



## Perancangan Sistem Stokopname Berbasis Web pada Toko Bangunan Mutiara

Syech<sup>1\*</sup>, Maulana Sandy<sup>2</sup>, Wasish Haryono<sup>3</sup>

<sup>1-3</sup>Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang, Indonesia

[syechsmith868@gmail.com](mailto:syechsmith868@gmail.com)<sup>1</sup>, [maulanasandy.official@gmail.com](mailto:maulanasandy.official@gmail.com)<sup>2</sup>, [wasish@unpam.ac.id](mailto:wasish@unpam.ac.id)<sup>3</sup>

Alamat: Jalan Raya Puspitek No. 46 Kelurahan Buaran Kecamatan Serpong, Kota Tangerang Selatan. Banten 15310, Indonesia

Korespondensi penulis: [syechsmith868@gmail.com](mailto:syechsmith868@gmail.com)\*

**Abstract.** *We designed and implemented a web-based inventory system to address challenges in managing inventory and financial data at Toko bangunan Mutiara. With high daily transaction volumes and a wide variety of products, manual recording often leads to errors, inaccuracies in inventory data, and difficulties in monitoring cash flow. To address this, we developed the system using the Agile/Scrum development model, which allows for flexibility and adaptation to user needs through the stages of Requirements, Design, Development, Testing, Deployment, and Review. The system was developed using web technology, including PHP and JavaScript for the backend, HTML and CSS for the frontend, and MySQL as the database system. The main features we implemented include two integration options: barcodes and unique product codes to simplify recording, automatic notifications when stock reaches the minimum level set by the system, and the ability to generate accurate reports. It is hoped that this research, which was designed to enhance operational efficiency in recording incoming and outgoing goods, provide flexible and accurate access to inventory data, and minimize errors in recording and inaccurate data, will be successful. The implementation of this system contributes to more accurate inventory management and supports better financial decision-making for Toko bangunan Mutiara.*

**Keywords:** *Inventory sistem, Agile/Scrum development model, Website.*

**Abstrak.** Penelitian yang kami rancang dan implementasikan sistem dengan stok opname berbasis web untuk mengatasi tantangan dalam pengelolaan inventaris barang data keuangan di Toko bMutiara. Dengan volume transaksi harian yang tinggi dan variasi barang yang banyak pastinya, pencatatan manual sering kali menyebabkan kesalahan, atau salah catat, ketidakakuratan data persediaan, serta kesulitan dalam memantau arus kas, dengan pendekatan ini kami melakukan pengembangan sistem menggunakan model pengembangan sistem Agile/Scrum, yang memungkinkan fleksibilitas dan adaptasi terhadap kebutuhan pengguna melalui tahapan Requirements, Design, Development, Testing, Deploy, dan Review. Sistem ini dikembangkan dengan teknologi web, meliputi PHP dan JavaScript untuk backend, HTML dan CSS untuk frontend, serta MySQL sebagai sistem basis data. Fitur utama yang kami implementasikan mencakup integrasi 2 pilihan yaitu barcode dan juga bisa kode barang unik untuk memudahkan pencatatan, pemberitahuan otomatis ketika stok mencapai batas minimum yang telah ditentukan oleh sistemnya, serta dapat menghasilkan laporan secara akurat. Diharapkan penelitian ini yang dirancang berhasil mengembangkan efisiensi operasional dalam melakukan penyediaan barang masuk dan keluar, memberikan akses data stok yang fleksibel dan akurat, serta meminimalkan salah pencatatan dan data tidak akuratan. Implementasi sistem ini berkontribusi pada pengelolaan persediaan yang lebih akurat dan mendukung pengambilan keputusan finansial yang lebih baik bagi Toko bangunan Mutiara.

**Kata kunci:** Stock opname, Model Agile/Scrum, Website

### 1. LATAR BELAKANG

Pada era sekarang, teknologi berkembang dengan sangat pesat dalam bidang manapun. Karena manfaatnya yang sangat luar biasa dapat mempermudah segala bentuk masalah yang dialami manusia. Internet adalah salah satu bentuk teknologi yang sangat berkembang era sekarang yang dapat mempermudah kita dalam mengakses apa pun dan dimana pun secara daring (dalam jaringan) selama terkoneksi dengan jaringan.

Menyikapi banyak nya perkembangan teknologi disegala bidang, bidang bisnislah yang paling diuntungkan. Dari teknologi dapat mengembangkan sebuah ide – ide baru untuk meningkatkan performa bisnis. Pengolahan data berbasis website sangat menggambarkan sebuah teknologi informasi, dengan memadukan sistem tersebut akan meminimalisirkan pengerjaan manual yang akan membutuhkan waktu yang sangat panjang. Sistem pengolahan data dan berbasis web, perusahaan akan sangat diuntungkan dalam meningkatkan kinerja dan dapat menjaga keakuratan data yang ada. Seperti yang dikatakan (Hidayat & Waluyo, 2021) tanpa adanya persediaan, para pengusaha akan dihadapkan risiko pada perusahaannya pada waktu yang tidak menentu dapat memenuhi kebutuhan pelanggan yang memerlukan barang.

Pada Toko bangunan Mutiara sebagai perusahaan yang berjalan pada bidang penyediaan bahan – bahan bangunan, dari keseharian nya memiliki banyak sekali pelanggan dan banyak sekali barang yang dijual, dalam berjalan nya usaha toko bangunan Mutiara mengalami kendala dengan kesulitan penyediaan barang dan pendataan keuangan dari keuntungan dan kerugian yang didapat. Hal ini terjadi dikarenakan perusahaan tersebut belum menjalankan sistem aplikasi berbasis web. Dengan ada nya sistem berbasis web diharapkan dapat mempermudah karyawan pada perusahaan tersebut dalam penyediaan atau penyetoran barang dan pendataan keuangan dapat terkontrol dengan baik mulai dari Informasi kode barang, nama barang, dan laporan keuangan yang ada. Dalam tahapan pengembangan sistem kami menggunakan model Agile/ Scrum menurut (Parahita & Danar Dana, 2024) model pengembangan sistem Agile dapat diimplementasikan dalam sistem pengembangan agar dapat memastikan sesuai dengan kebutuhan pnegguna. Menurut (Jurnal et al., 2024) Metode ini cocok untuk pengembangan aplikasi yang aktif dan memiliki kecakapan adaptasi yang tinggi. Dan menurut (Alda, 2023) metode agile mempunyai beberapa fase yang baik dan cepat dalam mengatasi kesalahan pada aplikasi. Dibandingkan model pengembangan sistem Extreme Programming menurut (Kurniawan & Haryono, 2022) Extreme Programming (XP) merupakan model yang digunakan untuk pengembangan aplikasi yang difungsikan dalam meningkatkan kualitas aplikasi terhadap perubahan dan kebutuhan pelanggan yang tak terduga. Dan juga menurut (Anugrah et al., 2024) model pengembangan agil memiliki manfaat yang dapat memberikan informasi yang real-time.

Proposal ini memanfaatkan internet, teknologi informasi yang dipergunakan untuk membangun **“PERANCANGAN SISTEM STOKOPNAME BERBASIS WEB PADA TOKO BANGUNAN MUTIARA”** untuk menyelesaikan masalah yang ada pada Toko bangunan Mutiara.

## 2. KAJIAN TEORITIS

Pada bagian ini akan membahas teori-teori relevan mengenai perancangan sistem stokopname dan penjualan. Serta akan diberikan tinjauan – tinjauan penelitian terdahulu untuk memberikan landasan teori bagi penelitian ini, dan juga melakukan pendekatan yang dapat digunakan untuk melakukan perhitungan kebutuhan sistem.

Sistem ini dirancang menggunakan bahasa pemrograman (Hypertext Preprocessor) PHP, Javascript, dan didasari tampilan User Interface menggunakan HTML (Hypertext Markup Language) dan CSS (Cascading Style Sheets), dan mengelola database menggunakan MySQL. Pada tahap proses perancangan sistem menggunakan bantuan software webserver yaitu apache yang berada pada aplikasi XAMPP. Ini dapat memudahkan developer dalam membuat dan mengembangkan sistem. Sistem stokopname pada toko bangunan ini dikembangkan menggunakan model pengembangan sistem Agile/Scrum. Mengenai hal itu, berikut kerangka pikir yang penulis gunakan untuk penelitian ini:

### Stock Opname

Pendataan stok barang ialah suatu hal yang diperlukan dalam berjalannya sebuah toko retail tetapi memiliki kerurangan yang lumayan memberatkan yaitu dapat memperlambat kinerja pekerjaan. Menurut (Penggunaan & Bima, 2025) sasaran dari manajemen persediaan ialah guna memastikan ketersediaan barang yang cukup untuk memenuhi permintaan pelanggan, sekaligus meminimalkan biaya penyimpanan dan mencegah terjadinya kekurangan atau kelebihan stok yang tidak diinginkan dan menurut (Ahmad et al., n.d.) stok opname adalah proses penting dalam manajemen persediaan yang bertujuan untuk mencocokkan jumlah fisik barang di gudang dengan catatan administrasi yang ada. Menggunakan teknologi informasi pada kegiatan bisnis di masa kini sudah menjadi kebutuhan para pembisnis dikarenakan dapat meminimalisir kesalahan dan dapat meningkatkan kinerja, Maka dari itu penggunaannya sangat penting di dunia usaha. (Putra Dinanda & Haryono, 2023) menegaskan aplikasi berbasis web dapat mengembangkan aksesibilitas dan fleksibilitas pengelolaan data.

### Penelitian Terkait

- a. Penelitian yang dilakukan oleh Gde Sastrawangsa, Ni Kadek Sumiari, dan I Gede Bagus Vedanta Maha Karuna (2020) dalam penelitiannya yang berjudul Otomatisasi Stock Opname Pada Senayan Library Management System. Sistem ini memudahkan dan mempercepat proses stock opname pada SLiMS. Dalam penelitian ini penulis menegaskan bahwa sebuah aplikasi berbasis web dapat meningkatkan efisiensi

pengelolaan stok dan dapat memudahkan akses untuk pihak SLiMS (Sastrawangsa et al., 2021).

- b. Penelitian yang dilakukan oleh Noverius Telaumbanua, Muhammad Yusuf, dan Aries Saifudin (2023) dalam penelitiannya yang berjudul Implementasi Aplikasi Stock Opname Dengan Model Waterfall. Sistem ini dapat mempermudah proses inventoris dan juga dapat dengan mudah membantu dalam membuat laporan stok yang lebih akurat dan jelas. Dalam penelitian ini ditemukan bahwa aplikasi ini dapat mempercepat dan meningkatkan efisiensi pendataan barang ekspor masuk bagi pengelola PT. Cipta Mahesa Jaya (Telaumbanua et al., 2023).
- c. Penelitian yang dilakukan oleh Dede Kusnadi dan Eka Rini Yulia (2023) dalam penelitiannya yang berjudul Sistem Informasi Program Stock Opname Berbasis Website. Sistem ini menghasilkan praktis dan berpengaruh pada sistem perhitungan dan penyetokan stok barang penjualan sales. Penelitian ini mendapati bahwa sistem berbasis web dapat mengoptimalkan efisiensi dalam perhitungan dan pencatatan stok bagi pengelola PT. XYZ (Kusnadi & Yulia, 2023)
- d. Penelitian yang dilakukan oleh Michael Jims (2023) dalam penelitiannya yang berjudul Analisis Dan Perancangan Sistem Stock Opname Berbasis Web Pada PT Cakra Medika Utama. Sistem ini dapat mempusatkan data – data yang teroganisir, waktu pengiriman yang lebih efisien dan lebih cepat daripada pengiriman laporan dalam bentuk fisik kepada yang bertanggung jawab, selain itu meminimalisir terjadinya human error. Penelitian ini menemukan bahwa sistem berbasis web dapat mengoptimalkan kepraktisan dalam pengelolaan stok dan memudahkan akses bagi pengelola (Jims, 2023).

### **3. METODE PENELITIAN**

#### **Metode Penelitian**

Metode penelitian yang kami lakukan meliputi :

- Observasi

Observasi dilakukan pada UD. Mutiara yang beralamat pada jl. Serua raya Serua, Bojongsari, Depok. Waktu observasi dilakukan pada bulan februari awal sampai akhir februari tahun 2024.

- Wawancara

Metode ini dilakukan sebagai sarana pengumpulan data yang dilakukan dengan menanyakan sejumlah pertanyaan kepada pihak yang bertanggung jawab pada perusahaan yang berhubungan dengan pembuatan sistem pengolahan data dan Penulis melakukan wawancara pada bapak Muhsin sebagai pemilik usaha.

### **Model Pengembangan Sistem**

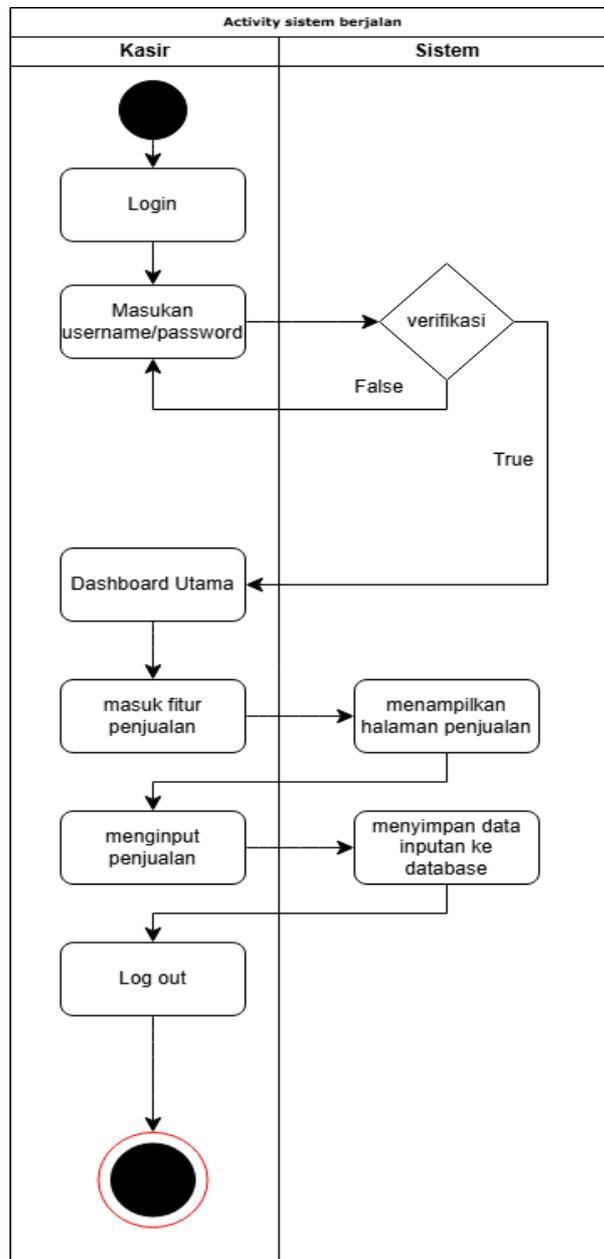
Pada penelitian ini kami mepergunakan model pengembangan sistem dengan pendekatan Agile/Scrum. Data kebutuhan yang dikumpulkan akan dianalisis dan dievaluasi sistem terhadap beberapa indikator diantaranya efisiensi kerja. Proses ini meliputi beberapa tahapan yaitu:

- Requirements, Menganalisi Kebutuhan yang dilakukan dengan wawancara dengan Owner Toko bangunan Mutiara untuk mengetahui proses cara kerja, masalah - masalah yang dikeluhkan, dan mendapati kebutuhan sistem yang diinginkan.
- Design, Melakukan pembuatan sistem sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan oleh instansi dengan tahapan beberapa sprint.
- Development, melakukan pengembangan sistem dengan melakukan perbaikan bug dan penyelesaian error.
- Testing, melakukan uji coba terhadap sistem untuk mengetahui tingkat kesesuaian sistem terhadap kebutuhan toko bangunan Mutiara.
- Deploy, Melakukan Hosting agar sistem dapat berjalan secara online.
- Review, Melakukan pengecekan untuk mengidentifikasi hal – hal yang tak diduga.

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### Desain Sistem

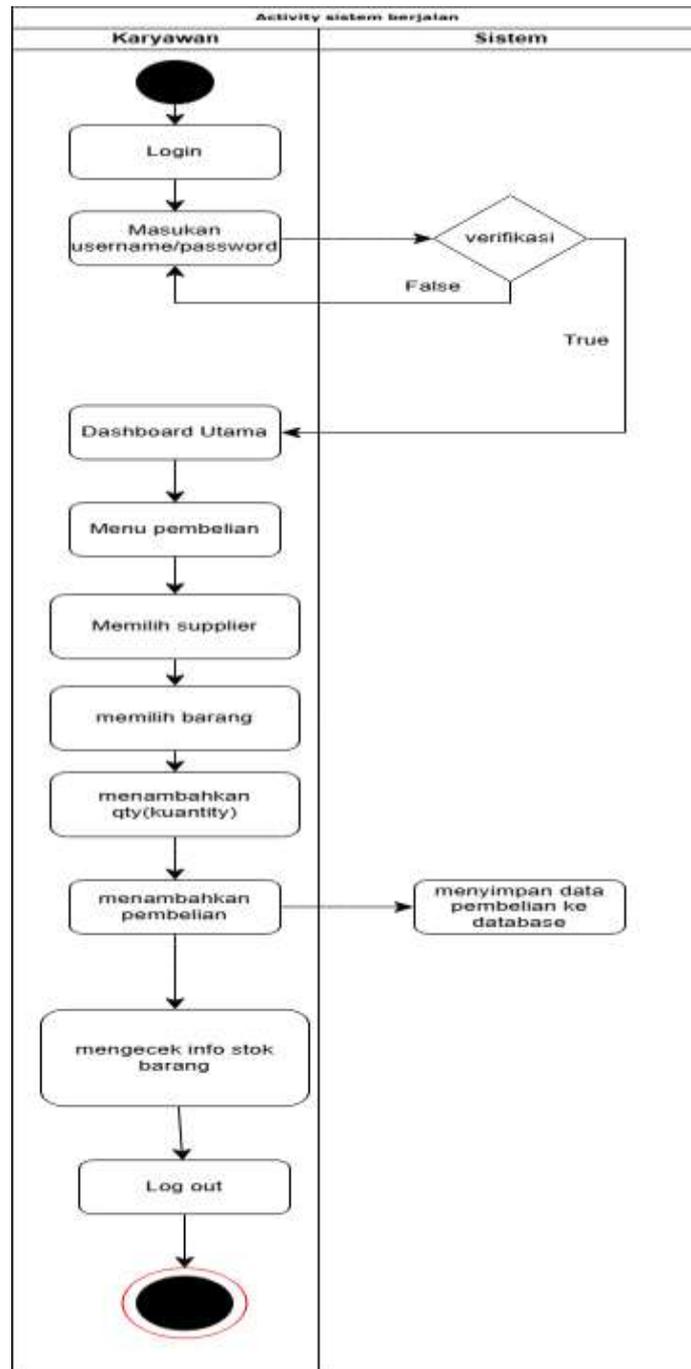
Membuat diagram Activity Diagram kasir



Gambar 1. Activity diagram usulan kasir

Pada activity diagram usulan kasir, kasir dapat melakukan penjualan dengan pembeli menggunakan sistem dengan melakukan login terlebih dahulu level kasir yang telah di buatkan admin.

**Membuat diagram Activity Diagram Karyawan**

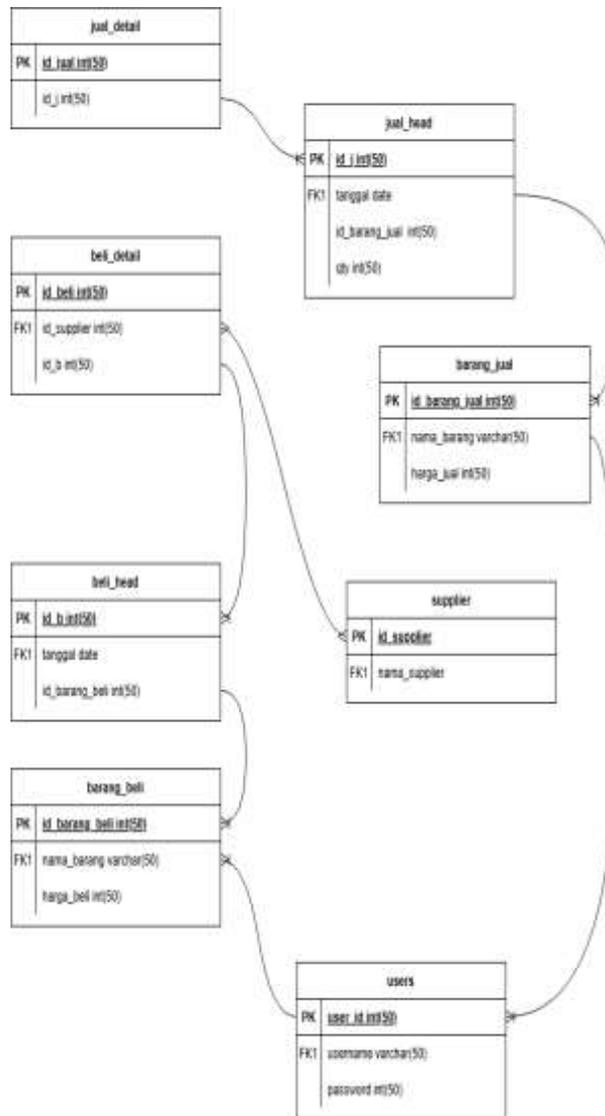


**Gambar 2.** activity diagram usulan karyawan

Pada activity diagram usulan karyawan, karyawan dapat melakukan pembelian dengan supplier menggunakan sistem, dan dapat melihat tampilan info stok barang. Dengan melakukan login terlebih dahulu level karyawan yang telah dibuat admin.

**Membuat diagram ERD sebagai penggambaran hubungan antar data**

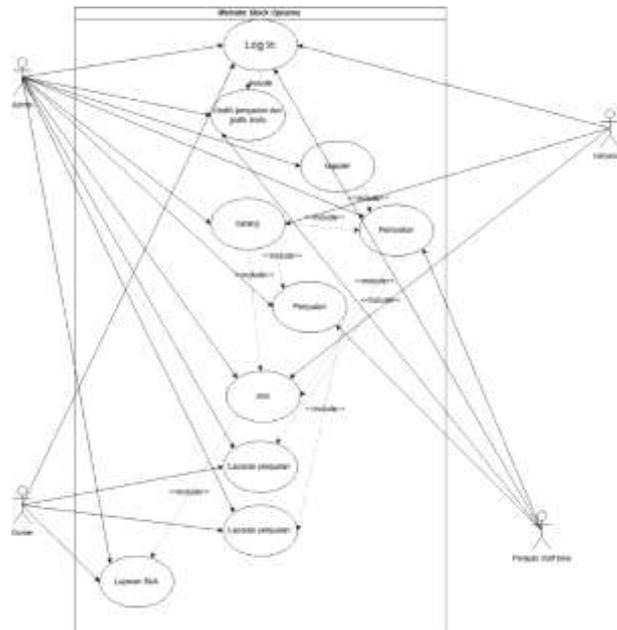
**Gambar 3. Contoh ERD**



Pada diagram ERD ini menggambarkan hubungan antar data dari tiap – tiap table yang telah dibuat, seperti beli detail berhubungan dengan supplier dikarenakan pada tahap pembelian diharuskan menginputkan supplier terlebih dahulu untuk menginputkan barang yang dijual oleh supplier tersebut.

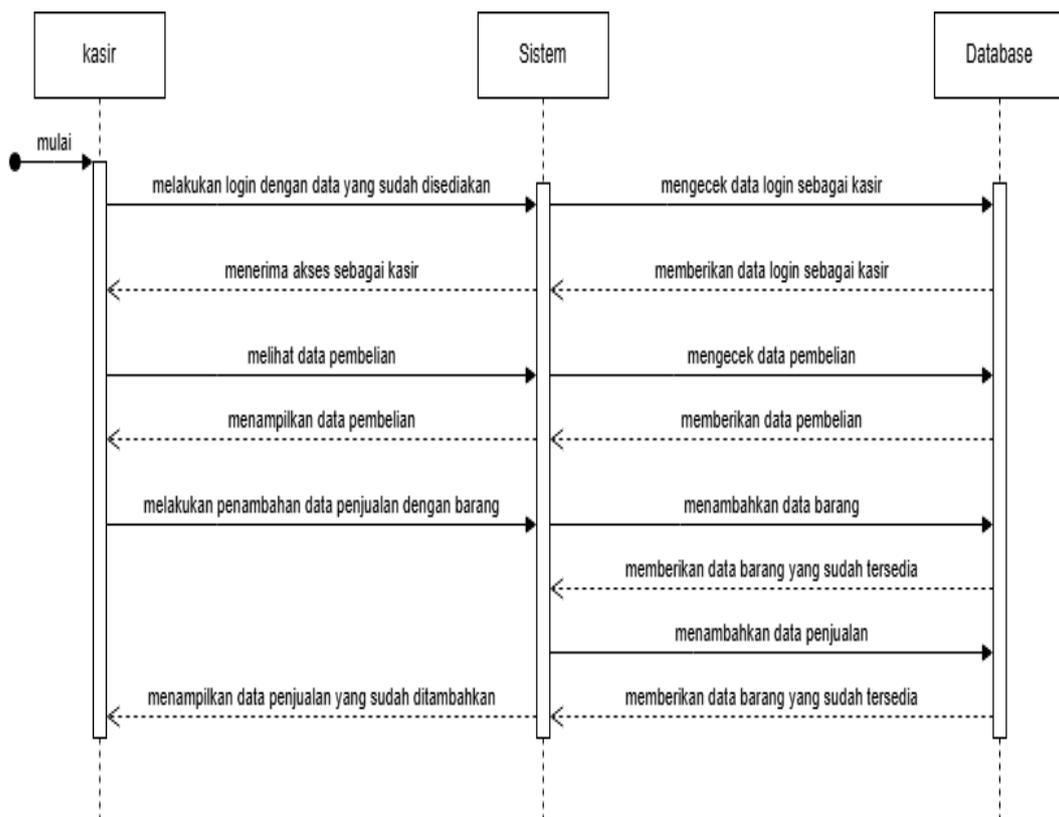
**Membuat Use Case Diagram untuk menginformasikan fitur yang dimiliki setiap aktor**

Pada use case diagram, di sana menampilkan fitur – fitur mana saja yang dapat di akses pertiap aktor seperti owner dapat mengakses laporan pembelian, penjualan, stok dan seterusnya.



**Gambar 4.** Contoh Use Case

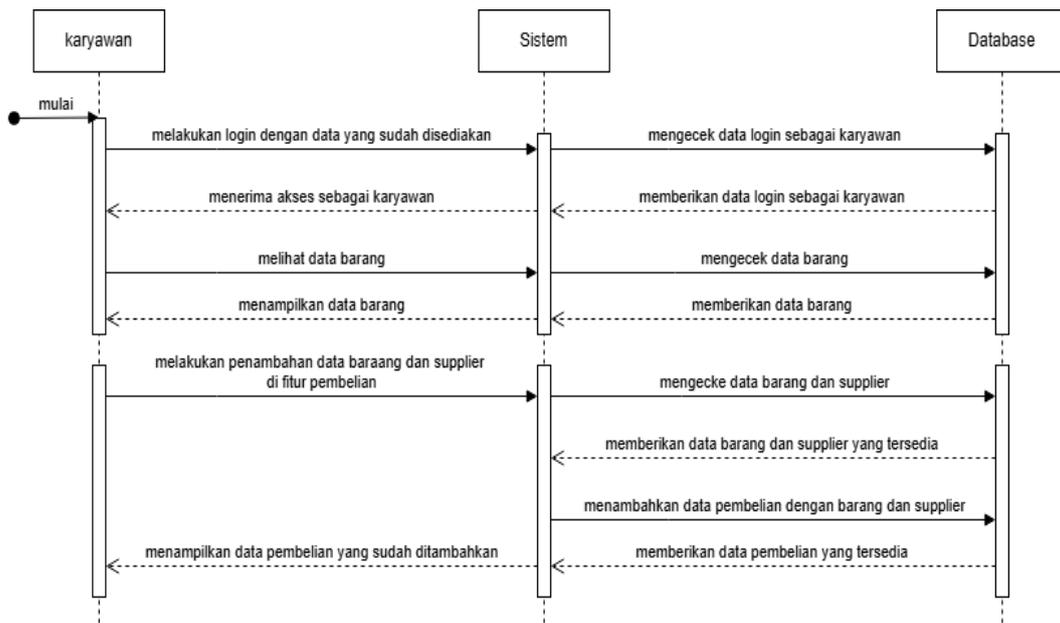
**Sequence diagram Kasir**



**Gambar 5.** Sequence Diagram Kasir

Pada sequence diagram kasir, ini menggambarkan alur dari sistem yang dimana fitur penjualan berjalan setelah login yang di autentikasikan pada database sistem memberikan akses kasir untuk masuk menu kasir dan lanjut melakukan penjualan yang nanti nya sistem akan memasukan ke database.

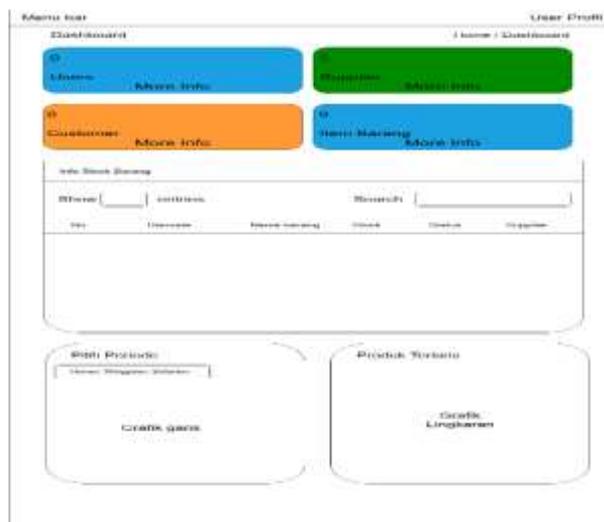
### Sequence diagram Karyawan



**Gambar 6.** Sequence Diagram Karyawan

Pada squence diagram karyawan, ini menggambarkan alur dari sistem yang dimana fitur pembelian berjalan setelah login yang di autentikasikan pada database sistem memberikan akses karyawan untuk masuk menu karyawan dan lanjut melakukan penjualan yang nanti nya sistem akan memasukan ke database

### Rancangan layar dashboard utama admin



**Gambar 7.** Rancangan layar dashboard utama admin

Pada rancangan dashboard utama, itu ialah sebuah gambaran dari tampilan dahsboard utama aplikasi kami, disana dapat menampilkan data stok barang dan memberikan peringatan dan dapat menampilkan data grafik dari penjualan perhari, perminggu, perbulan.

## Rancangan layar penjualan

Menu bar
User Profil

Pembelian Barang
Home / Tambah Pembelian

No Nota

Cari

Barang

Tgl Nota

Total pembelian

Nama Barang

Stok

Satuan

Harga

Jumlah Barang

Total

Tambah Barang

No	Barcode	Nama barang	Harga	Jumlah Barang	Jumlah Harga	Operasi

Customer

Keterangan

Bayar

Kembalian

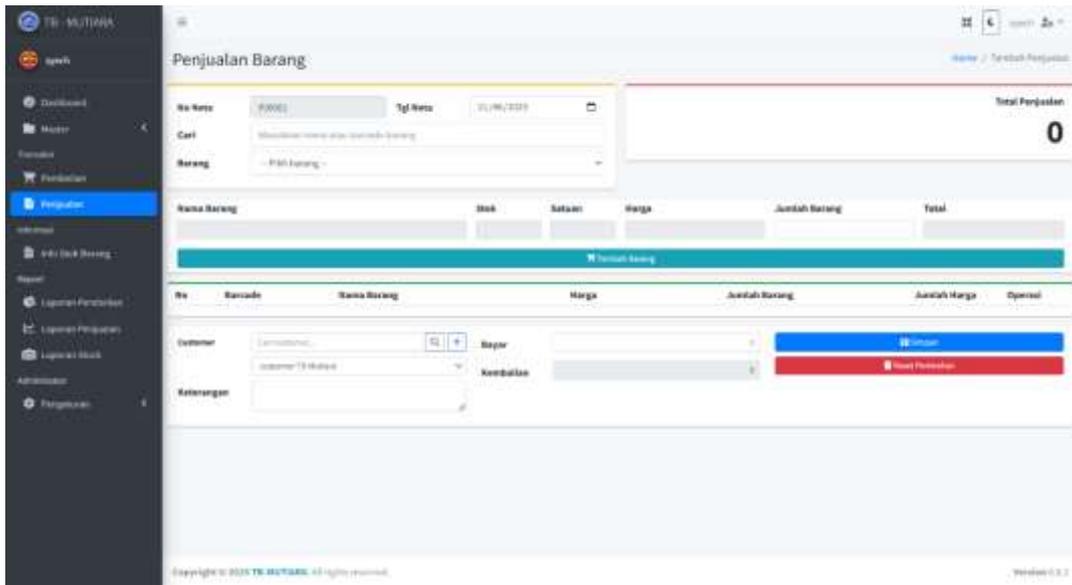
Simpan

Reset Pembelian

**Gambar 8.** Rancangan Layar Penjualan

Pada rancangan layar penjualan, disana saya menambahkan kolom barang yang dapat dicari sesuai nama atau kode barang.

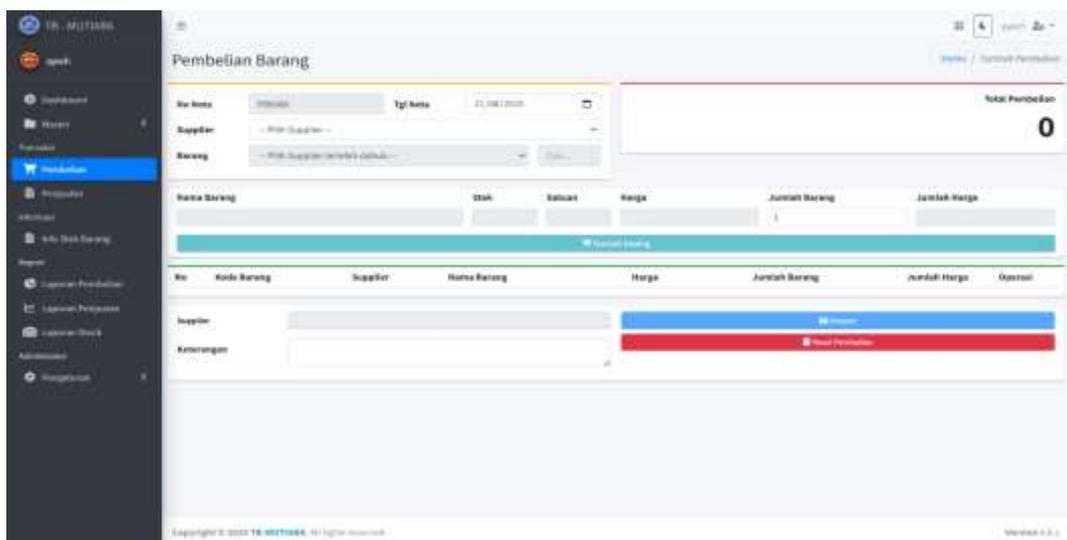
## Implementasi fitur pembelian



Gambar 9. Implementasi Pembelian

Pada tampilan implementasi pembelian, kita dapat melakukan pembelian dengan memilih supplier terlebih dahulu yang nanti nya akan menampilkan drop down barang yang dijual oleh supplier tersebut setelah nya kita dapat mengatur stok barang sesuai dengan barang yang masuk. Setelah itu tambah barang dan lakukan hal yang sama jika ingin menginputkan beberapa barang yang masuk sesuai supplier. Setelah semua sudah di inputkan maka klik simpan yang nanti nya akan di masukan dalam database dan ditampilkan pada menu laporan pembelian.

## Implementasi fitur pembelian



Gambar 10. Implementasi Penjualan

Pada tampilan implementasi penjualan, kita dapat melakukan pembelian dengan memilih barcode atau barang yang akan di beli oleh pembeli setelah nya kita dapat mengatur stok barang sesuai dengan barang yang akan keluar. Setelah itu tambah barang dan lakukan hal yang sama jika ingin menginputkan beberapa barang yang akan dibeli supplier. Setelah semua sudah di inputkan maka tambahkan bayar sesuai dengan uang yang di berikan pembeli lalu dan kemudian kembalian akan langsung ke generate dengan nominal bayar dan total penjualan klik simpan yang nanti nya akan di masukan dalam database dan ditampilkan pada menu laporan penjualan.

### **Implementasi Teknologi**

- Menggunakan teknologin aplikasi berbasis web, dan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan JavaScript dalam backend nya dan HTML, CSS untuk fronted nya untuk membuat sistem yang responsif dan andal. Penambahan Database yang terpusat menurut penelitian (Susanto et al., 2024) memastikan integrasi pengelolaan data stok, memungkinkan informasi dan laporan dapat diakses secara real-time dan cepat.
- Terintegari dengan barcode dan kode barang, setiap barang akan diberikan barcode dan kode barang yang unik untuk memudahkan dalam proses pencatatan.
- Notifikasi Otomatis, Notifikasi akan secara otomatis tampil dalam dashboard utama bila barang telah mencapai limit minimum.

Hasil utama dalam pengembangan aplikasi ini, diantaranya nya :

- Efisiensi Kinerja, dapat melakukan pendataan barang keluar dan masuk dengan efisien dan akurat.
- Akses data yang fleksibel, stok barang yang di data akan terpantau secara real-time dan dapat membuat laporan otomatis.

## **5. KESIMPULAN DAN SARAN**

Kami berhasil merancang dan mengimplementasikan sistem stok online berbasis web untuk Toko Bangunan Mutiara. Sistem ini dapat memperbaiki efisiensi dan akurasi pengelolaan stok. Toko Bangunan Mutiara dapat mengotomatisasi pencatatan, mengakses informasi stok secara instan, dan menghasilkan laporan keuangan yang presisi. Dan dengan ada nya sistem ini secara otomatis akan menghilangkan potensi kesalahan dari pencatatan manual yang sebelum nya digunakan oleh Toko bangunan Mutiara. Berkat fitur seperti

barcode, kode barang yang unik, dan pemberitahuan atau alert otomatis yang dikembangkan dari aplikasi ini, sistem ini tidak hanya mempercepat alur kerja saja tapi juga menawarkan kontrol yang jauh lebih ketat pada barang dan laporan terhadap ketersediaannya. Dan menurut (Ramadhan & Angelia, 2023) model pengembangan agile dipergunakan untuk proyek yang lebih condong ke arah perubahan dan membutuhkan respon yang cepat terhadap perubahan. Baik untuk proyek besar yang melibatkan tim yang kuat dalam kolaborasi. Oleh karena itu kami melakukan penelitian ini berhasil memenuhi tujuannya dalam menyediakan sistem yang mendukung kontrol persediaan yang lebih akurat pastinya, menciptakan fondasi yang kokoh untuk operasional yang lebih efisien pada dan keputusan bisnis yang lebih terinformasi dan terstruktur

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ucapkan terima kasih yang teramat besar kepada Toko bangunan Mutiara dan Universitas Pamulang atas kerja sama dan dukungan selama penelitian dan kerja praktek ini berlangsung.

## DAFTAR REFERENSI

- Ahmad, U. Al, Rachman, A., Sujono, H. A., Alala, P. S., Susilowati, A. G., Informasi, S., Teknologi, I., Tama, A., Elektro, T., Teknologi, I., Tama, A., Pertambangan, T., Teknologi, I., Tama, A., & Wiraraja, I. U. (n.d.). *Rancang Bangun Aplikasi Stok Opname Berbasis Website Menggunakan Model Prototype*. 1–11.
- Alda, M. (2023). Pengembangan Aplikasi Penggajian Karyawan Dengan Menggunakan Metode Agile Berbasis Mobile Android. *Komputika : Jurnal Sistem Komputer*, 12(1), 43–51. <https://doi.org/10.34010/komputika.v12i1.8030>
- Anugrah, R. E., Saputra, Y. A., Haryono, W., Komputer, F. I., Studi, P., Informatika, T., Pamulang, U., Selatan, T., & Tangerang, K. (2024). *Perancangan Sistem Inventory Berbasis Web untuk Optimalisasi Manajemen Persediaan Barang di PT Bumi Daya Plaza*.
- Hidayat, W., & Waluyo, B. (2021). Perancangan Sistem Aplikasi Penghitung Stok Barang (Stok Opname) Berbasis Android Pada PT Lottemart Indonesia. *Jurnal Maklumatika*, 8(1), 99–107. <https://maklumatika.i-tech.ac.id/index.php/maklumatika/article/view/123>
- Jims, M. (2023). Analisis Dan Perancangan Sistem Stock Opname Berbasis Web Pada Pt Cakra Medika Utama. *STORAGE: Jurnal Ilmiah Teknik Dan Ilmu Komputer*, 2(4), 201–213. <https://doi.org/10.55123/storage.v2i4.2945>
- Jurnal, M., Mesin, T., Dan, E., Komputer, I., Vanola, D., Ridwan, M., Azizah, W. N., & Haryono, W. (2024). *Aplikasi DCIM dengan Metode Agile untuk Pengelolaan dan*

*Tracing Aset Dinas KOMINFO Kota Tangerang Universitas Pamulang , Indonesia Kota Tangerang dikenal sebagai satu-satunya daerah di Indonesia yang memiliki jumlah aplikasi terbanyak dibandingkan daerah . 6.*

- Kurniawan, M. H., & Haryono, W. (2022). Perancangan Sistem Informasi Pengajuan Cuti Karyawan Berbasis Web Pada PT. Panarub Industry Menggunakan Metode Extreme Programming. *OKTAL: Jurnal Ilmu Komputer Dan Science*, 1(7), 1007–1016. <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/oktal>
- Kusnadi, D., & Yulia, E. R. (2023). Sistem Informasi Program Stock Opname Berbasis Website. *IMTechno: Journal of Industrial Management and Technology*, 4(1), 21–25. <https://doi.org/10.31294/imtechno.v4i1.1548>
- Parahita, P., & Danar Dana, R. (2024). Perancangan Sistem Informasi Stok Barang Berbasis Web Untuk Meningkatkan Efisiensi Manajemen Persediaan Pada Toko Brokat Jaya. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 8(1), 1159–1166. <https://doi.org/10.36040/jati.v8i1.8949>
- Penggunaan, E., & Bima, A. (2025). *EFEKTIVITAS PENGGUNAAN APLIKASI BIMA TERHADAP PENGELOLAAN STOK OPNAME B21*. 10(204), 827–837.
- Putra Dinanda, F., & Haryono, W. (2023). Perancangan Aplikasi Dicom Viewer Terintegrasi Dengan Pacs Berbasis Web. *JORAPI: Journal of Research and Publication Innovation*, 1(3), 1016–1023. <https://jurnal.portalpublikasi.id/index.php/JORAPI/index>
- Ramadhan, M. Z., & Angelia, F. (2023). Mengoptimalkan pengembangan aplikasi mobile melalui perbandingan metode pengembangan perangkat lunak (Waterfall, Prototype, Mobile-D, Agile, RAD). *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Dan Sains*, 3(2), 13–19.
- Sastrawangsa, G., Sumiari, N. K., & Karuna, I. G. B. V. M. (2021). Otomatisasi Stock Opname Pada Senayan Library Management System. *CSRID (Computer Science Research and Its Development Journal)*, 12(1), 42. <https://doi.org/10.22303/csrid.12.1.2020.42-50>
- Susanto, D., Adam, R., Wardana, C., Angga, D., & Haryono, W. (2024). *Pengembangan Aplikasi Berbasis Web untuk Monitoring dan pengelolaan Stok ATK dengan Notifikasi Otomatis dan Sistem Barcode di Bank Mandiri , Commercial Banking 5 & 6*. 02(03), 493–496.
- Telaumbanua, N., Yusuf, M., & Saifudin, A. (2023). Implementasi Aplikasi Stock Opname Dengan Metode Waterfal. *Jubitek: JURNAL BIG DATA DAN TEKNOLOGI INFORMASI*, 1, 61–83.