

Sistem *Inventory* Toko Bandara Ban

Andreas Gultom¹, Mohammad Arzaqe Barik P², Muhamad Ruli Hendayana³, Wasis Haryono^{4*}

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

Email: ¹andreasgultom873@gmail.com, ²arzaqebarik25@gmail.com, ³rulihendayana@gmail.com,
^{4*}wasish@gmail.com

(* : coressponding author)

Abstrak – Toko Bandara Ban merupakan toko yang terletak di Jl. Marsekal Suryadarma, RT.003/RW.007, Neglasari, Kota Tangerang, Banten. Permasalahan pada toko Bandara Ban adalah masih menggunakan sistem manual dalam proses penerimaan serta keluarnya barang. Kemungkinan buku catatan manual tersebut hilang atau rusak sehingga dapat membuat kesalahan fatal dalam pendataan. Maka dari itu, penulis akan mencoba membuat suatu pengembangan perancangan system inventori toko Bandara Ban yang dapat mengelola proses inventori barang, dan mempermudah dalam proses pendataan toko Bandara Ban. Sistem inventori Toko Bandar Ban bertujuan untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan stok barang dan memudahkan proses pemantauan serta pelaporan. Dengan adanya sistem ini, pengelola toko dapat melakukan pencatatan stok secara real-time, memantau barang yang masuk dan keluar, serta memprediksi kebutuhan stok di masa depan. Sistem ini menggunakan teknologi berbasis web, yang memungkinkan akses data secara fleksibel dan cepat dari berbagai perangkat. Penggunaan database terstruktur membantu dalam penyimpanan dan pengelolaan data dengan lebih baik. Hasil dari implementasi sistem ini menunjukkan peningkatan dalam akurasi data inventori, pengurangan kehilangan barang, serta peningkatan kepuasan pelanggan melalui ketersediaan barang yang lebih terjamin. Dengan demikian, sistem inventori ini diharapkan dapat menjadi solusi efektif untuk pengelolaan stok di Toko Bandar Ban.

Kata Kunci: Sistem Inventori; Toko Bandara Ban; Pengelolaan Stok; Teknologi Berbasis Web; Akurasi Data Inventori

Abstract – *Bandara Ban Store is located at Jl. Marsekal Suryadarma, RT.003/RW.007, Neglasari, Tangerang City, Banten. The problem faced by Bandara Ban Store is that it still uses a manual system for the process of receiving and releasing goods. There is a possibility that the manual logbook may be lost or damaged, which could result in fatal errors in the data recording process. Therefore, the author intends to develop an inventory system design for Bandara Ban Store that can manage the inventory process and simplify the store's data recording process. The goal of the inventory system is to improve the efficiency of stock management and facilitate the monitoring and reporting processes. With this system, store managers can record stock in real-time, monitor incoming and outgoing goods, and predict future stock needs. This system uses web-based technology, enabling flexible and fast data access from various devices. The use of a structured database helps in better data storage and management. The results of implementing this system show improvements in inventory data accuracy, reduced loss of goods, and increased customer satisfaction through more reliable product availability. Thus, this inventory system is expected to be an effective solution for stock management at Bandara Ban Store.*

Keywords: *Inventory System; Bandara Ban Store; Stock Management; Web-Based Technology; Inventory Data Accuracy*

1. PENDAHULUAN

Pengelolaan inventori merupakan salah satu aspek yang sangat penting dalam operasional Pengelolaan sebuah toko, terutama pada toko yang menjual suku cadang dan perlengkapan kendaraan bermotor seperti yang terdapat di Bandara Ban. Tanpa sistem inventori yang baik, seringkali muncul berbagai permasalahan seperti ketidaksesuaian jumlah stok barang, kesulitan dalam melacak barang yang masuk dan keluar, serta kesalahan dalam pencatatan transaksi. Hal-hal ini dapat menyebabkan penurunan efisiensi operasional dan berpotensi menimbulkan kerugian bagi perusahaan.

Saat ini, pengelolaan inventori di Toko Bandara Ban masih dilakukan secara manual dengan mencatat setiap transaksi menggunakan buku catatan atau tabel sederhana. Sistem manual ini memiliki banyak kekurangan, seperti rawan kesalahan dalam pencatatan, keterbatasan dalam memantau ketersediaan stok secara real-time, dan proses pencarian barang di gudang yang memakan waktu karena data yang tidak terorganisir dengan baik.

Oleh karena itu, diperlukan sebuah sistem inventori yang terkomputerisasi guna membantu pengelolaan stok barang di Toko Bandara Ban agar lebih terstruktur, akurat, dan mudah diakses. Dengan adanya sistem ini, diharapkan dapat mengurangi kesalahan dalam pencatatan, mempermudah pemantauan stok, serta mempercepat proses transaksi. Hal ini akan memungkinkan toko untuk beroperasi lebih efisien dan memberikan pelayanan yang lebih baik kepada pelanggan.

Berdasarkan uraian di atas Toko Bandara Ban masih terdapat banyak kekurangan Sistem manual yang digunakan saat ini, seperti kesalahan pencatatan dan kesulitan memantau stok. Sehingga dibuatlah sistem inventori yang diharapkan dapat mengatasi permasalahan dalam informasi persediaan dan laporan barang serta dapat membantu mempersingkat waktu dalam mendata barang. Judul yang penulis ajukan adalah **“SISTEM INVENTORI TOKO BANDARA BAN”**.

2. METODE

2.1 Metode Pengumpulan Data

Berikut metode penelitian yang dilakukan guna mengumpulkan data dan informasi yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi :

a. Study Literatur

Peneliti mengumpulkan kajian terkait penelitian, artikel, dan literatur.

b. Observasi

Peneliti mengamati langsung proses pengelolaan stok dan transaksi di toko Bandara Ban.

c. Wawancara

Peneliti melakukan wawancara dengan pemilik dan karyawan Toko Bandara Ban secara langsung untuk memahami kebutuhan sistem.

2.2. Metode Perancangan Sistem

Berikut metode dalam perancangan sistem inventori :

a) Pengumpulan Data

Tahap ini peneliti mengidentifikasi masalah sistem inventori persediaan barang Toko Bandara Ban.

b) Perancangan Design

Tahap ini peneliti membuat rancangan sementara tampilan dalam penyajian kepada Toko Bandara Ban.

c) Pengkodean Sistem

Tahap ini desain yang telah disepakati dibuat kedalam Bahasa pemrograman yang telah disepakati sebelumnya.

d) Pengujian Sistem

Dalam tahap ini peneliti melakukan pengujian sistem yang telah dibuat.

e) Evaluasi dan Penggunaan Sistem

Toko Bandara Ban melakukan evaluasi mendalam terhadap sistem yang telah dikembangkan untuk memastikan bahwa sistem tersebut memenuhi standar yang diharapkan dan dapat berjalan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisa

Pada tahap ini dilakukan Analisa terhadap sistem sebelum sebelum masuk kedalam tahap perancangan, tujuannya yaitu agar mempermudah dalam merumuskan kebutuhan-kebutuhan dari sistem dan membantu dalam perencanaan pembangunan sistem.

3.2 Analisa Masalah

Terdapat sejumlah permasalahan yang sering kali dihadapi oleh Toko Bandara Ban, yang dapat menghambat kelancaran operasional dan mempengaruhi efisiensi kinerja secara keseluruhan. Masalah-masalah ini perlu dianalisis secara mendalam untuk menemukan solusi yang tepat guna memastikan proses bisnis berjalan lebih optimal dan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan, diantaranya :

- Pendataan barang yang masih dilakukan secara manual menimbulkan berbagai kendala, seperti hilangnya file atau terjadinya redundansi data, yang pada akhirnya dapat mengganggu kelancaran operasional dan akurasi informasi yang dibutuhkan.
- Dengan semakin bertambahnya jumlah dan variasi jenis barang, admin menghadapi kesulitan dalam melakukan pendataan secara efisien, yang turut memperlambat proses pembuatan laporan dan mempengaruhi produktivitas secara keseluruhan.
- Proses pencarian data barang yang terorganisir secara kurang optimal seringkali menyulitkan admin, menyebabkan pemborosan waktu dan potensi kesalahan dalam pengelolaan stok.
- Tanpa adanya pengawasan yang memadai, karyawan gudang berisiko melakukan tindakan kecurangan, seperti mengambil barang tanpa sepengetahuan pemilik, yang dapat merugikan perusahaan secara signifikan.

3.3 Analisa Sistem

Berdasarkan hasil pengumpulan data yang telah dilakukan, diperoleh beberapa kesimpulan terkait sistem yang akan dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan pengguna. Sistem yang dirancang diharapkan dapat memenuhi berbagai kebutuhan fungsional, antara lain:

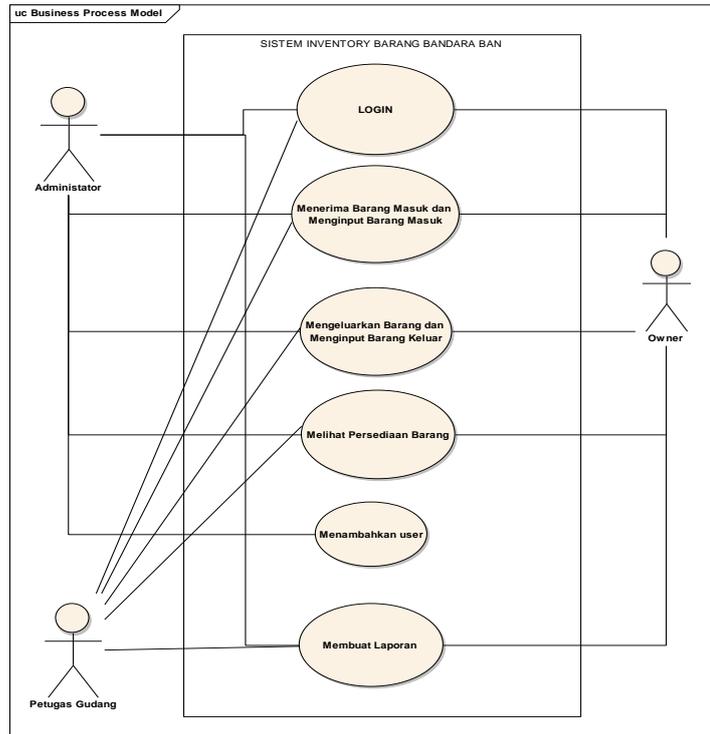
- Kemampuan untuk menyimpan dan mengelola data penjualan serta pembelian barang secara efektif
- Menyediakan fasilitas manajemen data master yang mencakup data barang, kategori, supplier, dan jenis biaya.
- Memungkinkan pencatatan penggunaan biaya inventaris secara akurat.
- Menyediakan fitur untuk menghasilkan laporan penjualan dan pembelian yang dapat mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik.

3.4 Perancangan Sistem

Perancangan sistem inventori barang bertujuan untuk mengelola persediaan barang secara efisien. Sistem ini mencakup pengelolaan data barang, seperti nama, kode, harga, dan jumlah stok. Proses perancangan melibatkan analisis kebutuhan, pembuatan basis data untuk menyimpan informasi, serta pengembangan modul untuk mencatat pergerakan barang (penerimaan dan penjualan). Selain itu, sistem dilengkapi dengan laporan untuk memantau perputaran barang dan pengingat stok minimum. Antarmuka pengguna yang sederhana dan fitur keamanan juga menjadi bagian penting agar sistem mudah digunakan dan data terlindungi dengan baik.

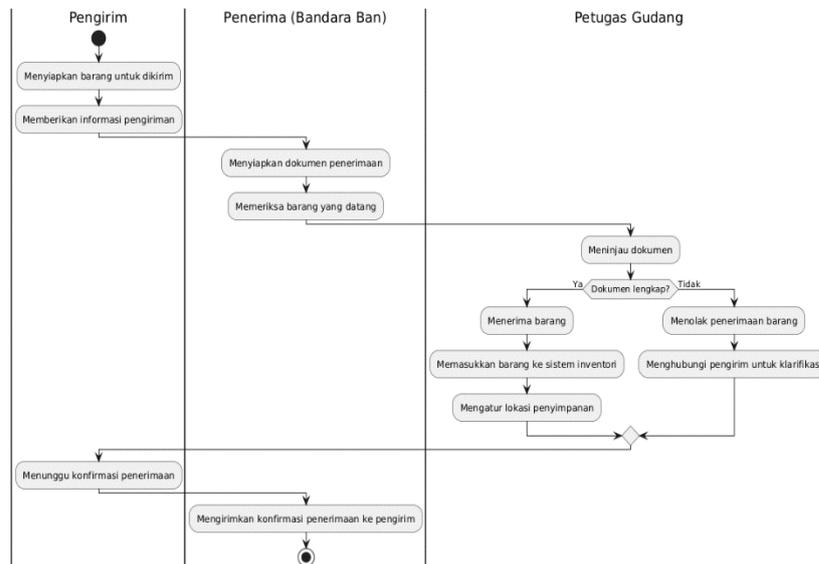
3.4.1 Use Case Diagram

Berikut ini adalah Use Case Diagram yang menggambarkan berbagai use case, aktor, dan relasi yang terlibat, yang digunakan untuk mengidentifikasi dan menentukan kebutuhan fungsional dalam aplikasi sistem inventori. Diagram ini memberikan gambaran tentang interaksi antara pengguna dan sistem untuk memenuhi kebutuhan operasional yang ada.

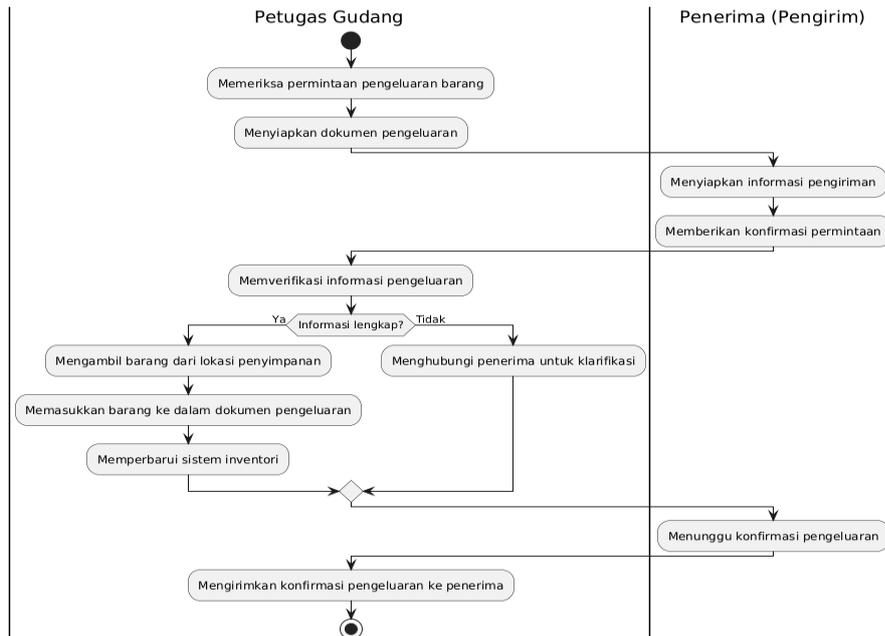


Gambar 1. Use Case Diagram

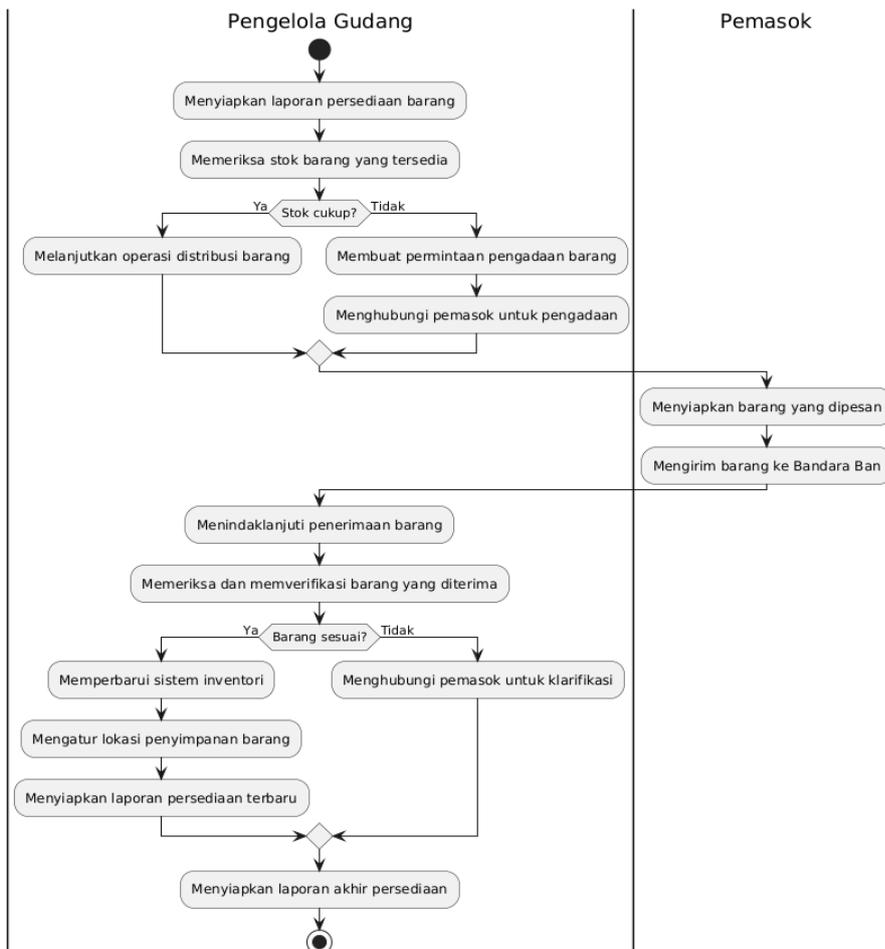
3.4.2 Activity Diagram



Gambar 2. Tampilan Activity Diagram Masuk

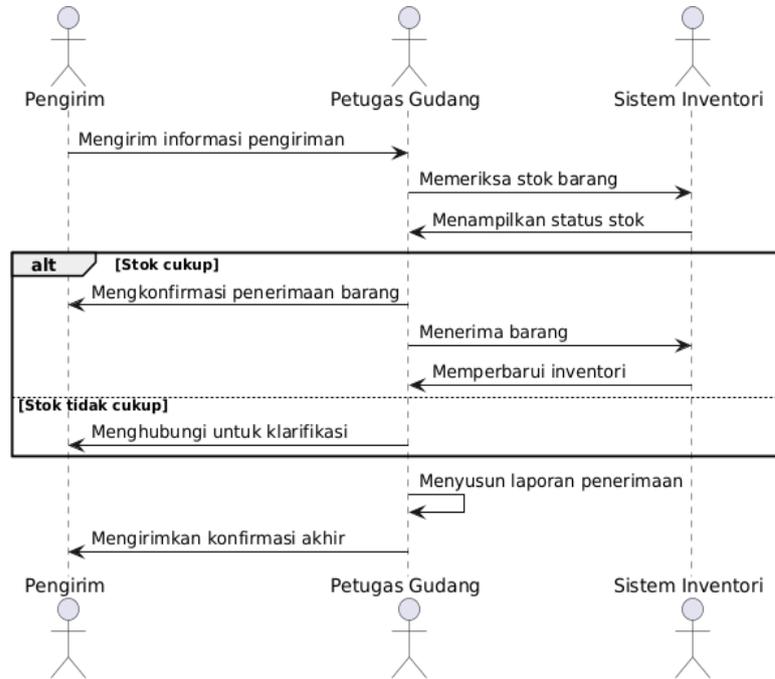


Gambar 3. Tampilan *Activity Diagram* Keluar

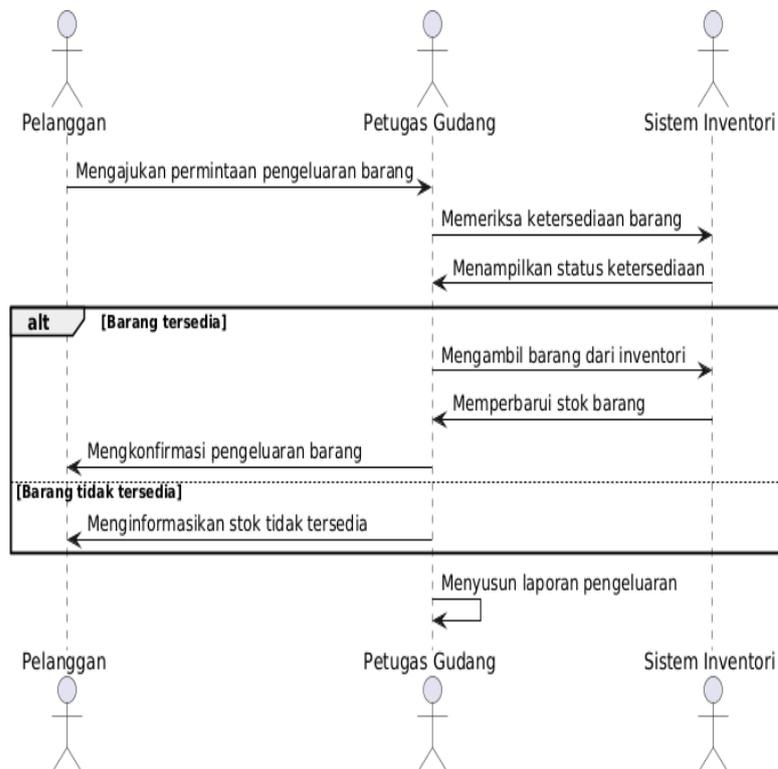


Gambar 4. Tampilan *Activity Diagram* Persediaan

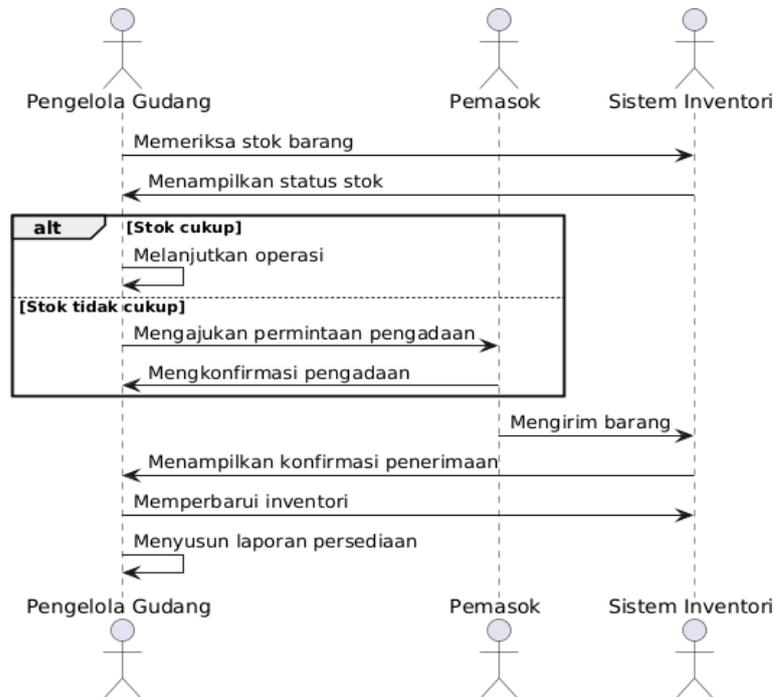
3.4.3 Sequence Diagram



Gambar 5. Tampilan Sequence Diagram Barang Masuk



Gambar 6. Tampilan Sequence Diagram Barang Keluar

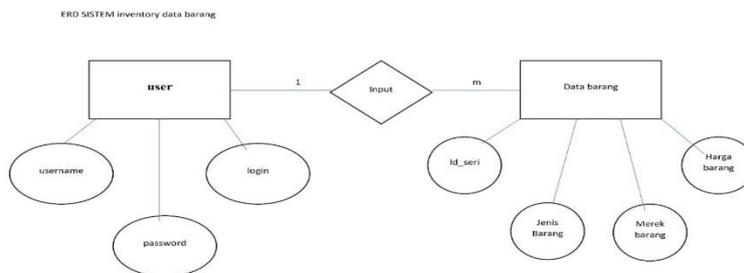


Gambar 7. Tampilan Sequence Diagram Barang Persediaan

3.5 Perancangan Basis Data

3.5.1 Entity Relationship Diagram

Berikut ini adalah Entity Relationship Diagram yang akan dijelaskan sebagai bagian dari perancangan basis data dalam pengembangan sistem inventori yang akan dibuat.



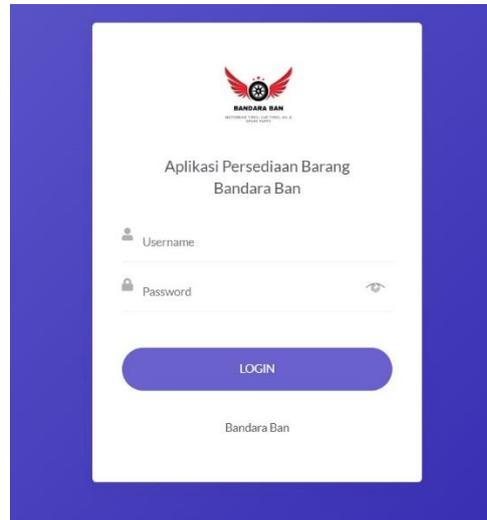
S

Gambar 8. ERD Sistem Inventory Barang

3.6 Tampilan Program Interface

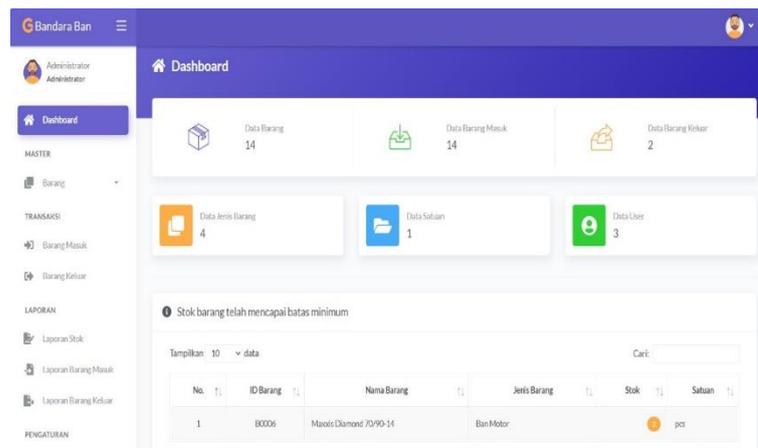
Berikut tampilan interface aplikasi sistem inventori pada Toko Bandara Ban yang sudah dirancang sebelumnya.

3.6.1 Tampilan Halaman Login



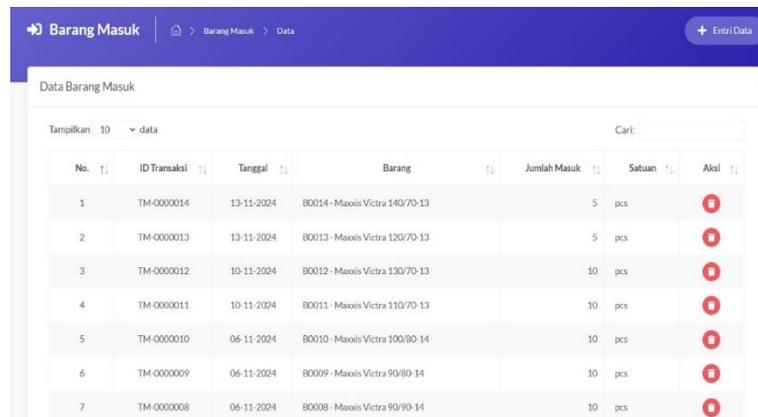
Gambar 9. Tampilan Halaman Login

3.6.2 Tampilan Halaman Utama



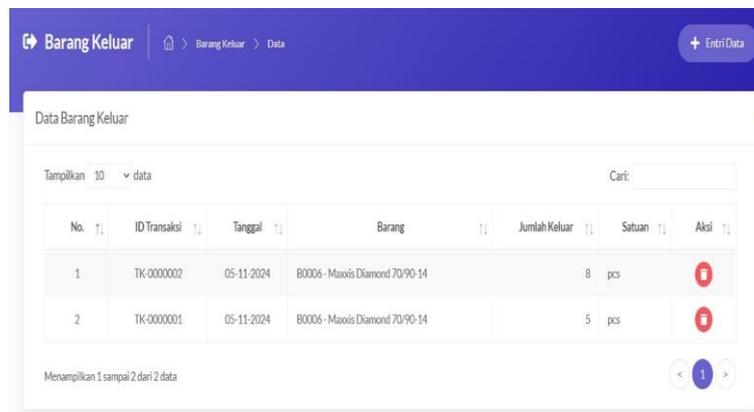
Gambar 10. Tampilan Halaman Utama

3.6.3 Tampilan Barang Masuk



Gambar 11. Tampilan Barang Masuk

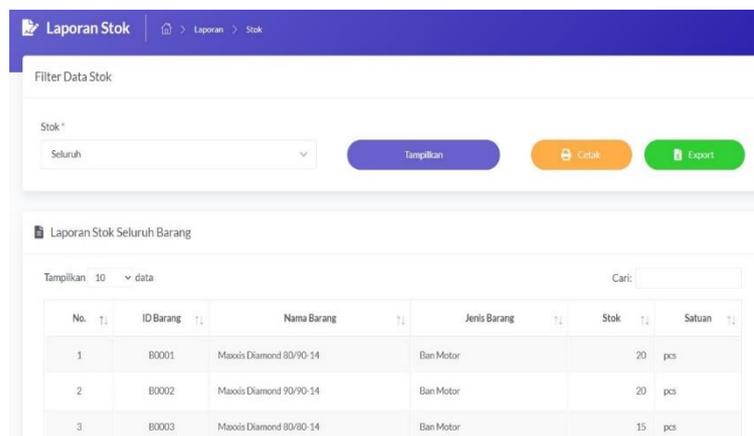
3.6.4 Tampilan Barang Keluar



No.	ID Transaksi	Tanggal	Barang	Jumlah Keluar	Satuan	Aksi
1	TK-000002	05-11-2024	B0006 - Maxxis Diamond 70/90-14	8	pcs	
2	TK-000001	05-11-2024	B0006 - Maxxis Diamond 70/90-14	5	pcs	

Gambar 12. Tampilan Barang Keluar

3.6.5 Tampilan Persediaan



No.	ID Barang	Nama Barang	Jenis Barang	Stok	Satuan
1	B0001	Maxxis Diamond 80/90-14	Ban Motor	20	pcs
2	B0002	Maxxis Diamond 90/90-14	Ban Motor	20	pcs
3	B0003	Maxxis Diamond 80/80-14	Ban Motor	15	pcs

Gambar 13. Tampilan Persediaan

4. KESIMPULAN

Sistem inventori yang dirancang untuk Toko Bandara Ban berhasil meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan stok barang dengan memanfaatkan teknologi berbasis web dan basis data yang terstruktur. Hasil implementasi menunjukkan adanya peningkatan akurasi dalam pendataan inventori, pengurangan kehilangan barang, serta efisiensi proses pemantauan dan pelaporan stok. Sistem ini mempermudah pemilik dan karyawan dalam memonitor barang masuk dan keluar secara real-time, mempercepat pencarian data, serta meminimalkan risiko kesalahan pencatatan yang sebelumnya sering terjadi pada sistem manual. Dengan fitur-fitur seperti pengelolaan data master, laporan penjualan, dan pengingat stok minimum, sistem ini menjadi solusi efektif untuk tantangan yang dihadapi toko dalam operasional sehari-hari.

REFERENCES

- Munthe, E. S., & Gunawan, E. Sistem Inventory Barang Sperpart Motor Berbasis Web pada Toko Rajawali Perkasa Motor. *Jurnal Information System*, 2(1), 465170.
- RIVAI, M. R., & Rosyani, P. (2023). skripsi SISTEM INFORMASI INVENTORY SPAREPART MOBIL MENGGUNAKAN METODE WATERFALL STUDI KASUS BENGKEL UNOPART GADING SERPONG BERBASIS WEB. *Buletin Ilmiah Ilmu Komputer dan Multimedia (BIKMA)*, 1(2).
- Mufida, E., Rahmawati, E., & Hertiana, H. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Inventory Pada Salonkecantikan. *Jurnal Mantik Penusa*, 3(3).



- Prayitno, A., & Irham, M. (2023). Perancangan Sistem Inventori Barang Berbasis Web Pada Raphael'S Divan. *Jurnal Publikasi Teknik Informatika*, 2(1), 26-43.
- Hoirunnisa, R., Butar-Butar, F. T. S., & Solihah, A. (2021). Perancangan Aplikasi Barang Masuk dan Barang Keluar pada Toko Dimas Jaya Ban. *Jurnal Riset dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI)*, 2(03), 490-497.