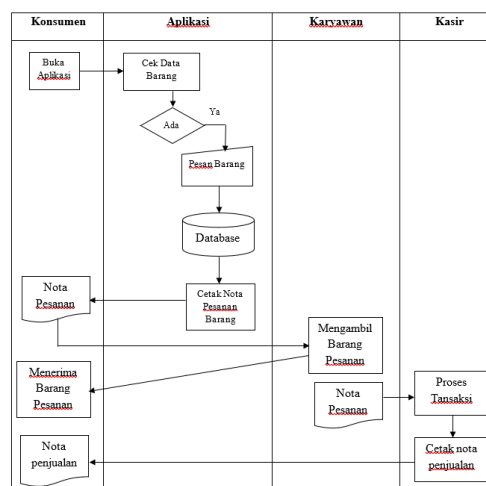
2 METODE PENELITIAN

Metode deskriptif digunakan dalam penelitian ini, yang mendefinisikan keadaan yang berlaku pada saat penelitian dilakukan dan secara metodis melihat penyebab gejala tertentu berdasarkan data yang tersedia.

2.1 Kebutuhan Sistem

Laptop dengan spesifikasi berikut berfungsi sebagai perangkat keras untuk mengembangkan aplikasi adalah Layar 17" beresolusi 1366 x 768, memori HDD 500 GB dan RAM 4 GB, dan prosesor komputer CPU Intel® Core™ i3, 1,80 GHz. Sedangkan untuk persyaratan minimal yang diperlukan untuk menjalankan aplikasi adalah: Layar 14,1" beresolusi 1366 x 768, memori HDD 128 GB dan RAM 4 GB dan prosesor komputer CPU Intel® Core™ i3, 1,80 GHz.

2.2 Usulan Sistem

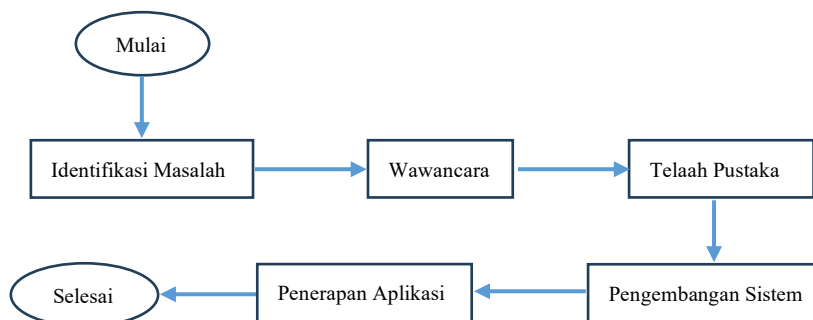


Gambar 1. Flowmap Penjualan yang Diusulkan

Konsumen yang datang untuk membeli barang akan diarahkan untuk menuju ke aplikasi yang berada tepat di samping pintu masuk toko. Konsumen dapat mencari dan melihat detail dari barang/sparepart yang hendak dibeli. Jika barang/sparepart yang dicari tersedia stok barangnya maka konsumen dapat langsung memesan dengan cara menekan tombol pesan pada aplikasi, konsumen juga dapat memesan beberapa item barang yang berbeda. Jika sudah tidak ada lagi barang yang ingin di pesan, konsumen dipersilahkan untuk menekan tombol cetak pada aplikasi, dan konsumen akan mendapatkan sebuah nota sementara yang nantinya akan diberikan kepada karyawan untuk dapat di ambilkan barangnya dari tempat penyimpanan barang. Jika barang sudah berada di depan konsumen, maka tahap selanjutnya konsumen akan melakukan transaksi pembayaran dengan pihak kasir dan setelah proses pembayaran selesai maka nota penjualan dan barang pesanan tersebut akan diberikan langsung kepada konsumen.

2.3 Alur Penelitian

Proses penelitian dikerjakan dengan cara bertahap. Langkah pertama adalah mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi oleh toko Fortuner Gorontalo. Setelah informasi mengenai permasalahan tersebut diperoleh, pemilik dan sejumlah karyawan diwawancarai untuk memastikan hasil identifikasi permasalahan dengan permasalahan yang sebenarnya. Selain itu, dilakukan juga telaah pustaka untuk mengumpulkan bahan penelitian yang relevan dengan pokok bahasan yang dilakukan, metode waterfall digunakan peneliti untuk membuat aplikasi penjualan. Gambar 2 menunjukkan alur proses penelitian.



Gambar 2. Alur Proses Penelitian

1) Identifikasi Masalah

Langkah untuk memfokuskan penelitian pada permasalahan yang dihadapi toko Fortuner Gorontalo, yakni dengan melakukan identifikasi langsung dan menyesuaikan kebutuhan aplikasi dengan keadaan di lapangan [5].

2) Wawancara

Dalam proses wawancara peneliti meminta partisipasi dari pemilik dan sejumlah staf toko. Hal ini dilakukan untuk mengumpulkan informasi tentang pengalaman mereka dalam melayani pelanggan dan mendokumentasikan data penjualan, yang kemudian akan dibandingkan dengan sistem yang akan dikembangkan [6] dengan metode ini memungkinkan pengumpulan kebutuhan pengguna secara mendalam dan validasi antarmuka sistem. Selain itu, melalui wawancara maka proses identifikasi kebutuhan sistem dapat terumuskan efisiensi transaksi dan akurasi data yang akan diterapkan [7].

3) Telaah Pustaka

Proses ini bertujuan untuk Mendapatkan pengetahuan tentang ide dan konsep desain perangkat lunak, jurnal terkait penelitian, dan perangkat lunak visual basic yang akan digunakan untuk bahasa pemrograman [8].

4) Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem perangkat lunak pada penelitian ini menggunakan model pengembangan waterfall. Dimana pada tahapan pertama data yang diperoleh dilakukan analisis untuk pembentukan database, selanjutnya masuk ke tahapan desain tampilan antar muka dari

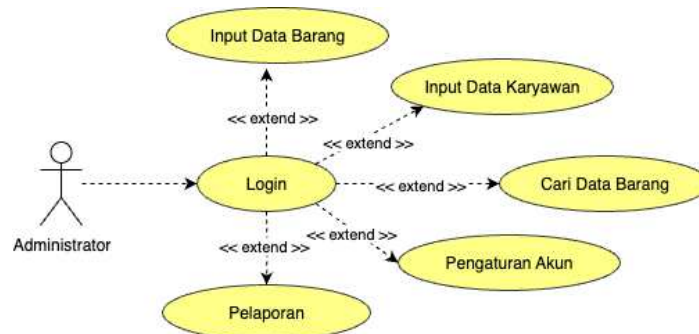
aplikasi, kemudian ke tahap implementasi untuk pengkodean Bahasa pemrograman Visual Basic, kemudian dilanjutkan dengan tahap testing untuk mengetahui apakah aplikasi masih terdapat error atau tidak, dan di akhiri dengan maintenance [9].

5) Penerapan Sistem

Tahap ini merupakan tahap akhir dalam alur penelitian yaitu menempatkan sistem aplikasi yang telah dirancang di toko fortunier gorontalo. Penerapan tersebut bertujuan untuk aplikasi yang sudah dibangun dipastikan dapat digunakan dan berjalan [10] di toko fortunier gorontalo .

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

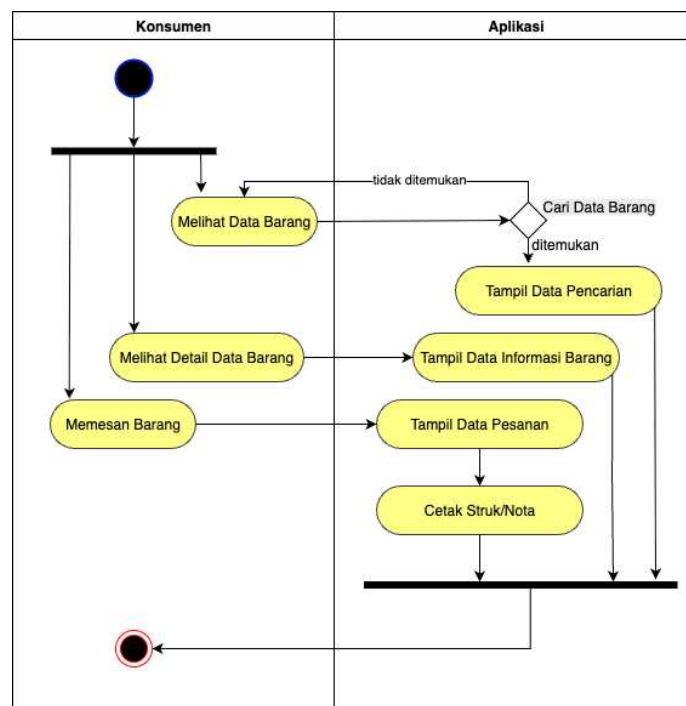
3.1 UseCase Diagram



Gambar 3. UseCase Sistem Informasi Pelayanan Dan Penjualan *Sparepart* Motor

Administrator bertugas untuk menginputkan detail data barang, menginputkan detail data karyawan toko, menginputkan user akun dan mengedit akun yang sudah terdaftar. Sedangkan fitur pencarian data barang dan melihat detail informasi barang, juga disediakan tombol pesan ketika konsumen sudah melakukan pemesanan barang yang akan dibeli selanjutnya system akan mencetak nota pembelian yang kemudian diserahkan pada karyawan untuk dapat di proses pengambilan barang digudang.

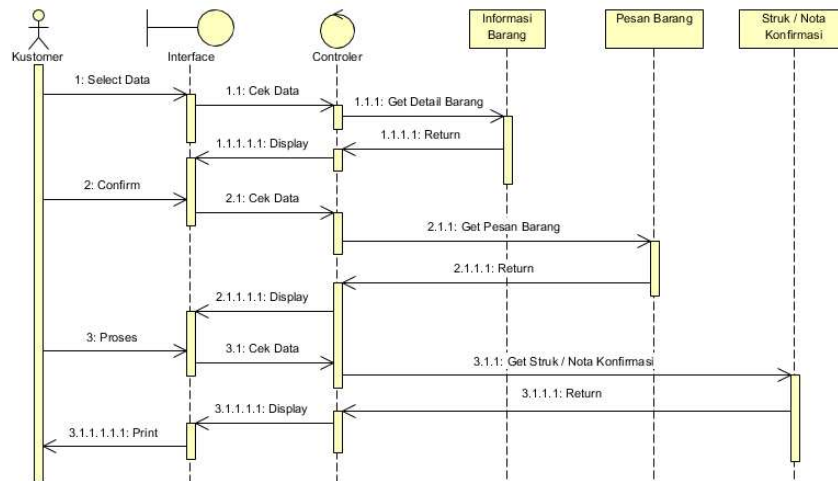
3.2 Activity Diagram



Gambar 4. Activity Diagram Sistem Informasi Pelayanan Dan Penjualan *Sparepart* Motor

Diagram ini menjelaskan proses saat konsumen menggunakan aplikasi Dimana konsumen akan dihadapkan dengan tampilan pencarian data barang dan melihat detail data barang, jika barang sesuai dengan yang dicari konsumen maka konsumen dapat menekan menu pesan barang dan selanjutnya mencetak daftar pesanan untuk kemudian mendapatkan nota catatan pesanan.

3.3 Sequence Diagram

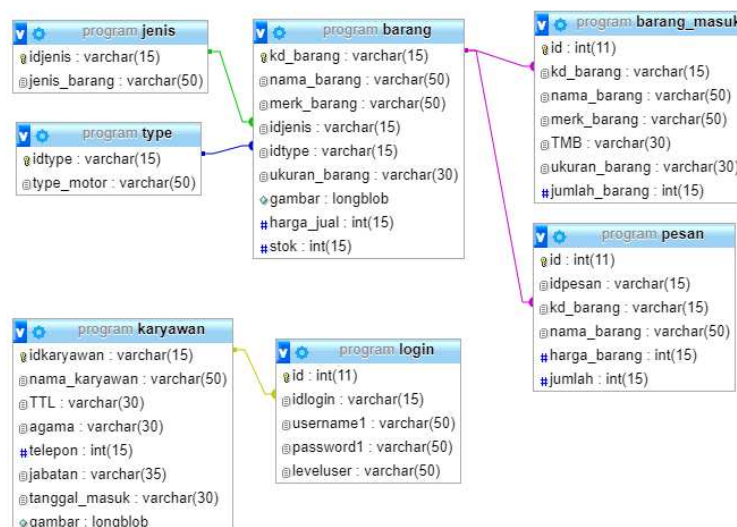


Gambar 5. Sequence Diagram Sistem Informasi Pelayanan Dan Penjualan *Sparepart* Motor

Diagram ini menjelaskan bagaimana sistem aplikasi menjalankan perintah kode pemrograman. Gambar diatas merupakan penggambaran proses saat konsumen menggunakan aplikasi Dimana konsumen akan dihadapkan dengan tampilan pencarian data barang dan melihat detail data barang, jika barang sesuai dengan yang dicari konsumen maka konsumen dapat menekan menu pesan barang dan selanjutnya mencetak daftar pesanan untuk kemudian mendapatkan nota catatan pesanan.

3.4 Relasi Tabel

Sistem yang dibangun menggunakan model database relasional dengan menggunakan Structured Query Language (SQL). Beberapa tabel yang digunakan dalam mengembangkan sistem ini dapat dilihat pada Gambar 6 berikut.



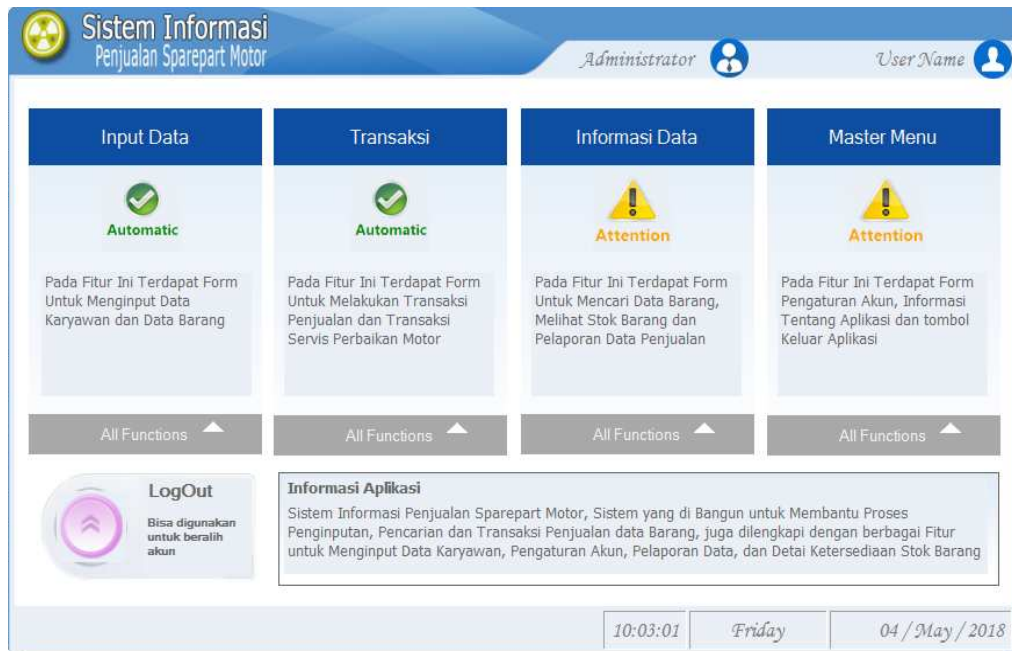
Gambar 6. Relasi tabel *database*

Dapat dilihat pada Gambar 6 tabel barang berelasi dengan jenis, type, barang_masuk, dan pesan dikarenakan setiap barang memiliki jenis maupun type barang tertentu dan menjadi kategori penciri pada setiap barang. Sedangkan karyawan berelasi pada tabel login karena dalam menggunakan sistem ini setiap karyawan diwajibkan untuk login terlebih dahulu

3.5 Tampilan Aplikasi

1) Implementasi *Dashboard*

Antarmuka administrator menampilkan pilihan menu antara lain menu input data, Transaksi, Informasi Data, Master Menu dan *logout*.



Gambar 7. Implementasi Menu Utama

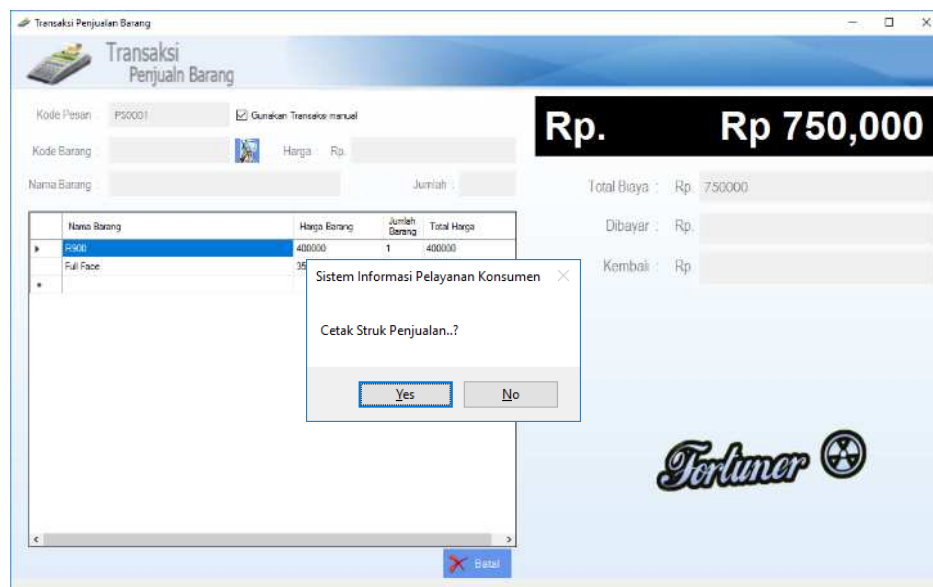
2) Implementasi Menu Barang

Menu barang bertujuan untuk menginputkan detail informasi dari barang-barang yang akan dijual.

Gambar 8. Implementasi Menu Input Data Barang

3) Implementasi Menu Transaksi

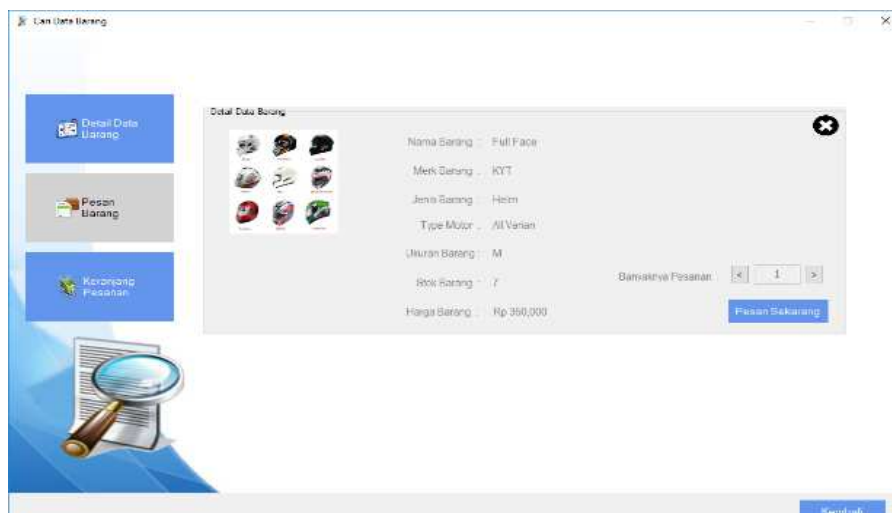
Menu Transaksi bertujuan untuk melakukan proses input data pembayaran item barang yang dibeli konsumen dengan cara memasukkan Kode Pesanan.



Gambar 9. Implementasi Menu Transaksi

4) Implementasi Menu Pesan Barang

Menu pesan barang bertujuan untuk melakukan pemesanan barang yang sebelumnya telah kita cari dan lihat, dengan memasukkan jumlah pesanan konsumen akan dapat melanjutkan ke tahap berikutnya.



Gambar 10. Implementasi Menu Pesan Barang

5) Implementasi Nota Pesanan

Menu nota pesanan bertujuan untuk mendapatkan detail transaksi sejumlah barang yang ingin dibeli konsumen, dengan cara memberikan Kode Pesanan yang tertera kepada kasir maka secara otomatis daftar pesanan konsumen akan tampil di komputer kasir.

Nama Barang	Qty	Harga	Total
Full Face	1	350000	350000
Sub Total			350000

Gambar 11. Implementasi Nota Pesanan

6) Hasil Pengujian

Metode menjalankan perangkat lunak untuk mengidentifikasi kesalahan dikenal sebagai pengujian *blackbox*. jenis pengujian yang diterapkan pada prosedur pengujian Dengan menggunakan formulir login sebagai sampel.

Tabel 1. Hasil Pengujian *Blackbox*

<i>Input/Event</i>	<i>Proses</i>	<i>Output</i>	Hasil Pengujian
Klik menu dropdown Combobox	<i>akan menampilkan pilihan level user</i>	<i>Pilihan level user di tampilkan</i>	Sesuai
Tekan tombol Login	<i>Melaksanakan proses pencarian data user pada database, jika login berhasil maka akan menampilkan form dashboard untuk level user yang dipilih</i>	Menampilkan menu dashboard berdasarkan level user	Sesuai
Tekan tombol Cancel	<i>Mengembalikan keposisi default textbox username, password dan combobox</i>	Textbox dan combobox disebelahnya kembali ke default	Sesuai
Tekan icon silang (X)	<i>Melaksanakan proses menutup form</i>	Form Login ditutup	Sesuai

4 KESIMPULAN

Dari hasil penerapan sistem, telah didapat Kesimpulan bahwa Sistem Informasi Pelayanan Dan Penjualan *Sparepart* Motor yang dirancang telah dapat memudahkan, serta mempercepat konsumen saat mendapatkan informasi-informasi terkait dengan data barang yang akan dibeli. Sistem yang dibangun dapat digunakan untuk mencetak nota barang yang hendak dibeli oleh konsumen, dengan cara konsumen memilih dahulu barang-barang yang akan dibeli. Secara fungsional sistem sudah dapat menghasilkan output yang diharapkan seperti hasil dari pengujian *blackbox* yang sudah dilakukan.

5 KONTRIBUSI PENELITIAN

Hasil penelitian ini dapat diterapkan untuk meningkatkan kualitas sistem dan menciptakan fitur baru untuk aplikasi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Zaenal and S. Bakri, "Enhancing Inventory Accuracy through Structured Stock Opname in Semi Digital Warehousing: A Case Study from PT. Sumber Alfaria Trijaya, Central

- Sulawesi,” *Sinergi Int. J. Logist.*, vol. 3, no. 2, pp. 93–105, 2025, doi: 10.61194/sijl.v3i2.751.
- [2] D. Alcan, A. Y. Mucan, H. C. Karapınar, and T. Özcan, “Detection of Inventory Inaccuracy Using Classification Algorithms in Retail Stores,” in *Industrial Engineering in the Era of Artificial Intelligence*, F. Calisir, S. Ülgen, and M. Durucu, Eds., Cham: Springer Nature Switzerland, 2025, pp. 331–342.
- [3] Y. Rekik, R. Oliva, C. Glock, and A. Syntetos, “Inventory record inaccuracy in grocery retailing: Impact of promotions and product perishability, and targeted effect of audits.” 2025. [Online]. Available: <https://arxiv.org/abs/2506.05357>
- [4] A. Arvianto, Z. Fanani Rosyada, S. Saptadi, W. Budiawan, and Y. E. Demilda, “Erp Odoo Implementation in Small Retailers,” *Int. J. Appl. Sci. Eng. Rev.*, vol. 03, no. 06, pp. 66–85, 2022, doi: 10.52267/ijaser.2022.3605.
- [5] Liliana, D. T. Absari, and F. B. Benaly, “Pengembangan Aplikasi Retail Dengan Sistem Konfigurasi,” *Teknika*, vol. 9, no. 2, pp. 156–162, 2020, doi: 10.34148/teknika.v9i2.305.
- [6] H. Kustiyanti Kusnadi, R. Suwartika Kusumadiarti, and I. Maulani Aprianthie, “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Pada Toko Wanmart Berbasis Web,” *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.)*, vol. 8, no. 5, pp. 10138–10146, 2024, doi: 10.36040/jati.v8i5.10957.
- [7] L. Setiyani, G. T. Liswadi, and A. Maulana, “Proses Pengembangan Proses Bisnis Transaksi Penjualan pada Toko Erni Karawang,” *J. Interkom J. Publ. Ilm. Bid. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 16, no. 4, pp. 181–187, 2022, doi: 10.35969/interkom.v16i4.189.
- [8] Yuliana Wea, Kristianus Jago Tute, and Benediktus Yoseph Bhae, “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Busana Menggunakan Visual Basic (Studi Kasus Toko Original),” *SATESI J. Sains Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 2, pp. 70–75, 2022, doi: 10.54259/satesi.v2i2.1054.
- [9] O. Irnawati, “Implementasi Metode Waterfall Pada Sistem Informasi Stock Opname,” *Indones. J. Softw. Eng.*, vol. 4, no. 1, pp. 79–84, 2018, doi: 10.31294/ijse.v4i1.6301.
- [10] P. W. Cahyo and A. I. Wicaksono, “DJANGO FRAMEWORK AND PYTHON-GAMMU AS MIDDLEWARE SMS BROADCAST,” *Compiler*, vol. 8, no. 1, pp. 27–34, 2019, [Online]. Available: <http://ejournals.stta.ac.id/index.php/compiler/article/download/430/pdf>