



## Sistem Informasi Manajemen Stok dan Pengeluaran Harian Berbasis Web pada PT. Arpex Primadhamor

Angga Rhamadania<sup>1</sup>, Yulef Dian<sup>2</sup>

<sup>1,2,3</sup>Manajemen Informatika/Politeknik LP3I Kampus Padang  
e-mail: <sup>1</sup>[rhamdania@gmail.com](mailto:rhamdania@gmail.com) , <sup>2</sup>[yulefdian@plb.ac.id](mailto:yulefdian@plb.ac.id)

(Received : 7 Mei 2026; Revised: 13 Mei 2026; Accepted: 15 Mei 2026; Available online: 11 Juni 2026)

### Abstrak

Pengelolaan stok gudang dan pengeluaran harian di PT. Arpex Primadhamor saat ini masih dilakukan secara manual, sehingga berisiko tinggi menimbulkan kesalahan pencatatan dan ketidakakuratan data operasional yang menghambat efisiensi perusahaan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang serta mengimplementasikan sistem informasi manajemen stok gudang dan pengeluaran harian berbasis web guna meningkatkan akurasi data serta mempercepat proses pelaporan. Metode penelitian yang digunakan adalah *prototype*, yang mencakup tahapan observasi, wawancara, analisis kebutuhan, perancangan, hingga pengujian sistem secara fungsional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dibangun mampu mengintegrasikan data barang masuk dan keluar serta laporan pengeluaran harian secara otomatis dan terpusat. Implementasi sistem ini terbukti mampu meminimalisir risiko kesalahan manusia (*human error*), mempercepat penyajian informasi stok secara *real-time*, dan mempermudah pihak manajemen dalam memantau arus kas harian. Secara keseluruhan, sistem ini berhasil meningkatkan efisiensi operasional perusahaan dan memberikan dukungan yang kuat bagi pengambilan keputusan yang lebih tepat dan cepat. Hasil pengujian fungsionalitas menggunakan Black Box Testing menunjukkan sistem berjalan 100% sesuai harapan, dan evaluasi pengguna menunjukkan peningkatan kecepatan pelaporan sebesar 90%.

**Kata kunci:** Sistem Informasi, Stok, Pengeluaran, Akurasi

### Abstract

*Warehouse stock management and daily expenditure at PT. Arpex Primadhamor are currently still done manually, thus carrying a high risk of recording errors and operational data inaccuracies that hamper the company's efficiency. This study aims to design and implement a web-based warehouse stock and daily expenditure information management system to improve data accuracy and accelerate the reporting process. The research method used is a prototype, which includes the stages of observation, interviews, needs analysis, design, and functional system testing. The results show that the system is able to integrate incoming and outgoing goods data and daily expenditure reports automatically and efficiently. The implementation of this system has been proven to minimize the risk of human error, accelerate the presentation of real-time stock information, and make it easier for management to maintain daily cash flow. Overall, this system has succeeded in improving the company's operational efficiency and providing strong support for more accurate and rapid decision-making. The results of functional testing using Black Box Testing showed that the system ran 100% as expected, and user evaluation showed a 90% increase in reporting speed.*

**Keywords:** Information Systems, Stock, Expenses, Accuracy

---

## 1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi di era digital ini telah membawa perubahan besar dalam cara Perusahaan mengelola data atau operasional bisnis. Di era digital ini sudah banyak perusahaan menerapkan sistem informasi berbasis komputer untuk meningkatkan produktifitas kinerja, akurasi data, dan kecepatan dalam pengambilan keputusan. Secara global, perusahaan modern telah mengadopsi sistem manajemen persediaan yang terintegrasi dan untuk memantau persediaan stok barang dan pengeluaran secara *real-time*. Perusahaan yang memenuhi kebutuhan informasi diperlukan pengolahan data yang sistematis dengan membuat sistem informasi. Penerapan sistem informasi harus didukung oleh teknologi informasi, menggunakan komputer dan *software* serta menggunakan jaringan informasi sebagai sarana penyampaian informasi [1]. Peramalan (*forecasting*) dalam manajemen stok memiliki peran penting untuk memperkirakan jumlah kebutuhan barang berdasarkan data historis dan kondisi saat ini [2].

Kondisi tersebut juga dapat ditemukan pada PT. Arpex Primadhamor, dimana pengelolaan stok gudang dan pengeluaran harian yang masih memerlukan sistem yang terintegrasi agar dapat meningkatkan efisiensi kerja dan akurasi data pada perusahaan. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem informasi manajemen stok gudang dan pengeluaran harian berbasis web dimana sistem ini akan membantu karyawan atau staf perusahaan dalam mengontrol persediaan barang yang ada digudang, sistem ini juga dapat mencegah terjadinya selisih antara data sistem dan kondisi fisik barang, meningkatkan efisiensi proses dan memudahkan pengambilan keputusan [3]. Yang berfungsi untuk mencatat dan memproses pemasukan dan pengeluaran stok gudang dan pengeluaran harian secara sistematis. Dalam operasional gudang, sistem ini dapat memberikan kontribusi besar dalam menjaga keseimbangan antara pengelolaan persediaan dan akurasi laporan keuangan [4].

Tetapi saat ini dengan bantuan komputer, sistem informasi dapat membantu administrasi dengan pekerjaan yang lebih kompleks dan mendapat hasil yang lebih akurat [5]. Dalam konteks dunia industri, sistem informasi berperan penting dalam meningkatkan efisiensi, akurasi dan transparansi pengelolaan data, terutama dalam kegiatan manajemen stok barang [6].

## 2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam pengembangan sistem informasi stok gudang dan pengeluaran harian pada PT. Arpex Primadhamor adalah metode *prototype*. Metode ini digunakan karena mampu membantu proses pengembangan sistem secara bertahap sesuai kebutuhan pengguna. Dalam metode *prototype*, peneliti terlebih dahulu melakukan identifikasi masalah dan pengumpulan kebutuhan sistem melalui observasi dan wawancara dengan pihak perusahaan. Selanjutnya dilakukan perancangan dan pembuatan *prototype* sistem yang kemudian diuji langsung oleh pengguna untuk memperoleh masukan dan evaluasi. Jika masih terdapat kekurangan, maka *prototype* akan diperbaiki kembali hingga sistem sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Dengan menggunakan metode *prototype*, proses pengembangan sistem menjadi lebih fleksibel, terarah, dan mampu menghasilkan sistem yang lebih efektif serta sesuai dengan kebutuhan operasional PT. Arpex Primadhamor.

### 2.1. Alur Penelitian Prototype

Metode *prototype* menggunakan alur iteratif, yang dimana proses pengembangannya berulang-ulang sampai sistem yang di buat sesuai kebutuhan pengguna, setelah *prototype* di uji, jika masih ada kekurangan maka dilakukan revisi ulang dan di uji Kembali.

Berdasarkan alur di atas, terdapat delapan tahapan utama yang di perkuat dengan landasan teori sebagai berikut:

- a. Identifikasi masalah: peneliti mengidentifikasi permasalahan yang terjadi pada proses pengelolaan stok barang dan pengeluaran harian yang terjadi pada PT. Arpex Primadhamor.

- b. Pengumpulan kebutuhan: mengumpulkan kebutuhan yang di perlukan oleh sistem melalui wawancara dan observasi dengan pihak yang terkait.
- c. Perancangan *prototype*: peneliti akan membuat rancangan sesuai kebutuhan sistem yang dimana meliputi desain, basis data, anatarmuka(*interface*) sistem.
- d. Pembuatan *prototype*: pengembangan *prototype* sesuai sistem rancangan yang telah di buat yaitu stok gudang dan pengeluaran harian.
- e. Uji coba *prototype*: *prototype* akan di uji coba oleh perusahaan untuk memastikan bahwa sistem tersebut telah sesuai dengan kebutuhan perusahaan.
- f. Evaluasi dan revisi: perusahaan akan memberikan masukan dan saran jika ada kekurangan pada sistem, dan *prototype* akan di perbaiki sesuai kebutuhan.
- g. Sistem final: *prototype* yang telah di setujui akan di kembangkan menjadi sistem final yang siap digunakan secara penuh.
- h. Implementasi: sistem diterapkan di lingkungan perusahaan dan digunakan sesuai kebutuhan, dan di lakukan pemeliharaan dan perbaikan jika terjadi masalah atau kebutuhan baru.

## 2.2. Lokasi dan Variabel Data

Penelitian ini dilaksanakan pada PT. Arpex Primadhamor yang beralamat di Jl. Bandar Buat No. 2A, Kelurahan Bandar Buat, Kecamatan Lubuk Kilangan Kota Padang, Sumatera Barat, Indonesia. yang dimana fokus utamanya adalah stok gudang dan pengeluaran harian, dan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi dari hasil stok keluar dan masuk barang perusahaan dan pengeluaran harian.

Variabel data pada sistem stok gudang dan pengeluaran harian terdiri dari beberapa komponen utama, yaitu data master dan data transaksi. Data master meliputi data barang yang mencakup kode barang, nama barang, kategori, satuan, stok, stok minimum, dan lokasi penyimpanan; data kategori untuk mengelompokkan jenis barang; data *supplier* yang berisi nama, alamat, dan kontak pemasok; serta data user yang digunakan untuk mengatur hak akses seperti admin, staff, dan manager. Selain itu, terdapat data transaksi yang meliputi data barang masuk, seperti tanggal masuk, jumlah barang, dan *supplier*, serta data pengeluaran harian yang mencakup tanggal keluar, jumlah barang yang dikeluarkan, tujuan penggunaan, dan keterangan. Seluruh variabel tersebut saling terhubung untuk menghasilkan informasi laporan seperti total stok, jumlah barang masuk, jumlah pengeluaran, dan stok akhir, sehingga dapat mendukung pengelolaan persediaan barang secara akurat, efektif, dan terkontrol.

## 3. Hasil dan Pembahasan

Berikut ini hasil dari keseluruhan tampilan sistem informasi stok gudang dan pengeluaran harian yang telah selesai di buat dari tampilan awal yang berisikan from tampilan stok gudang dan pengeluaran harian. Berikut ini hasil tampilam websitenya.

### 3.1 Use Case Diagram

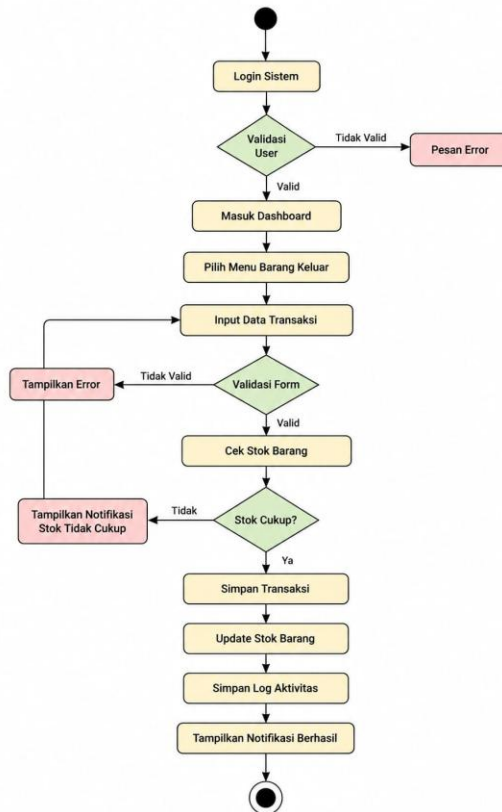
Use case diagram sistem stok gudang dan pengeluaran harian pada PT Arpex Primadhamor menggambarkan interaksi antara dua aktor, yaitu admin dan staff gudang, dengan sistem. Admin bertanggung jawab dalam mengelola data master seperti barang, kategori, supplier, dan user, serta melihat laporan stok dan pengeluaran. Sementara itu, staff gudang berperan dalam melakukan pencatatan transaksi barang masuk dan pengeluaran harian serta memantau kondisi stok barang. Setiap transaksi yang dilakukan akan mempengaruhi jumlah stok secara otomatis. Dengan adanya sistem ini, proses pengelolaan persediaan menjadi lebih terstruktur, akurat, dan efisien.



Gambar 2. Use Case Diagram

### 3.2 Activity Diagram Barang Keluar

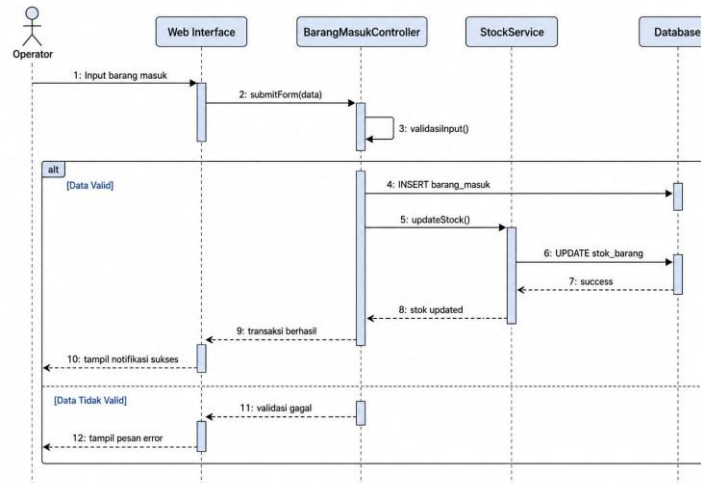
Activity diagram barang masuk menggambarkan alur aktivitas yang terjadi ketika pengguna melakukan proses pencatatan barang masuk ke dalam sistem. Diagram ini menjelaskan setiap tahapan yang dilalui, mulai dari pengguna membuka halaman barang masuk, mengisi data barang yang diterima, hingga sistem menyimpan data tersebut ke dalam database dan memperbarui jumlah stok secara otomatis. Dengan adanya diagram ini, alur proses barang masuk dapat dipahami secara lebih sistematis dan terstruktur. Adapun activity diagram barang masuk dapat dilihat pada Gambar 3 berikut.



Gambar 3. Activity Diagram Barang Masuk

### 3.3 Sequence Diagram Barang Masuk

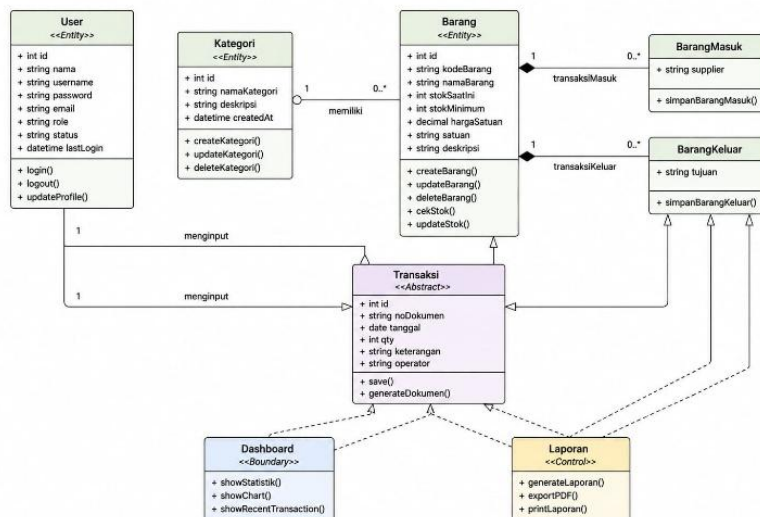
Sequence diagram barang masuk menggambarkan urutan interaksi antar objek yang terlibat dalam proses pencatatan barang masuk secara lebih rinci dan terurut berdasarkan waktu. Diagram ini memperlihatkan bagaimana komunikasi terjadi antara pengguna, antarmuka sistem, kontroler, dan database pada saat proses barang masuk berlangsung, mulai dari pengguna menginputkan data barang masuk hingga sistem memberikan respons konfirmasi bahwa data telah berhasil disimpan. Melalui sequence diagram ini, alur pertukaran pesan antar komponen sistem dapat dipahami dengan lebih jelas dan terstruktur. Adapun sequence diagram barang masuk dapat dilihat pada Gambar 4 berikut.



Gambar 4. Sequence Diagram Barang Masuk

### 3.4 Class Diagram Sistem

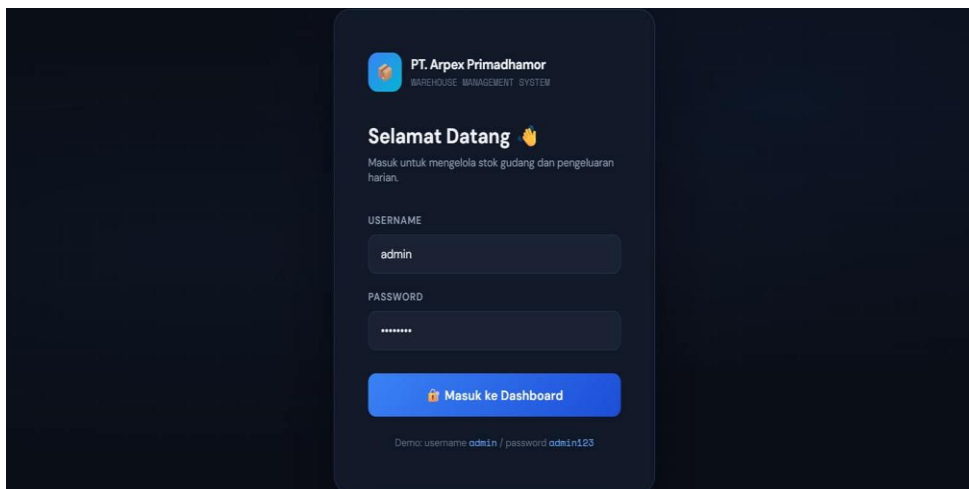
Class diagram sistem menggambarkan struktur statis dari sistem yang dikembangkan dengan menampilkan kelas-kelas yang ada beserta atribut, metode, dan hubungan antar kelas tersebut. Diagram ini memberikan gambaran menyeluruh mengenai bagaimana setiap kelas dalam sistem saling berkaitan satu sama lain, baik melalui hubungan asosiasi, agregasi, maupun pewarisan, sehingga dapat mencerminkan arsitektur sistem secara keseluruhan. Dengan memahami class diagram ini, struktur dan rancangan sistem dapat lebih mudah dipahami oleh pengembang maupun pihak yang terlibat dalam pengembangan sistem. Adapun class diagram sistem secara lengkap dapat dilihat pada Gambar 5 berikut.



Gambar 5. Class Diagram Sistem

### 3.5 Menu Login

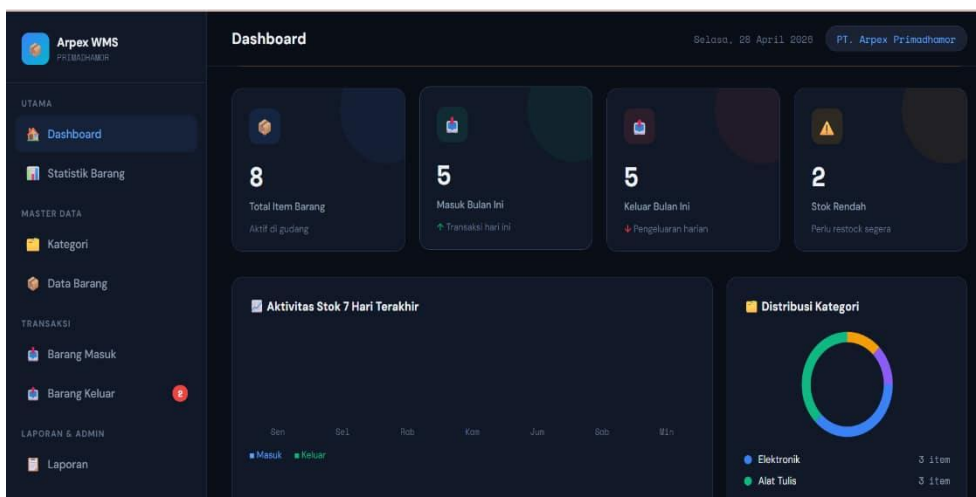
Menu login merupakan halaman awal yang ditampilkan saat pengguna mengakses sistem web stok gudang dan pengeluaran harian, pada halaman ini pengguna dapat melihat tampilan utama menu login dengan cara memasukkan username dan password. Menu login berfungsi untuk memastikan hanya pengguna yang memiliki akses penuh yang bisa masuk ke sistem. Setelah login pengguna akan di arahkan ke halaman dashboard.



Gambar 6. Halaman login

### 3.6 Halaman Dashboard

Halaman dashboard merupakan halaman utama yang ditampilkan setelah pengguna dari staff gudang berhasil login ke dalam sistem web. Halaman ini menampilkan informasi umum seperti jumlah transaksi yang telah dilakukan dan total barang keluar dan masuk yang tercatat dalam sistem.



Gambar 7. Halaman dashboard

### 3.7 Menu Statistik Barang

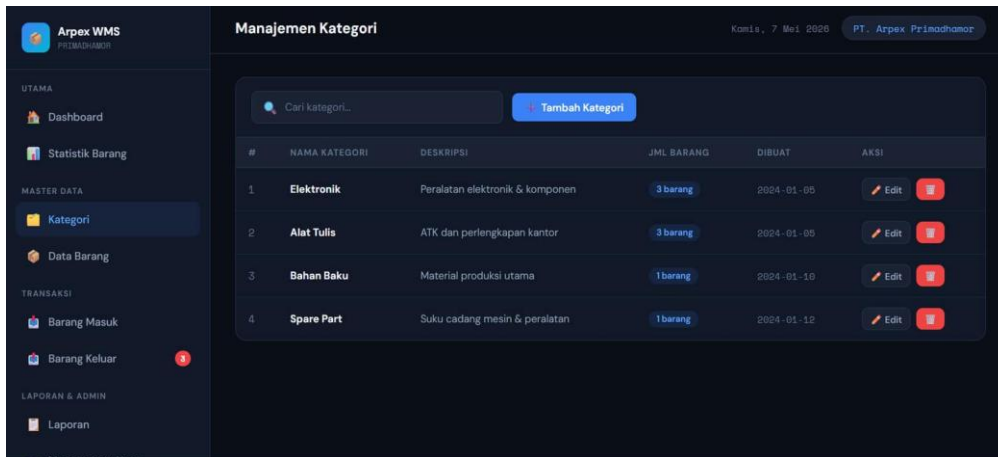
Menu statistic barang merupakan tampilan menu yang berbentuk angka dan informasi yang digunakan untuk melihat kondisi pergerakan barang dalam sistem web, statistik ini membantu Perusahaan mengetahui jumlah stok barang masuk, keluar dan juga kondisi ketersediaan stok barang secara keseluruhan.



Gambar 8. Menu statistik

### 3.8 Menu Kategori

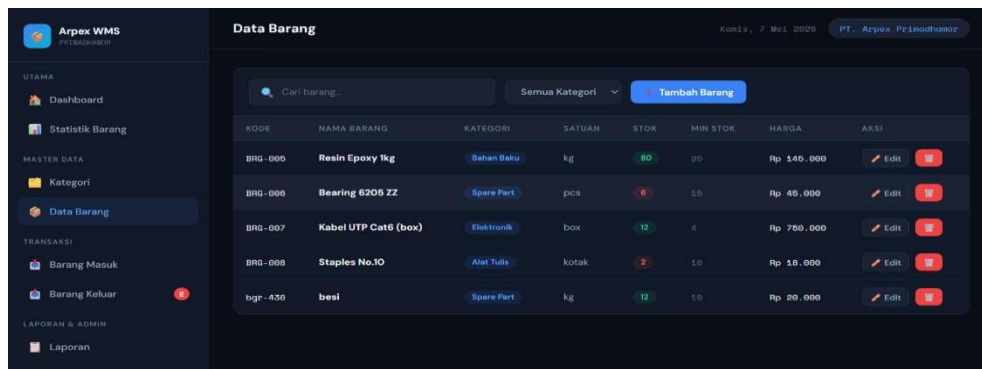
Menu kategori merupakan menu yang mengelompokkan data barang sesuai jenis tertentu sehingga mempermudah dalam pencarian dan pembuatan laporan.



Gambar 9. Menu kategori

### 3.10 Menu Data Barang

Menu ini berfungsi untuk menyimpan, menampilkan, menambah, mengubah, dan menghapus data barang sehingga proses pengelolaan stok menjadi lebih teratur dan mudah dikontrol. Pada menu data barang terdapat informasi seperti kode barang, nama barang, kategori barang, satuan, jumlah stok, dan lokasi penyimpanan barang.



Gambar 10. Data Barang

### 3.11 Menu Barang Masuk

Menu ini berfungsi untuk mencatat dan mengelola barang masuk ke dalam gudang, pada menu barang masuk terdapat informasi seperti tanggal masuk, kode barang, nama barang, jumlah barang masuk, supplier, serta keterangan tambahan.

NO. DOK	TANGGAL	BARANG	QTY	SUPPLIER	KETERANGAN	OPERATOR	AKSI
BM-20240507-0005	2024-05-07	besi	9 kg	angga	—	admin	[Icon]
BM-20240210-0004	2024-02-10	Kabel UTP Cat6 (box)	8 box	PT Kabel Indah	Pengadaan	operator1	[Icon]
BM-20240201-0003	2024-02-01	Resin Epoxy 1kg	30 kg	CV Kimia Utama	Order rutin	admin	[Icon]

Gambar 11. Menu Barang Masuk

### 3.12 Menu Barang Keluar

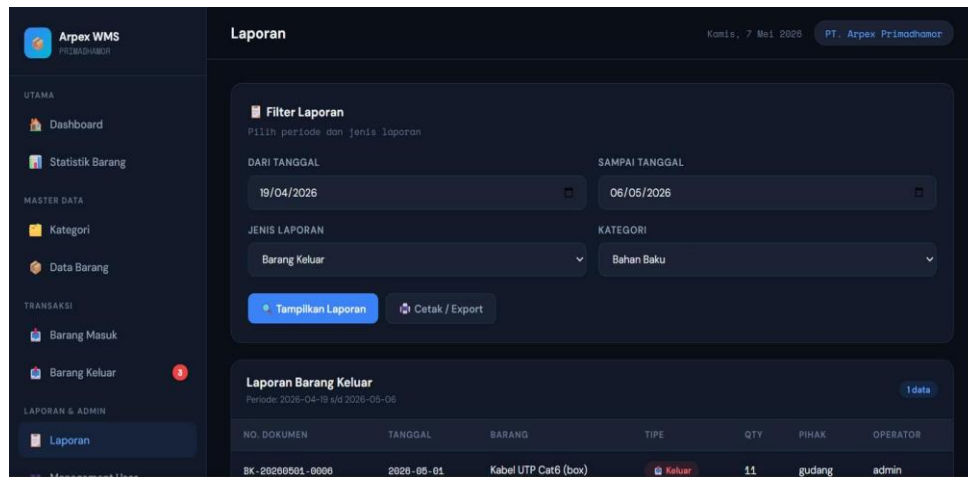
Menu ini berfungsi untuk mencatat dan mengelola barang keluar ke dalam gudang, pada menu barang keluar terdapat informasi seperti tanggal masuk, kode barang, nama barang, jumlah barang keluar, supplier, serta keterangan tambahan.

NO. DOK	TANGGAL	BARANG	QTY	TUJUAN	KETERANGAN	OPERATOR	AKSI
BK-20240229-0000	2024-02-29	—	2	Dept IT	Penggantian tinta	admin	[Icon]
BK-20240215-0004	2024-02-15	Staples No.10	3 kotak	Dept HR	Keperluan admin	operator1	[Icon]
BK-20240205-0003	2024-02-05	Bearing 6205 ZZ	4 pcs	Dept Produksi	Penggantian part	admin	[Icon]
BK-20240122-0002	2024-01-22	—	15	Dept Finance	Kebutuhan rutin	operator1	[Icon]

Gambar 12. Menu Barang Keluar

### 3.13 Menu Laporan

Menu laporan ini fungsi untuk membantu admin atau pihak perusahaan dalam melakukan pengecekan laporan stok barang masuk, keluar, dan pengeluaran harian secara lebih cepat dan akurat. Pada menu laporan biasanya ada informasi seperti data stok barang, jumlah barang masuk, jumlah barang keluar, tanggal transaksi dan sisa stok barang.



Gambar 13. Menu Laporan

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan implementasi sistem informasi stok gudang dan pengeluaran harian pada PT. Arpex Primadhamor, dapat disimpulkan bahwa sistem yang dibangun berhasil membantu proses pengelolaan data stok barang dan pengeluaran harian menjadi lebih efektif dan terstruktur. Sistem ini mampu mencatat data barang masuk dan barang keluar secara otomatis sehingga dapat mengurangi risiko kesalahan pencatatan (*human error*) yang sering terjadi pada sistem manual. Selain itu, sistem juga mempermudah admin dan staff gudang dalam melakukan pengelolaan data barang, pencarian data, serta pembuatan laporan stok dan pengeluaran harian secara cepat dan akurat. Dengan adanya sistem berbasis web ini, informasi stok barang dapat dipantau secara *real-time* sehingga mendukung peningkatan efisiensi kerja dan membantu pihak perusahaan dalam proses pengambilan keputusan yang lebih tepat dan cepat.

Selain meningkatkan akurasi data dan efisiensi operasional, sistem informasi ini juga memberikan kemudahan dalam proses monitoring persediaan barang secara menyeluruh. Fitur pengelolaan kategori, statistik barang, serta laporan transaksi memungkinkan perusahaan untuk mengetahui kondisi stok barang secara lebih detail dan terkontrol. Penerapan metode *prototype* dalam pengembangan sistem juga membantu proses penyesuaian kebutuhan pengguna karena sistem dapat dievaluasi dan diperbaiki secara bertahap sesuai masukan dari pihak perusahaan. Dengan demikian, sistem informasi stok gudang dan pengeluaran harian ini diharapkan dapat menjadi solusi yang efektif dalam mendukung aktivitas operasional PT. Arpex Primadhamor secara berkelanjutan.

#### Daftar Pustaka

- [1] A. Royani and P. Handayani, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pengendalian Stok Tepung Pati Tapioka Berbasis Web pada PT. Bersama Olah Boga Design and Build a Web-Free Tapioca Starch Stock Control Information System on PT. Bersama Olah Boga," 2023.
- [2] S. Adila and Y. A. Dalimunthe, "Rancang Bangun Website Sistem Informasi Manajemen Stok dan Pengambilang Barang Menggunakan Metode Single Exponential Smoothing (SES)," *Wahana Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, vol. 4, no. 1, pp. 64–72, Aug. 2025, doi: 10.56211/wahana.v4i1.1141.
- [3] I. Amika, A. Rabani, J. Anisa, R. Silaen, and P. Sudarto Hasugian, "Pembangunan Sistem Stock Opname Gudang Berbasis Web Pada PT Safira Makkah Madina Wisata," 2025.
- [4] K. K. Muzakki, C. Arista, and K. Muzakki, "Artikel Praktek Kerja Lapang Akuntansi Integrasi Sistem Informasi Akuntansi dengan Operasional Gudang untuk Meningkatkan Akurasi Laporan Keuangan," 2024. [Online]. Available: <https://journal.unusida.ac.id/index.php/pkla/>

- [5] M. Affrida, “Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Kartu Stok di Gudang PT Autochem Industry Cabang Cirebon Menggunakan Microsoft Access 2016,” 2024.
- [6] A. S. Wiguna and I. S. Putra, “Sistem Informasi Pengelolaan Stok Barang Gudang HSSE-Environment PT. Kilang Pertamina Internasional RU III Plaju,” *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, vol. 4, no. 3, pp. 7999–8008, Oct. 2025, doi: 10.31004/riggs.v4i3.3168.