

Analisa dan Perancangan Sistem Persediaan Berbasis *Microsoft Excel Visual Basic For Applications (VBA)* Pada PT Mobilindo Jaya

Bagus Pratama Putra¹, Rediana Ilyas², Riani³, Riko Mardani Saputra⁴, Aries Saifudin⁵

^{1,2,3,4,5}Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia

E-mail: ¹bangorpratama@gmail.com, ²rdiilyas54@gmail.com, ³rianiriri59@gmail.com,

⁴rikomardani1@gmail.com, ⁵aries.saifudin@unpam.ac.id

Abstrak - PT Mobilindo Jaya merupakan perusahaan yang bergerak di bidang penjualan suku cadang mobil. Dalam menghadapi persaingan global saat ini, teknologi informasi menjadi kebutuhan yang sangat penting di segala sektor. Berdasarkan hasil wawancara yang kami lakukan, kami dan PT Mobilindo Jaya mengetahui bahwa mitra perusahaan masih menggunakan metode manual atau tradisional dalam mengelola proses pengiriman. Hal ini mengakibatkan kesulitan dalam mencatat dan menghitung stok persediaan, memerlukan waktu yang lama untuk mencari informasi persediaan, serta sulitnya mendapatkan data persediaan secara real-time. Permasalahan ini memerlukan desain sistem informasi yang mampu mencatat dengan jelas dan detail mengenai barang masuk dan keluar. Oleh karena itu, kami memutuskan untuk merancang sistem penyimpanan gudang PT Mobilindo Jaya yang menggunakan *Microsoft Excel Macro Visual Basic for Applications (VBA)* sebagai basisnya. Tujuan pengembangan sistem ini adalah membantu manajer dalam pertukaran informasi yang lebih akurat dan informatif secara efisien, sehingga PT Mobilindo Jaya dapat beroperasi secara optimal. Sistem ini dirancang dengan menggunakan metode *waterfall*. Hasilnya adalah sistem manajemen inventaris yang mampu mencatat seluruh informasi inventaris yang masuk dan keluar, sehingga mitra dapat mengetahui tingkat stok secara *real-time*. Selain itu, sistem ini juga dilengkapi dengan fungsi pengingat stok habis, yang dapat membantu mitra dalam merencanakan penambahan stok dengan tepat.

Kata kunci: Katalog Produk; Sistem Penyimpanan; VBA *Microsoft Excel*; Metode *Waterfall*

Abstract - PT Mobilindo Jaya is a company that specializes in selling automotive spare parts. In the current global competition, information technology has become a fundamental requirement in all fields. Based on interviews conducted, we and PT Mobilindo Jaya have found that their partners still use manual or traditional methods in managing shipments. As a result, they face difficulties in capturing and calculating inventory, it takes a long time to search for inventory information, and they struggle to obtain real-time inventory updates. The problem at hand is to design an information system that records incoming and outgoing goods in a detailed and clear manner. Therefore, we have decided to design a warehouse storage system for PT Mobilindo Jaya based on *Microsoft Excel Macro Visual Basic for Applications (VBA)*. The goal of developing this system is to assist our managers in exchanging more accurate and informative information in a short and efficient manner, thereby enabling PT Mobilindo Jaya to operate optimally. This system is designed using the *Waterfall Method*. The result is an inventory management system that can record all incoming and outgoing inventory information, allowing partners to have real-time visibility of stock levels. Additionally, the system includes a low-stock reminder function to help partners plan their stock replenishment accurately.

Keywords: Product Catalog; Storage System; VBA *Microsoft Excel*; *Waterfall Method*

1. PENDAHULUAN

Persaingan global di dunia bisnis saat ini mendorong perusahaan untuk mengadopsi teknologi informasi dalam berbagai aspek operasional mereka. PT Mobilindo Jaya, sebuah perusahaan yang bergerak di bidang penjualan suku cadang mobil, menyadari pentingnya teknologi informasi dalam mengoptimalkan proses pengiriman dan pengelolaan persediaan mereka. Melalui wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan perusahaan ini, terungkap bahwa mitra perusahaan masih mengandalkan metode manual atau tradisional dalam mengelola proses pengiriman, menyebabkan berbagai permasalahan yang perlu diatasi.

Permasalahan pertama adalah kesulitan dalam mencatat dan menghitung stok persediaan secara efisien. Proses manual ini rentan terhadap kesalahan pencatatan dan memakan waktu lama

dalam pencarian informasi persediaan. Selain itu, proses manual juga menyulitkan mendapatkan data persediaan secara *real-time*, yang merupakan informasi yang sangat berharga dalam pengambilan keputusan (Swasono & Prastowo, 2021).

Selain itu, mitra perusahaan juga dihadapkan pada tantangan sulitnya mendapatkan data persediaan secara *real-time*. Dalam dunia bisnis yang kompetitif, kecepatan mendapatkan informasi stok persediaan dapat menjadi keuntungan kompetitif yang signifikan. Namun, dengan proses manual yang digunakan, memperoleh data stok secara *real-time* menjadi hambatan yang mengurangi efisiensi dan ketepatan dalam mengelola persediaan.

Mengatasi permasalahan ini, PT Mobilindo Jaya bersama peneliti memutuskan untuk merancang sebuah sistem penyimpanan gudang yang lebih canggih dengan menggunakan *Microsoft Excel Macro Visual Basic for Applications* (VBA) sebagai basisnya. Pendekatan yang digunakan untuk pengembangan sistem ini adalah *metode waterfall*, yang mengizinkan perencanaan, analisis, desain, implementasi, dan pengujian sistem secara bertahap dan terstruktur (Aceng Abdul Wahid, 2020).

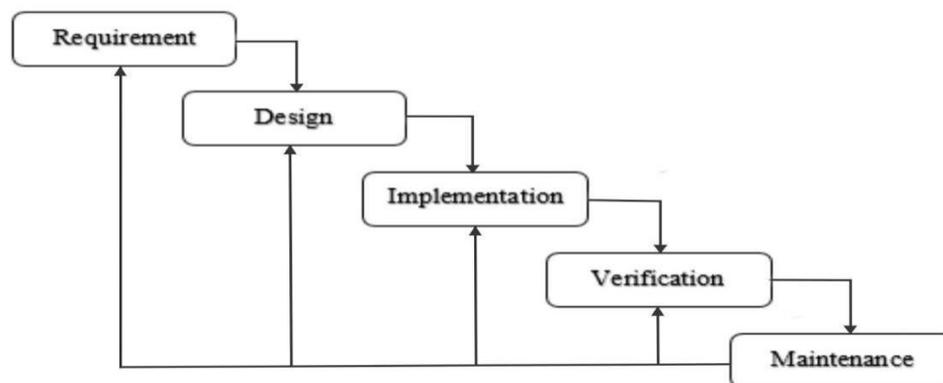
Tujuan dari pengembangan sistem ini adalah untuk membantu manajer dalam memperoleh informasi persediaan yang lebih akurat dan informatif secara efisien. Dengan adopsi teknologi VBA pada Excel, sistem ini dapat mencatat secara jelas dan detail tentang barang masuk dan keluar, sehinggamenciptakan pengelolaan inventaris yang lebih efisien dan terukur (Herman et al., 2021).

Hasil dari penelitian ini adalah sistem manajemen inventaris yang dapat mencatat seluruh informasi inventaris yang masuk dan keluar dengan lebih efisien (Maulana et al., 2018). Sistem ini jugadapat memberikan informasi stok secara *real-time*, membantu mitra dalam mengambil keputusan dengan lebih tepat waktu dan akurat. Selain itu, sistem ini juga dilengkapi dengan fungsi pengingat stok habis, yang dapat membantu mitra dalam merencanakan penambahan stok dengan tepat, menghindari kehabisan persediaan, dan menjaga ketersediaan barang yang tepat waktu.

Dengan adanya sistem penyimpanan gudang yang baru ini, diharapkan PT Mobilindo Jaya dapat meningkatkan efisiensi operasionalnya, mengoptimalkan pengelolaan persediaan, dan memperkuat posisinya dalam menghadapi persaingan global di industri suku cadang mobil. Penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif bagi PT Mobilindo Jaya serta memberikan wawasan bagi perusahaan laindalam memanfaatkan teknologi informasi untuk meningkatkan kinerja bisnis mereka.

2. METODOLOGI

Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem persediaan gudang PT Mobilindo Jaya adalah metode *waterfall*. Metode ini terdiri dari beberapa tahap yang dilakukan secara berurutan dan linear, mulai dari analisis kebutuhan hingga implementasi system (Aceng Abdul Wahid, 2020).



Gambar 1. Metode *Waterfall* Sumber : (Aceng Abdul Wahid, 2020)

Tahapan-tahapan dalam metodologi *waterfall* yang kami terapkan dalam pengembangan sistem penyimpanan gudang PT Mobilindo Jaya adalah sebagai berikut:

- a. Analisis Kebutuhan (*Requirement*)
 1. Melakukan wawancara dengan PT Mobilindo Jaya untuk memahami masalah yang dihadapi dalam pengelolaan proses pengiriman dan stok persediaan.
 2. Mengidentifikasi masalah penggunaan metode manual atau tradisional yang mengakibatkan kesulitan dalam mencatat, menghitung stok, dan mendapatkan informasi persediaan secara real-time.
- b. Perancangan Sistem (*Design*)
 1. Merancang sistem penyimpanan gudang menggunakan *Microsoft Excel Macro Visual Basic for Applications (VBA)* sebagai basisnya.
 2. Memastikan sistem mampu mencatat secara jelas dan detail mengenai barang masuk dan keluar.
 3. Menggunakan metode *waterfall* dalam perancangan sistem untuk memastikan langkah-langkah yang sistematis dan terstruktur.
- c. Implementasi (*Implementation*)
 1. Mengembangkan sistem penyimpanan gudang berbasis *Microsoft Excel Macro VBA*.
 2. Memastikan sistem memiliki fitur yang dapat membantu manajer dalam pertukaran informasi yang akurat dan informatif secara efisien.
 3. Memastikan sistem dapat membantu PT Mobilindo Jaya beroperasi secara optimal.
- d. Pengujian Sistem (*Verification*)
 1. Melakukan pengujian untuk memastikan sistem manajemen inventaris dapat mencatat dengan baik seluruh informasi inventaris yang masuk dan keluar.
 2. Menguji fungsi pengingat stok habis untuk memastikan keefektifan dalam merencanakan penambahan stok.
- e. Pemeliharaan Sistem (*Maintenance*)
 1. Melakukan pemeliharaan sistem secara rutin untuk memastikan kinerja yang optimal.
 2. Memantau dan meningkatkan efisiensi sistem penyimpanan gudang.
 3. Menyediakan dukungan teknis bagi mitra perusahaan.

Metode ini dipilih untuk merancang sistem persediaan gudang yang efisien dan informatif di PT Mobilindo Jaya. Dengan menggunakan metode *waterfall*, diharapkan sistem yang dikembangkan dapat mencatat dengan baik seluruh informasi inventaris yang masuk dan keluar, memberikan tingkat stok yang real-time, dan membantu dalam perencanaan penambahan stok yang tepat.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Metode *waterfall* telah menjadi salah satu pendekatan pengembangan perangkat lunak yang paling tua dan paling terstruktur dalam industri. Dalam konteks ini, metode *waterfall* telah diterapkan untuk merancang dan mengembangkan sistem persediaan gudang. Pendekatan ini mengikuti tahapan yang dilakukan secara berurutan dan linear, dengan setiap tahap bergantung pada penyelesaian tahap sebelumnya. Meskipun terus diperdebatkan dan dikritik karena keterbatasannya dalam menangani perubahan yang tidak terduga, *waterfall* tetap menjadi salah satu metode yang relevan dalam pengembangan perangkat lunak hingga saat ini.

Berikut adalah hasil dan pembahasan dari setiap tahap yang dilakukan dalam pengembangan

sistem persediaan gudang PT Mobilindo Jaya menggunakan metode *waterfall*:

1. Analisis kebutuhan

Analisis kebutuhan adalah proses untuk memahami dan menggambarkan persyaratan atau kebutuhan dari suatu sistem atau proyek. Dalam melakukan analisis kebutuhan seperti berikut:

a. Identifikasi masalah

Identifikasi masalah merupakan langkah awal dalam analisis kebutuhan, di mana masalah-masalah yang ada dalam sistem atau proses yang sedang berjalan diidentifikasi. Dalam konteks ini, PT Mobilindo Jaya mengalami masalah dalam pengelolaan proses pengiriman dan stok persediaan.

Dalam melakukan identifikasi masalah, wawancara dengan PT Mobilindo Jaya dapat dilakukan untuk memahami secara mendalam masalah yang dihadapi dalam pengelolaan proses pengiriman dan stok persediaan. Dalam wawancara tersebut, dapat diajukan pertanyaan-pertanyaan terkait proses pengiriman, permasalahan yang sering terjadi, kendala-kendala yang dihadapi, serta harapan dan kebutuhan yang diinginkan oleh PT Mobilindo Jaya.

b. Analisis Sistem

Analisis sistem melibatkan pemahaman yang mendalam tentang sistem yang sedang dianalisis, termasuk proses-proses yang terlibat, entitas-entitas yang terkait, dan interaksi antara komponen-komponen tersebut (Sudjiman, 2018). Dalam konteks ini, analisis sistem bertujuan untuk mengidentifikasi masalah dan memahami kebutuhan sistem yang lebih baik untuk PT Mobilindo Jaya.

Pada analisis sistem, penting untuk menganalisis proses-proses yang ada saat ini dalam pengiriman dan pengelolaan stok persediaan di PT Mobilindo Jaya. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi potensi perbaikan atau perubahan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses tersebut.

c. Kebutuhan Data

Analisis kebutuhan data melibatkan pengidentifikasian data yang diperlukan untuk sistem yang akan dikembangkan atau diperbaiki. Dalam konteks PT Mobilindo Jaya, kebutuhan data mencakup informasi persediaan, transaksi pengiriman, detail pelanggan, dan lainnya yang relevan dengan pengelolaan proses pengiriman dan stok persediaan.

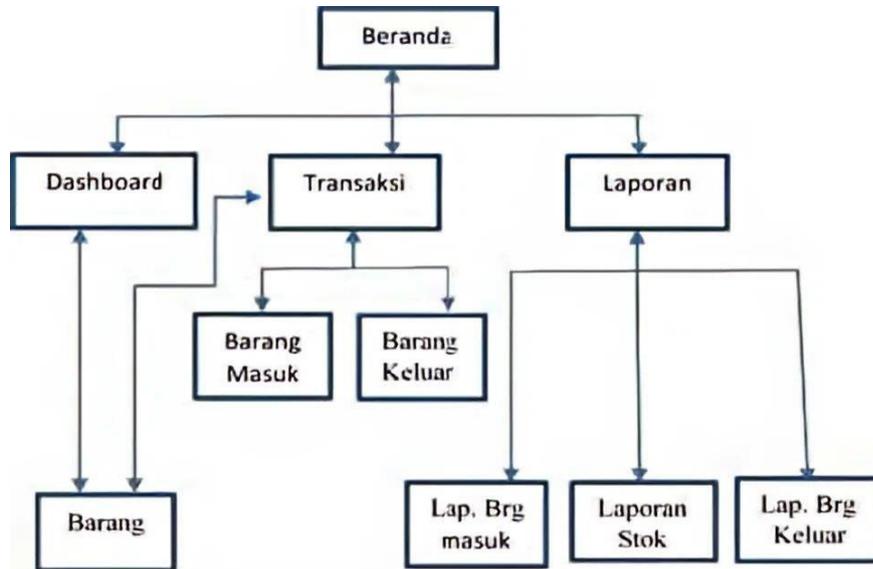
Untuk menentukan kebutuhan data, perlu dilakukan analisis terhadap data yang sedang digunakan dan data yang diperlukan untuk mendukung pengelolaan proses pengiriman dan stok persediaan secara optimal. Hal ini juga melibatkan identifikasi sumber data, frekuensi pembaruan data, serta format dan struktur data yang diperlukan (Setiyani et al., 2020).

d. Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional merujuk pada deskripsi rinci tentang fitur dan fungsionalitas yang harus ada dalam sistem yang akan dikembangkan atau diperbaiki (Setiyani & Gintings, 2019). Dalam konteks ini, kebutuhan fungsional mencakup fitur-fitur yang harus ada dalam sistem pengelolaan proses pengiriman dan stok persediaan PT Mobilindo Jaya.

Untuk menentukan kebutuhan fungsional, langkah-langkah yang dapat dilakukan adalah melibatkan pengguna sistem atau stakeholders terkait untuk mengidentifikasi fitur-fitur penting yang dibutuhkan dalam sistem. Fitur-fitur tersebut dapat mencakup pemantauan persediaan secara real-time, pelacakan pengiriman, integrasi dengan sistem pemesanan, dan lainnya.

2. Rancangan Struktur Navigasi



Gambar 2. Rancangan Struktur Navigasi Sumber: (Susilowati, 2018)

Struktur navigasi adalah tata letak atau susunan menu dan tautan yang disusun secara hierarkis atau sistematis pada sebuah situs web, aplikasi, atau sistem komputer untuk memudahkan pengguna dalam berpindah-pindah antara halaman atau fitur yang ada. Struktur navigasi bertujuan untuk menyajikan informasi secara teratur, intuitif, dan mudah diakses, sehingga pengguna dapat dengan cepat menemukan apa yang mereka cari dan berinteraksi dengan berbagai bagian atau fitur yang tersedia (Ramdani & Suheri, 2016).

Pada Tabel 1 berikut ini, akan menjelaskan setiap elemen yang ada pada menu rancangan struktur navigasi:

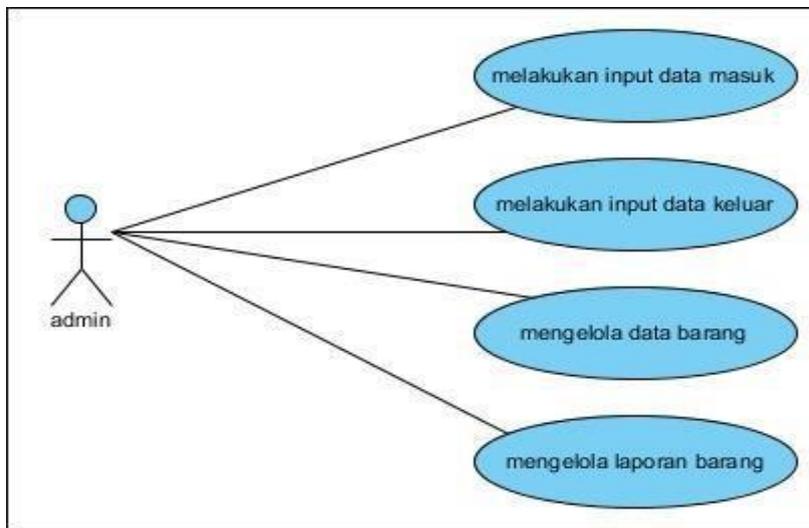
Tabel 1. Keterangan Menu Navigasi Sumber: (Penulis, 2023)

Menu	Keterangan
Beranda	Beranda adalah halaman pertama yang ditampilkan ketika pengguna membuka aplikasi. Beranda berisi ikhtisar singkat tentang aplikasi, menyajikan informasi penting, fitur utama, dan mungkin juga berbagai tautan atau tombol yang mengarahkan pengguna ke bagian-bagian penting lainnya.
Dashboard	Dashboard adalah halaman yang menyajikan informasi secara terkompilasi dan visual untuk memberikan gambaran keseluruhan tentang situasi atau performa suatu sistem atau proses.
Laporan	Laporan adalah bagian yang berisi informasi yang telah terkumpul dan diolah dari berbagai kegiatan atau transaksi sebelumnya. Pengguna dapat mengakses berbagai laporan yang relevan, seperti laporan keuangan, laporan penjualan, laporan inventaris, dan lain sebagainya.
Barang	Menu ini berisi informasi dan fitur terkait dengan barang atau produk yang dijual atau dikelola dalam suatu sistem. Pengguna dapat melihat daftar barang, mengelola informasi barang, atau menambahkan barang baru.
Laporan Barang Masuk	Laporan khusus yang berfokus pada informasi dan rincian mengenai barang-barang yang telah masuk ke dalam sistem.

Laporan Stok	Laporan ini menyajikan informasi tentang stok barang yang tersedia dalam sistem, termasuk jumlah barang, perubahan stok dari waktu ke waktu, dan informasi terkait lainnya.
Laporan Barang Keluar	Laporan khusus yang memberikan informasi mengenai barang-barang yang telah keluar dari sistem, seperti barang yang dijual kepada pelanggan atau dipindahkan ke lokasi lain.

3. Use Case Diagram

Use case diagram adalah jenis diagram dalam Unified Modeling Language (UML) yang digunakan untuk memodelkan interaksi antara aktor (entitas di luar sistem) dengan sistem perangkat lunak. Diagram ini membantu dalam mengidentifikasi, menggambarkan, dan memahami fungsionalitas utama yang diinginkan oleh pengguna dari sistem (Heriyanto, 2018). Berikut adalah model Use Case Diagram:



Gambar 3. Use Case Diagram Sumber: (Baihaqi, 2017)

Kemudian, dengan menggunakan model Use Case Diagram dapat di jelaskan sebagai berikut:

Tabel 2. Keterangan Use Case Diagram

Keterangan Use Case Diagram	
Admin membuka fitur utama pada aplikasi	Aplikasi menampilkan menu untuk memasukkan data
Admin melakukan input data	Aplikasi mengolah data mengenai barang yang masuk atau keluar yang telah diinputkan
Admin melakukan pengolahan data terkait barang	Aplikasi <i>update</i> jumlah barang yang masuk dan keluar
Admin memeriksa pengolahan barang	Aplikasi memeriksa data barang dengan data masukan mengenai barang
Setelah selesai, admin mengklik tombol "exit" atau keluar	Aplikasi memproses semua data yang telah diperbarui dan menghasilkan laporan mengenai stok barang

Sumber: (Baihaqi, 2017)

4. Implementation

Dalam perancangan sistem, tim peneliti menggunakan *Microsoft Excel Macro Visual Basic for Applications* (VBA) untuk membuat sistem informasi persediaan barang. Berikut adalah tata cara melihat *Cargo Record Information System* menggunakan *Microsoft Excel Macro Visual Basic for Applications* (VBA):

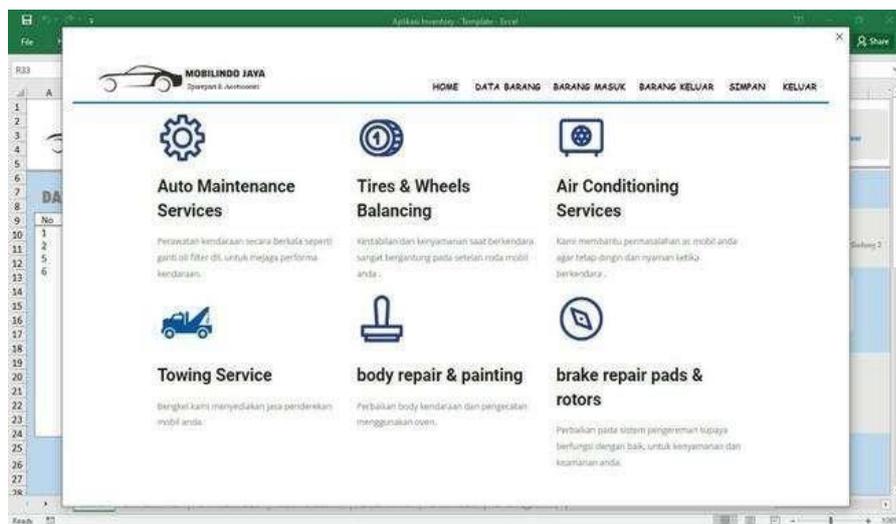
a. Tampilan Menu awal data persediaan barang



Gambar 4. Menu Awal

Tampilan menu awal data persediaan barang pada Gambar 4 adalah antarmukapertama dari sebuah sistem atau aplikasi yang dirancang untuk mengelola informasi tentang persediaan barang. Tampilan menu ini berfungsi sebagai titik awal bagi pengguna untuk mengakses berbagai fitur dan fungsi yang terkait dengan manajemen persediaan.

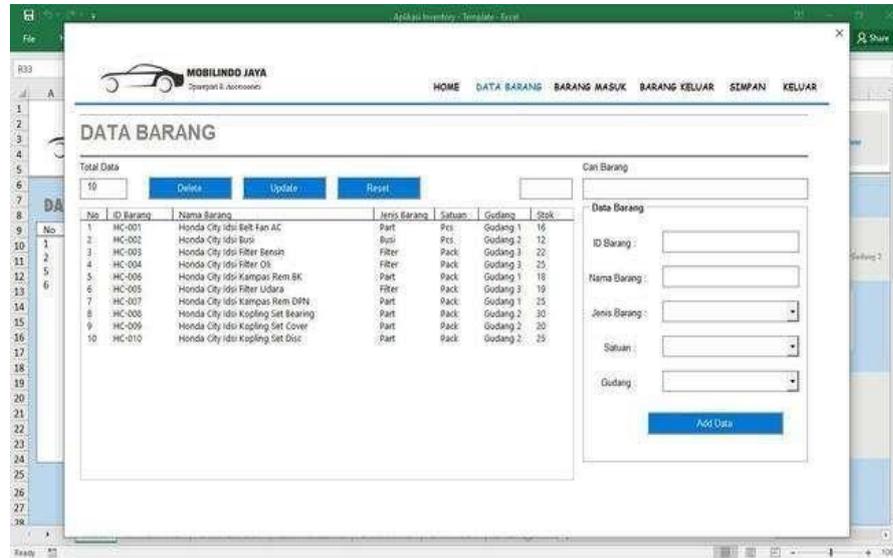
b. Tampilan *Dashbord* Aplikasi di Microsoft Excel



Gambar 5. Dashboard

Pada dashbord ini, pengguna dapat melihat informasi seperti jumlah barang yang tersedia, barang yang sedang proses penerimaan, stok minimum dan maksimum, serta laporan tentang aliran barang masuk dan keluar.

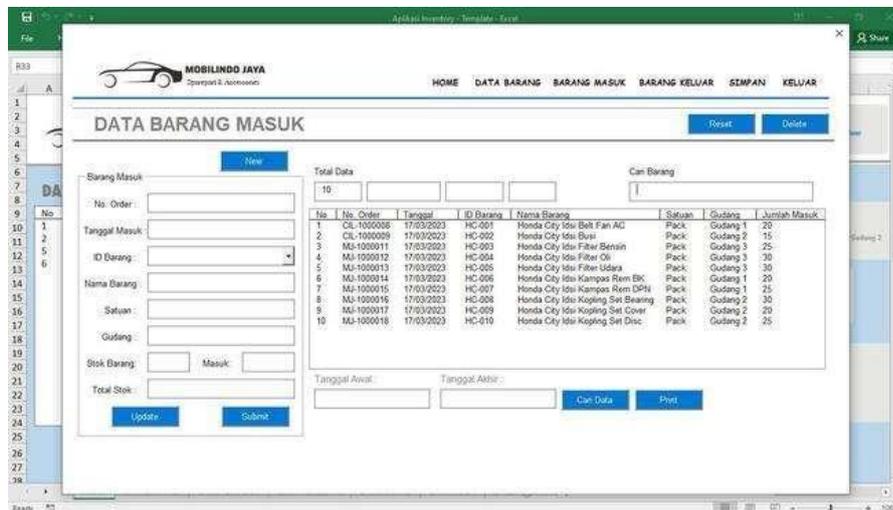
c. Tampilan menu data barang



Gambar 6. Data Barang

Dengan menggunakan tampilan menu data barang, pengguna dapat dengan mudah melihat, memperbarui, atau menghapus informasi barang yang ada, serta menambahkan barangbaru ke dalam sistem. Ini membantu pengguna dalam mengelola inventaris atau katalog barang dengan lebih efisien dan akurat, serta memudahkan pelacakan dan pelaporan terkait penjualan,persediaan, atau kinerja barang secara keseluruhan.

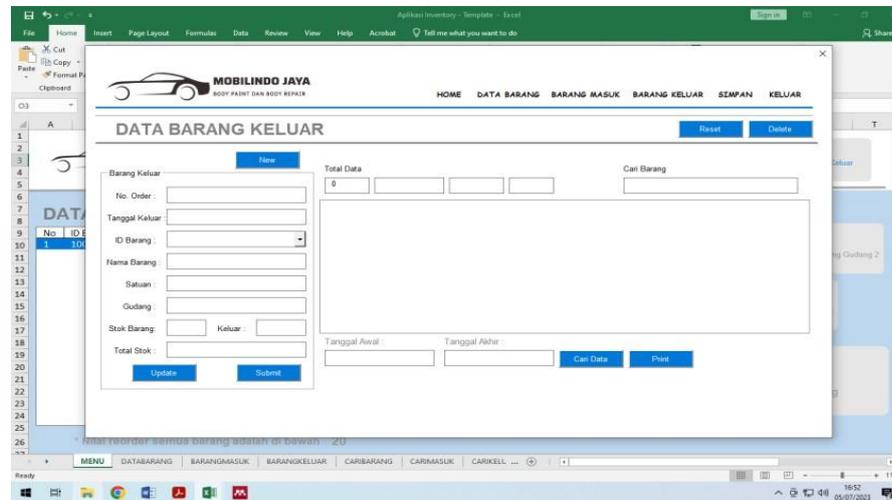
d. Tampilan menu data barang masuk



Gambar 7. Data Barang Masuk

Pada tampilan menu data barang masuk, pengguna akan menemukan kolom-kolom atau bidang isian yang memungkinkan pengguna untuk mencatat informasi penting terkait penerimaan barang, seperti nomor referensi penerimaan, tanggal penerimaan, jumlah barang, dan lain-lain.

e. Tampilan menu data barang keluar



Gambar 8. Data Barang Keluar

Dengan menggunakan tampilan menu data barang keluar, pengguna dapat dengan mudah melacak dan memantau aliran barang keluar, mengelola persediaan, menghasilkan laporan transaksi, serta melakukan analisis yang berguna untuk pengambilan keputusan yang lebih baik terkait manajemen persediaan dan operasi bisnis secara keseluruhan.

4. KESIMPULAN

PT Mobilindo Jaya adalah perusahaan yang bergerak di bidang penjualan suku cadang mobil. Dalam menghadapi persaingan global, perusahaan ini menyadari pentingnya teknologi informasi dalam mengoptimalkan proses pengiriman dan pengelolaan persediaan mereka. Namun, berdasarkan hasil wawancara, ditemukan bahwa mitra perusahaan masih menggunakan metode manual atau tradisional dalam mengelola proses pengiriman, menyebabkan berbagai permasalahan, seperti kesulitan dalam mencatat dan menghitung stok persediaan, serta sulitnya mendapatkan data persediaan secara *real-time*. Untuk mengatasi masalah tersebut, peneliti bersama PT Mobilindo Jaya memutuskan untuk merancang sebuah sistem penyimpanan gudang menggunakan *Microsoft Excel Macro Visual Basic for Applications (VBA)* sebagai basisnya. Tujuan pengembangan sistem ini adalah untuk membantumanajer dalam pertukaran informasi yang lebih akurat dan informatif secara efisien, sehingga PT

Mobilindo Jaya dapat beroperasi secara optimal.

Pengembangan sistem ini menggunakan metode *waterfall*, yang memungkinkan perencanaan, analisis, desain, implementasi, dan pengujian sistem secara bertahap dan terstruktur. Hasilnya adalah sistem manajemen inventaris yang dapat mencatat seluruh informasi inventaris yang masuk dan keluar dengan lebih efisien, memberikan informasi stok secara *real-time*, serta dilengkapi dengan fungsi peringatan stok habis untuk membantu mitra dalam merencanakan penambahan stok dengan tepat.

Melalui pengembangan sistem ini, diharapkan PT Mobilindo Jaya dapat meningkatkan efisiensi operasional, mengoptimalkan pengelolaan persediaan, dan memperkuat posisinya dalam menghadapi persaingan global di industri suku cadang mobil. Metode *waterfall* yang digunakan memberikan struktur yang sistematis dalam pengembangan sistem ini, meskipun memang ada debat dan kritik mengenai keterbatasannya dalam menangani perubahan yang tidak terduga. Namun, keseluruhan penelitian ini memberikan kontribusi positif bagi PT Mobilindo Jaya serta memberikan wawasan bagi perusahaan lain dalam memanfaatkan teknologi informasi untuk meningkatkan kinerja bisnis mereka.

REFERENCES

- Aceng Abdul Wahid. (2020). Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi. *Jurnal Ilmu-Ilmu Informatika Dan Manajemen STMIK, November*, 1–5.
- Baihaqi, D. (2017). Program studi sistem informasi fakultas teknik universitas nusantara PGRI Kediri tahun 2017. *Simki-Techsain, 01(03)*, 1–6.
- Heriyanto, Y. (2018). Perancangan Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Web Pada PT.APM Rent Car. *Jurnal Intra-Tech, 2(2)*, 64–77.
- Herman, Suprpto, Y., Hesniati, Taufik, M., Marheni, D. K., Mei, C., Geovanni, G., Viviani, Adiyasa, F., & Setiawan, K. (2021). Perancangan Sistem Pencatatan Persediaan Berbasis Macro Visual Basic for Applications (VBA) Microsoft Excel pada Toko Okindo Jaya. *Prosiding National Conference for Community Service Project (NaCosPro), 3(1)*, 904–913. <https://journal.uib.ac.id/index.php/nacospro/article/view/6033>
- Maulana, A., Sadikin, M., & Izzuddin, A. (2018). Implementasi Sistem Informasi Manajemen Inventaris Berbasis Web Di Pusat Teknologi Informasi Dan Komunikasi – BPPT. *Setrum : Sistem Kendali-Tenaga-Elektronika-Telekomunikasi-Komputer, 7(1)*, 182. <https://doi.org/10.36055/setrum.v7i1.3727>
- Ramdani, D., & Suheri, A. (2016). Sistem Informasi Jurnal Ilmiah Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Suryakencana Cianjur Abstrak. *Media Jurnal Informatika, 8(2)*, 48–58.
- Setiyani, L., & Gintings, A. (2019). Analisis Kebutuhan Fungsional Sistem Informasi Pengelolaan Skripsi. *Simposium Nasional Ilmiah Dengan Tema: (Peningkatan Kualitas Publikasi Ilmiah Melalui Hasil Riset Dan Pengabdian Kepada Masyarakat), 1(November)*, 978–623. <https://doi.org/10.30998/simponi.v0i0.344>
- Setiyani, L., Rostiani, Y., & Ratnasari, T. (2020). Analisis Kebutuhan Fungsional Sistem Informasi Persediaan Barang Perusahaan General Trading (Studi Kasus: PT. Amco Multitech). *Owner, 4(1)*, 288. <https://doi.org/10.33395/owner.v4i1.205>
- Sudjiman, P. E. S. dan L. S. (2018). KOMPUTER DALAM PROSES PENGAMBILAN KEPUTUSAN Paul Eduard Sudjiman dan Lorina Siregar Sudjiman *COMPUTER BASED MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM. Jurnal TeKa, 8*, 55–67. <https://jurnal.unai.edu/index.php/teika/article/view/2327>
- Susilowati, E. (2018). Perancangan Sistem Inventory Berbasis Web Studi Kasus Ud. Berkah Ananda. *Jurnal Esensi Infokom, 2(1)*, 54–63.
- Swasono, M. A., & Prastowo, A. T. (2021). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pengendalian Barang. *JATIKA (Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak), 2(1)*, 134–143. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika/article/view/734>