

# Pengembangan Aplikasi Pengelolaan Data Stok Menggunakan Platform *Outsystems*

Yustisiarni G Manao<sup>#1</sup>, Andreas Widjaja<sup>#2</sup>

<sup>#</sup> Program Studi SI Teknik Informatika, Universitas Kristen Maranatha  
Jl. Surya Sumantri No.65, Bandung, Indonesia

<sup>1</sup>1972051@maranatha.ac.id

<sup>2</sup>andreas.widjaja@maranatha.ac.id

**Abstract** — PT. XYZ (not the real name) is one of the largest banks in Indonesia. There are millions of transactions that PT. XYZ process per day. Every transaction has data that PT. XYZ must manage, so it is important to have a good data management system so that the transaction process can run smoothly. PT. XYZ already has a letter and valuables data management system, but it is still manual or paper-based. Therefore PT. XYZ wants to replace the existing system method with a digital system by creating a web-based application. This application will be developed using the Outsystems platform, a low-code platform. By digitally managing data of letters and valuables, it is expected to increase the efficiency of the entering and leaving process of letters and valuables.

**Keywords**— Low-code, Outsystems

## I. PENDAHULUAN

PT. XYZ (bukan nama sebenarnya) merupakan salah satu bank terbesar di Indonesia. Terdapat jutaan transaksi yang harus dilayani oleh PT. XYZ per harinya. Setiap transaksi yang dilakukan pasti memiliki data yang harus dikelola. Oleh karena itu penting untuk memiliki sistem pengelolaan data yang baik agar proses transaksi dapat berjalan dengan lancar.

Pada saat ini Kantor Cabang Korporasi (KCK) dari PT. XYZ sudah memiliki sistem pencatatan data internal. Namun sistem pencatatan ini masih menggunakan kertas fisik. Hal ini dinilai kurang efisien oleh PT. XYZ. Maka dari itu, PT. XYZ memutuskan untuk mengubah sistem yang lama menjadi lebih efisien dengan pembuatan aplikasi berbasis web yang nantinya dapat diakses oleh seluruh karyawan KCK melalui intranet PT. XYZ.

Data internal dari KCK memiliki banyak item dengan alur yang berbeda - beda. Hal ini tentu saja akan memakan waktu yang lama jika semua item dibuatkan aplikasi sendiri - sendiri. Sebab itu, diperlukan rancangan yang dapat memuat banyak item yang berbeda - beda dalam satu aplikasi.

Sebagai salah satu bank terbesar di Indonesia, PT. XYZ tentu saja memiliki banyak sumber daya manusia yang unggul di bidangnya. Harapannya dengan melaksanakan magang di perusahaan PT. XYZ, maka pemegang dapat belajar dari orang - orang unggul dan berpengalaman di balik kesuksesan PT. XYZ. Selain itu, PT. XYZ menawarkan magang secara *offline*. Magang secara offline dapat memberikan pengalaman bekerja di dunia kerja *professional*, dan kesempatan untuk mempelajari *soft skill* yang nantinya dibutuhkan saat bekerja di dunia kerja *professional*.

## II. KAJIAN TEORI

### A. Low Code

Low code adalah sebuah metode untuk pengembangan aplikasi dengan useran kode yang sedikit. Platform dengan metode low code dikenalkan sebagai salah satu cara agar orang tanpa latarbelakang IT dapat membangun aplikasi sendiri [1]. Namun, platform low code tidak terbatas kepada orang tanpa latar belakang IT saja, platform low code juga dapat digunakan oleh tenaga IT professional untuk mempercepat proses pembuatan aplikasi.

### B. Outsystems

Outsystems adalah platform pengembangan aplikasi dan web yang menerapkan metode low code [2]. Outsystems sudah ada sejak 2001 di Lisbon, Portugal. Dilengkapi dengan artificial intelligence membuat Outsystems mudah di pelajari di

semua kalangan mulai dari orang dengan latar belakang IT hingga orang yang sama sekali belum punya pengalaman dalam dunia IT [10].

Outsystems memiliki banyak komponen yang dapat membantu selama pengembangan aplikasi. Selanjutnya pada sub akan dijelaskan beberapa komponen yang di pakai selama pengembangan aplikasi.

#### 1) *Service Studio*

Service Studio merupakan komponen dalam Outsystems yang berfungsi sebagai lingkungan pengembangan visual. Dalam Service Studio user dapat langsung membuat aplikasi hanya dengan metode drag and drop. Tidak hanya itu, jika user ingin membuat halaman yang kompleks Outsystems menyediakan beberapa cara agar halaman tetap dapat di atur menggunakan kodingan. Di dalam Service Studio user dapat mengatur tampilan, logika dari halaman hingga database dari aplikasi

#### 2) *Users*

Users merupakan sebuah halaman yang di sediakan oleh Outsystems agar user dapat mengatur siapa saja yang akan memakai aplikasi yang sedang dikembangkan dan berperan sebagai apa. Halaman ini dapat digunakan jika user memakai sistem user dan role bawaan dari Outsystems.

#### 3) *Forge*

Forge berisi kumpulan aplikasi dan modul yang dibuat oleh komunitas Outsystems. Aplikasi dan modul dalam forge dapat di install dan dipakai untuk melengkapi aplikasi yang sedang dikembangkan. Selain itu, user juga dapat mengunggah aplikasi dan modul yang telah dibuat kedalam forge

### C. *Flowchart*

Flowchart merupakan diagram yang dapat membantu dalam pemahaman alur dari sebuah proses. Flowchart menggambarkan langkah demi langkah dari proses yang terjadi [3]. Dengan penggunaan flowchart maka proses pengembangan aplikasi menjadi lebih terstruktur.

### D. *User Journey Map*

User Journey Map merupakan sebuah alat yang dapat membantu dalam memahami aplikasi dari sudut pandang user [4] [5]. Dengan User Journey Map, dapat diketahui apakah aplikasi sulit atau mudah digunakan, atau apakah user memiliki ide fitur baru yang dapat mempermudah useran aplikasi.

### E. *Wireframe*

Wireframe adalah kerangka dari tampilan sebuah aplikasi atau web yang tidak detail, berbentuk sketsa dari tampilan halaman yang akan dibuat [6]. Wireframe dibuat sederhana agar jika ada perubahan perubahan besar dari hasil diskusi dari user maka dapat diubah dengan cepat sebelum melangkah ke tahap selanjutnya yaitu pembuatan prototipe [7]

### F. *Prototype*

Prototype adalah rancangan dari aplikasi yang paling mendekati desain akhirnya [8, 9]. Prototype juga dapat di lengkapi dengan animasi antar pergantian layar dengan begitu, user dapat merasakan pengalaman seperti memakai aplikasi asli. Nantinya, dapat dilakukan diskusi dengan user apabila terdapat beberapa bagian yang dianggap kurang.

## III. ANALISIS DAN RANCANGAN

### A. *Profil Perusahaan*

PT. XYZ merupakan salah satu bank swasta terbesar di Indonesia. Perusahaan ini sudah memiliki lebih dari 1000 kantor cabang di seluruh Indonesia. Dalam laporan ini, magang dilaksanakan di kantor cabang korporasi dari PT. XYZ yang bertempat di Jakarta, Indonesia.

Kantor cabang korporasi dari PT. XYZ memiliki beberapa unit. Magang dilaksanakan di unit layanan operasi korporasi. Fungsi dari unit ini adalah untuk melayani langsung nasabah korporasi. Korporasi sendiri adalah sebuah perusahaan besar yang terdaftar resmi.

### B. *User Journey Map*

*User journey map* pada kerja praktik ini memiliki 5 komponen yaitu actions, paint point, ideas, customer feeling dan journey steps.

#### 1) *Journey steps*

Journey steps berisi langkah langkah yang dilalui oleh user. Dalam aplikasi pengelolaan surat dan barang berharga ini prosesnya dapat dibagi menjadi tiga yaitu penerimaan stok, pengeluaran stok dan balancing stok.

## 2) *Actions*

Actions berisi aksi yang terjadi pada tiap *journey steps*.

- **Penerimaan Stok**  
Pada tahap ini user dengan peran petugas stok dapat melakukan penerimaan stok baru, merekap no seri dari stok yang baru datang, dan meminta persetujuan kepada supervisor atas stok yang baru datang
- **Pengeluaran Stok**  
Pada tahap ini petugas stok dapat melakukan pengajuan pengeluaran stok, supervisor dapat memberikan persetujuan terhadap pengajuan pengeluaran, kemudian petugas stok dapat menyerahkan stok yang tadi telah di setujui pengeluarannya kepada tim CIS
- **Balancing**  
Pada tahap ini supervisor melakukan pengecekan terhadap stok asli dan stok yang terdaftar pada pencatatan proses keluar masuk stok surat dan barang berharga.

## 3) *Pain Point*

Pain point adalah titik dimana terjadi permasalahan berulang kali. Dalam komponen pain point ini, akan dijelaskan masalah yang terjadi tiap *journey steps*. Berikut proses keluar masuk data stok dan barang berharga berdasarkan *journey steps* yang ada:

- **Penerimaan stok**  
Merekap nomor seri memakan waktu terlalu lama karena masih manual menggunakan excel dan proses rekap nomor seri menggunakan banyak kertas.
- **Pengeluaran stok**  
Kesalahan penulisan saat mengajukan pengeluaran.
- **Balancing**  
Proses pengecekan stok masih manual menggunakan kertas

## 4) *Ideas*

Komponen ini berisi ide ide fitur untuk menghadapi permasalahan yang ada di pain point. Berikut ide yang dikelompokkan berdasarkan *journey steps*:

- **Penerimaan stok**  
Membuat fitur input nomor seri otomatis yang juga dapat mengecek apakah terjadi duplikasi nomor seri.
- **Pengeluaran stok**  
Membuat fitur pengajuan pengeluaran yang dapat di akses oleh user melalui komputer masing masing dan melengkapi fitur pengajuan pengeluaran dengan pencatatan tanggal dan waktu otomatis agar dapat di lacak kapan dan apa yang terjadi.
- **Balancing**  
Membuat fitur pengecekan stok yang dapat mencatat stok apa saja yang di cek hari itu.

## 5) *User feeling*

Komponen ini berisi saran dan komentar dari user terhadap ide ide yang telah dibuat. Berikut saran yang diberikan oleh user dikelompokkan berdasarkan *journey steps*:

- **Penerimaan stok**  
Tambahkan fitur input nomor seri manual untuk pilihan jika nomor seri yang ada tidak berurut.
- **Pengeluaran stok**  
Fitur sudah oke.
- **Balancing**  
Buat dua tipe pengecekan, yaitu pengecekan perhari dan perbulan

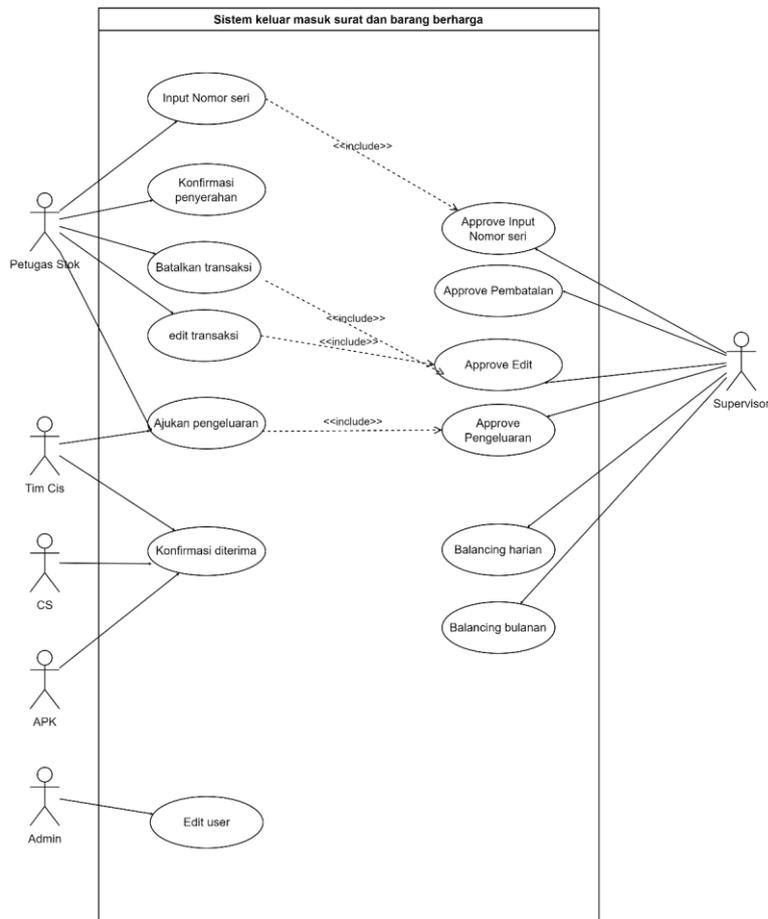
Dari semua komponen yang sudah dijelaskan, maka dapat dibuat lah user *journey maps* seperti pada gambar.

Journey Steps	Stage 1 Penerimaan Stok	Stage 2 Pengeluaran Stok	Stage 3 Balancing
Actions	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menerima stok kiriman surat dan barang berharga</li> <li>Meregister dan merekap no seri dari barang berharga</li> <li>Meminta persetujuan dari Supervisor atas rekap barang berharga yang baru datang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Petugas mengajukan form pengeluaran stok dan cashflow</li> <li>Supervisor menyetujui pengajuan pengeluaran stok</li> <li>Petugas cashflow menyerahkan barang berharga kepada tim yang mengajukan pengeluaran stok</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Di akhir hari, petugas dan supervisor melakukan pengecekan terhadap stok yang keluar dan sisa stok</li> </ul>
Painpoint	<ul style="list-style-type: none"> <li>Merekap nomor seri memakan waktu terlalu lama karena masih manual menggunakan excel.</li> <li>Proses rekap nomor seri menggunakan banyak kertas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kesalahan penulisan saat mengajukan pengeluaran.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kesalahan penulisan saat mengajukan pengeluaran.</li> </ul>
Ideas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat fitur input nomor seri otomatis yang juga dapat mengecek apakah terjadi duplikasi nomor seri.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat fitur pengajuan pengeluaran yang dapat diakses oleh pengguna melalui komputer masing masing.</li> <li>Melengkapi fitur pengajuan pengeluaran dengan pencatatan tanggal dan waktu otomatis agar dapat di lacak kapan dan apa yang terjadi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat fitur pengecekan stok yang dapat mencatat stok apa saja yang di cek hari itu.</li> </ul>
Customer Feeling	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat fitur pengecekan stok yang dapat mencatat stok apa saja yang di cek hari itu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fitur sudah oke</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat fitur pengecekan stok yang dapat mencatat stok apa saja yang di cek hari itu.</li> </ul>

Gambar 1. User Journey Maps

C. Use Case

Use case adalah gambaran dari suatu sistem yang dapat menjelaskan apa saja yang dapat dilakukan suatu peran. Berikut use case dari sistem keluar masuk surat dan barang berharga:



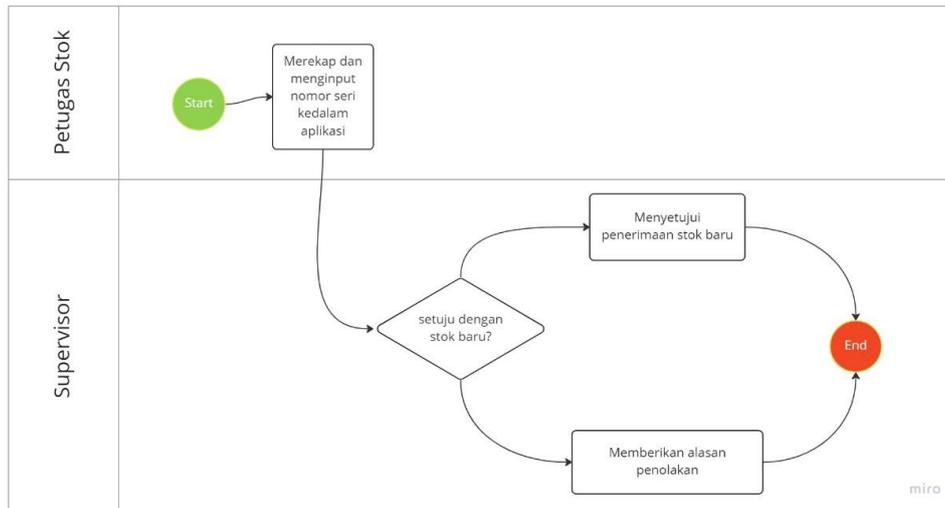
Gambar 2. Use case sistem keluar masuk surat dan barang berharga

D. Flowchart

Flowchart adalah diagram yang merepresentasikan sebuah alur. Pada bagian ini dilakukan pembuatan flowchart dari proses yang terjadi dalam aplikasi untuk tiap item yang ada.

1) Plastic bag, OR Receipt, Segel pengiriman uang, dan Segel kliring

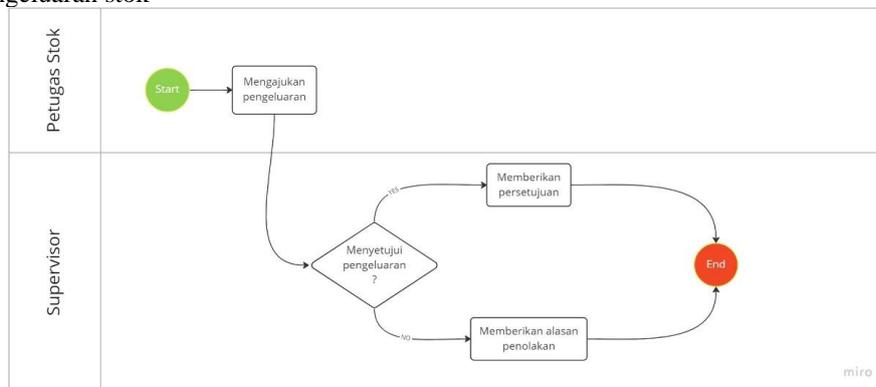
- Penerimaan stok



Gambar 3. Flowchart penerimaan stok dari item Plastic bag, OR Receipt, Segel pengiriman uang, dan Segel kliring

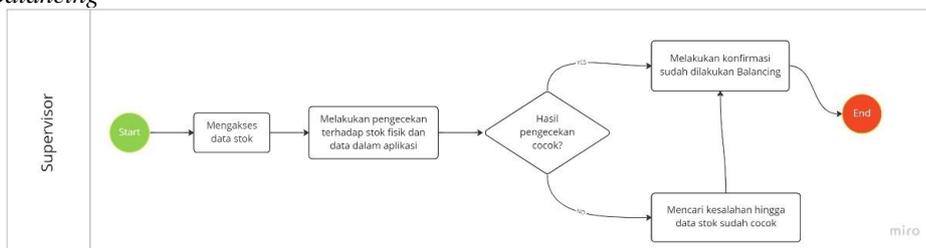
Disini Petugas Stok akan merekap nomor seri dari stok surat dan barang berharga yang datang, kemudian memasukkan nomor seri tersebut kedalam aplikasi. Setelah itu nomor seri yang telah diinput akan masuk ke halaman supervisor untuk disetujui.

- Pengeluaran stok



Gambar 4. Flowchart pengeluaran stok dari item Plastic bag, OR Receipt, Segel pengiriman uang, dan Segel kliring

- *Balancing*

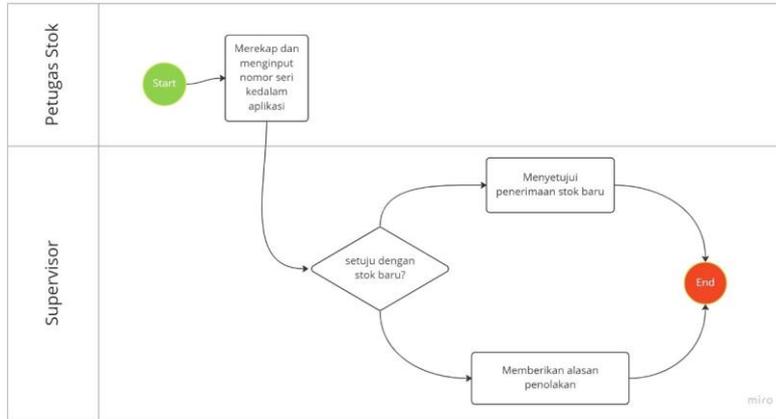


Gambar 5. Flowchart balancing dari item Plastic bag, OR Receipt, Segel pengiriman uang, dan Segel kliring

Supervisor melakukan balancing dengan mencocokkan data stok di aplikasi dengan stok fisiknya. Jika ada yang tidak cocok maka akan dilakukan pencarian kesalahan sampai data stok cocok.

2) Bilyet Deposito

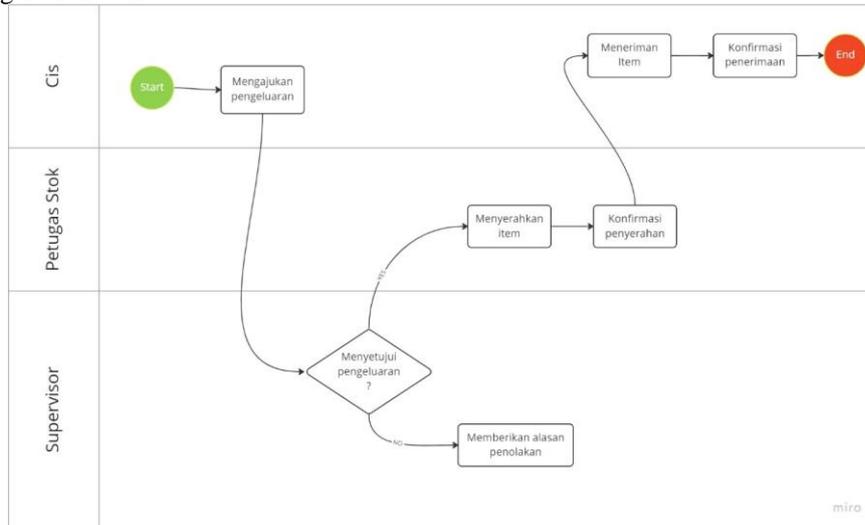
- Penerimaan stok



Gambar 6. Flowchart penerimaan stok dari item bilyet deposito.

Petugas Stok akan merekap nomor seri dari stok surat dan barang berharga yang datang, kemudian memasukkan nomor seri tersebut kedalam aplikasi. Setelah itu nomor seri yang telah diinput akan masuk ke halaman supervisor untuk disetujui.

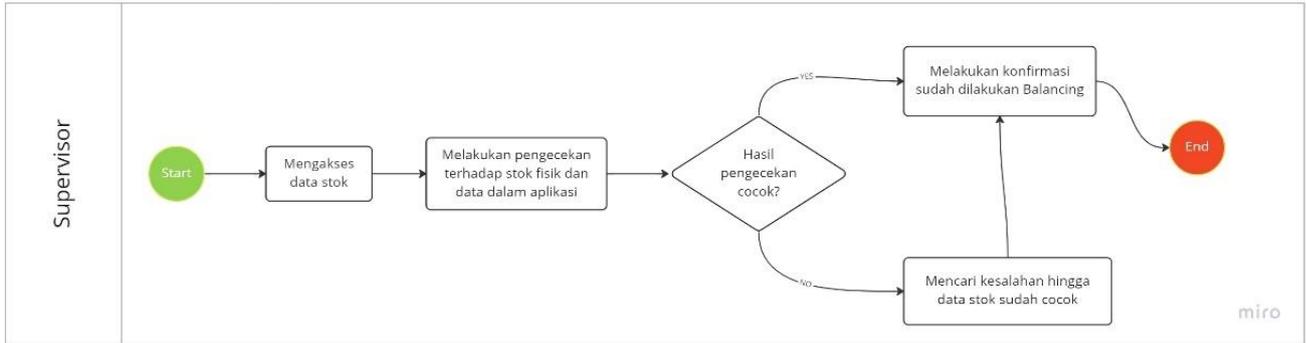
- Pengeluaran stok



Gambar 7. Flowchart pengeluaran stok dari item bilyet deposito.

Petugas Stok atau Cis mengajukan pengeluaran barang, lalu pengajuan tersebut disetujui oleh Supervisor. Setelah disetujui, Petugas Stok akan menyerahkan kepada Cis.

- *Balancing*

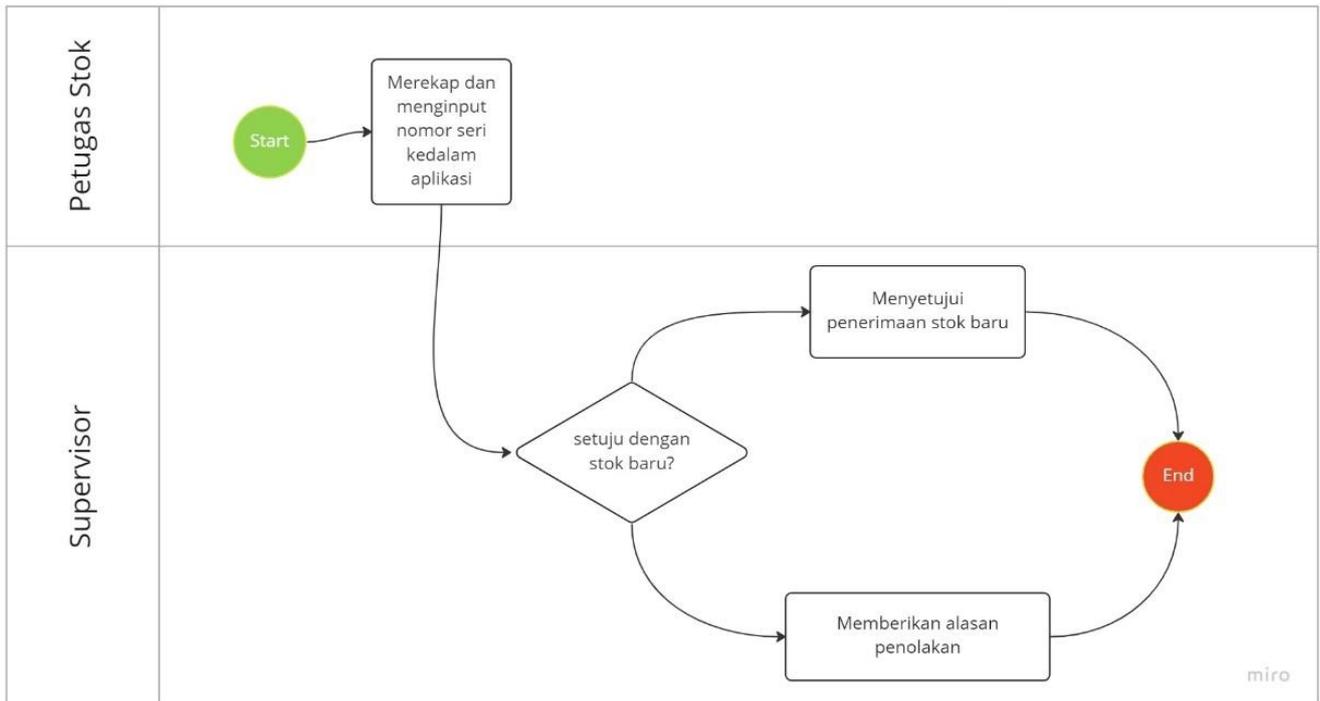


Gambar 8. Flowchart balancing stok dari item bilyet deposito.

Supervisor melakukan balancing dengan mencocokkan data stok di aplikasi dengan stok fisiknya. Jika ada yang tidak cocok maka akan dilakukan pencarian kesalahan sampai data stok cocok.

3) *Token bank XYZ*

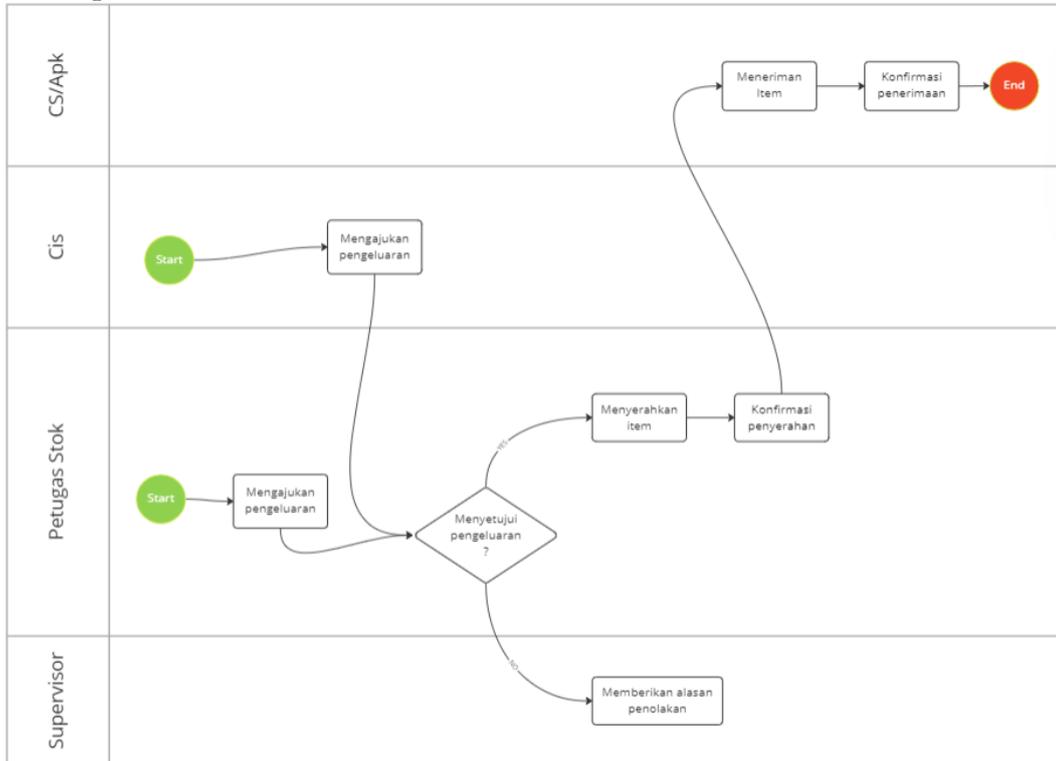
- *Penerimaan stok*



Gambar 9. Flowchart penerimaan stok dari item token bank XYZ

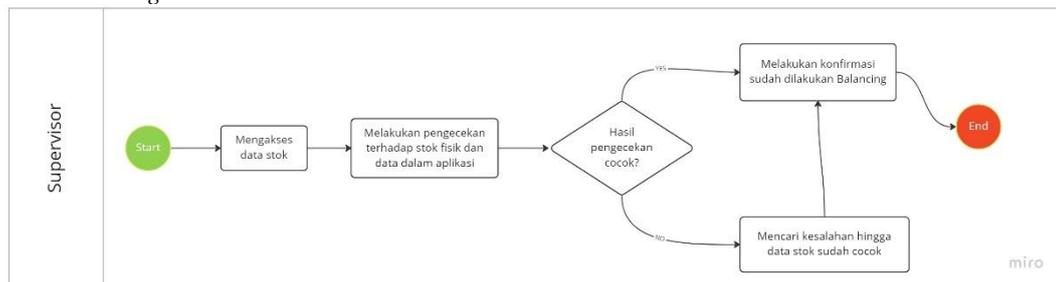
Petugas Stok akan merekap nomor seri dari stok surat dan barang berharga yang datang, kemudian memasukkan nomor seri tersebut kedalam aplikasi. Setelah itu nomor seri yang telah diinput akan masuk ke halaman supervisor untuk disetujui

• Pengeluaran stok



Gambar 10. Flowchart pengeluaran stok dari item token bank XYZ

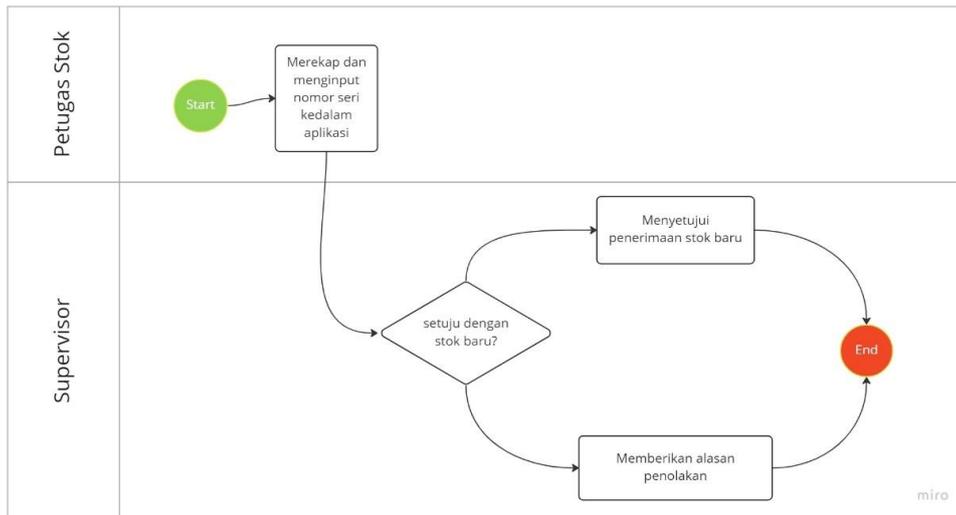
• *Balancing*



Gambar 11. Flowchart balancing dari item token bank XYZ

4) *Bank draft dan Surat Instruksi*

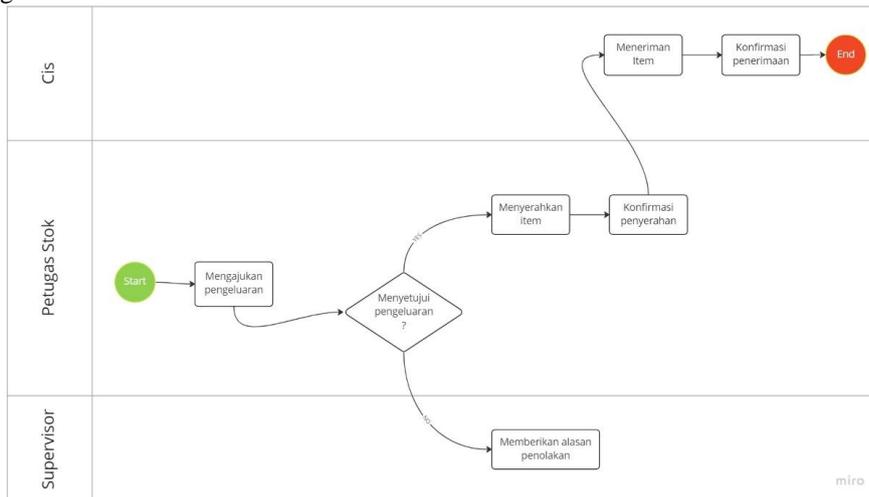
• Penerimaan stok



Gambar 12. Flowchart penerimaan stok dari item bank draft

Petugas Stok akan merekap nomor seri dari stok surat dan barang berharga yang datang, kemudian memasukkan nomor seri tersebut kedalam aplikasi. Setelah itu nomor seri yang telah diinput akan masuk ke halaman supervisor untuk disetujui

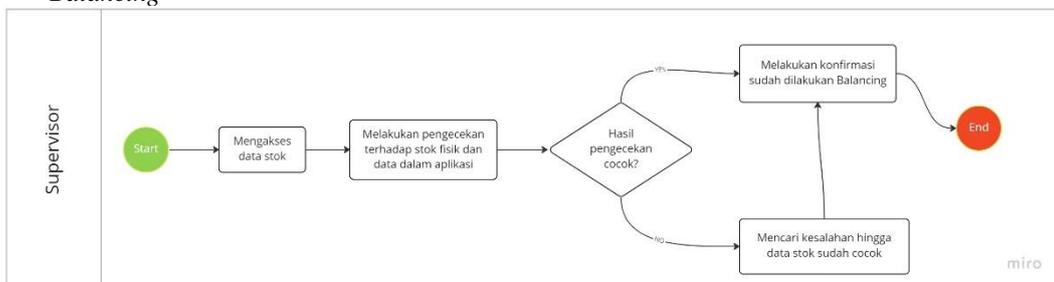
- **Pengeluaran stok**



Gambar 13. Flowchart pengeluaran stok dari item bank draft.

Petugas Stok akan merekap nomor seri dari stok surat dan barang berharga yang datang, kemudian memasukkan nomor seri tersebut kedalam aplikasi. Setelah itu nomor seri yang telah diinput akan masuk ke halaman supervisor untuk disetujui.

- **Balancing**



Gambar 14. Flowchart balancing dari item bank draft

Supervisor melakukan balancing dengan mencocokkan data stok di aplikasi dengan stok fisiknya. Jika ada yang tidak cocok maka akan dilakukan pencarian kesalahan sampai data stok cocok.

#### E. Pengelompokan item

Dikarenakan terdapat banyak item dengan alur yang berbeda beda, maka dilakukan pengelompokan berdasarkan kemiripan alur. Pengelompokan dilakukan agar waktu pengembangan aplikasi dapat di persingkat. Berikut hasil pengelompokan item berdasarkan alurnya.

##### 1) Flow A

Flow A berisi item yang alur proses pengeluarannya berhenti sampai di Supervisor menyetujui.

- Plastic Bag
- OR Receipt
- Segel Pengiriman Uang
- Segel Kliring

##### 2) Flow B

Flow B berisi item yang alur dari proses pengeluarannya lengkap sampai konfirmasi penerimaan.

- Deposito
- Token bank XYZ

##### 3) Flow C

Flow C berisi item yang alur dari proses pengeluarannya lengkap seperti pada flow B namun item ini berbentuk buku sehingga harus memiliki *database* untuk menyimpan nomor seri dari buku dan nomor seri dari lembarannya. Pada kelompok ini proses pengeluarannya perlembar.

- Bank draft

##### 4) Flow D

Flow D berisi item dengan alur dan bentuk *database* yang mirip dengan flow C. Namun, pada flow D proses pengeluarannya perbuku.

- Surat instruksi

#### F. Perancangan fitur

Pada tahap ini dibuat pengelompokan fitur yaitu fitur utama, fitur tambahan dan fitur admin . Fitur utama berisi fitur fitur yang diperlukan dalam proses penerimaan dan pengeluaran stok, fitur tambahan adalah fitur pelengkap yang jika tidak ada maka aplikasi masih dapat berjalan namun menjadi kurang efisien dan fitur admin adalah fitur fitur yang ada pada halaman admin. Berikut detail dari tiga kelompok fitur tersebut:

##### 1) Fitur utama

Input nomor seri, Approve nomor seri baru, Ajukan pengeluaran, Approve pengeluaran, Konfirmasi penyerahan, Konfirmasi penerimaan, Balancing harian, Balancing bulanan, Segel nomor seri

##### 2) Fitur tambahan

Pembatalan pengajuan pengeluaran, Approve pembatalan, Edit data pengajuan, Approve edit

##### 3) Fitur admin

Tambah akun, Hapus akun, Ganti password akun, Edit akun, Tambah item, Edit item, Hapus item.

Fitur tambahan dimiliki oleh semua item namun tidak semua fitur pada kelompok fitur utama dimiliki oleh semua item. Berikut detail dari fitur utama dikelompokkan berdasarkan kelompok item:

##### 1) Flow A

Dikarenakan kelompok flow A prosesnya hanya sampai pada persetujuan supervisor, maka ada beberapa fitur utama yang tidak dimiliki oleh flow A. Fitur utama apa yang dimiliki oleh flow A yaitu, Input nomor seri, Approve nomor seri baru, Ajukan pengeluaran, Approve pengeluaran, Balancing harian, Balancing bulanan, Segel nomor seri

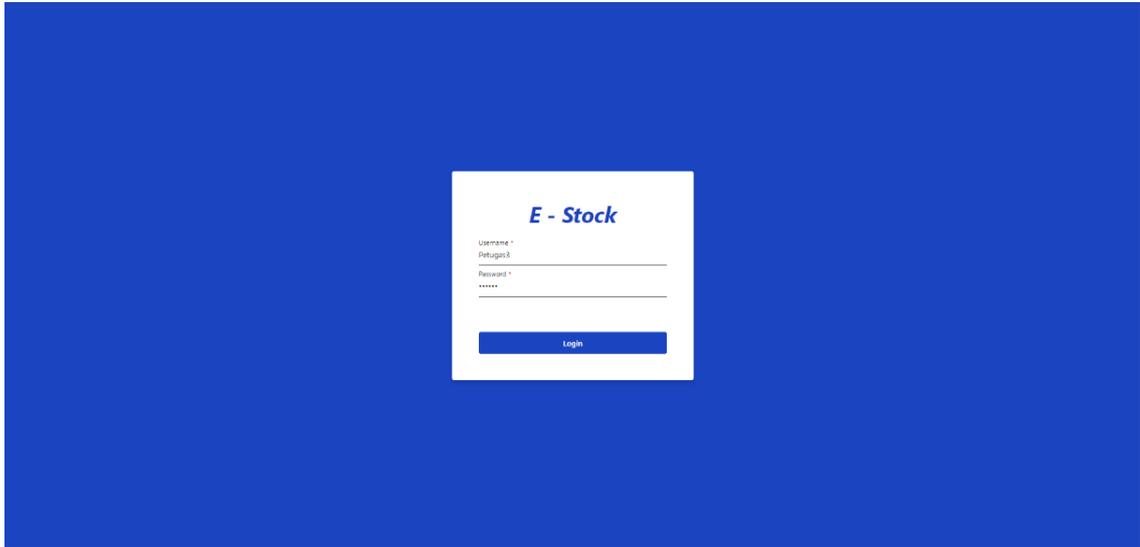
##### 2) Flow B, flow C, dan flow D

Dikarenakan kelompok flow ini memiliki alur pengeluaran stok yang lengkap hingga konfirmasi penerimaan, maka kelompok flow ini memiliki semua fitur pada fitur utama.

#### IV. HASIL PEKERJAAN

##### A. Halaman Awal

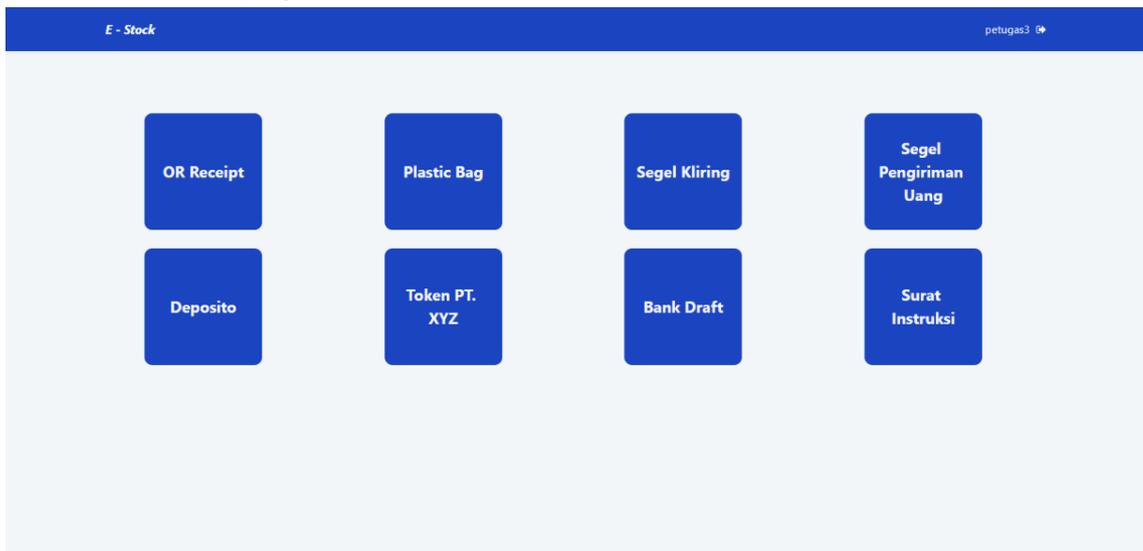
###### 1) Halaman Login



Gambar 15. Tampilan halaman login

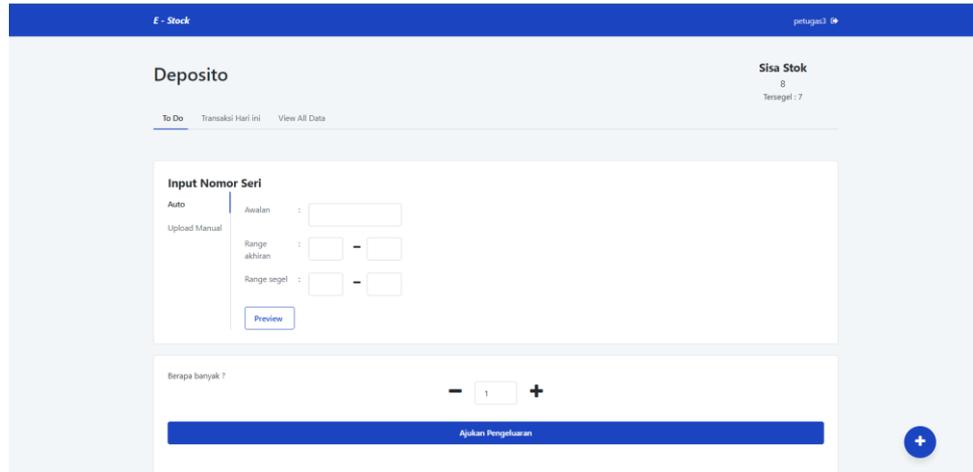
Pada halaman login user di minta untuk memasukkan username dan password. Jika user memiliki peran sebagai admin, maka akan diarahkan ke halaman admin sedangkan peran lain akan diarahkan ke halaman utama.

###### 2) Halaman menu untuk user yang bukan admin



Gambar 16. Halaman menu untuk user yang bukan admin

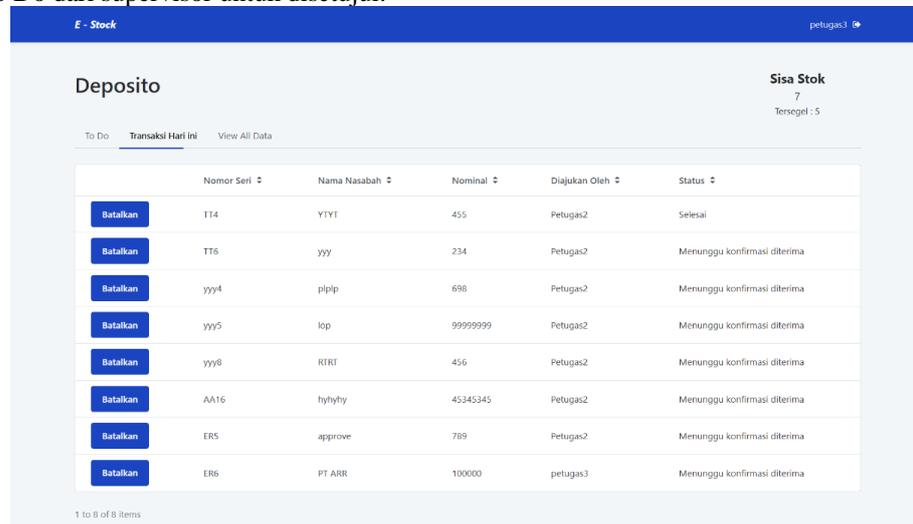
###### 3) Halaman utama untuk user yang bukan admin



Gambar 17. Halaman utama untuk user yang bukan admin

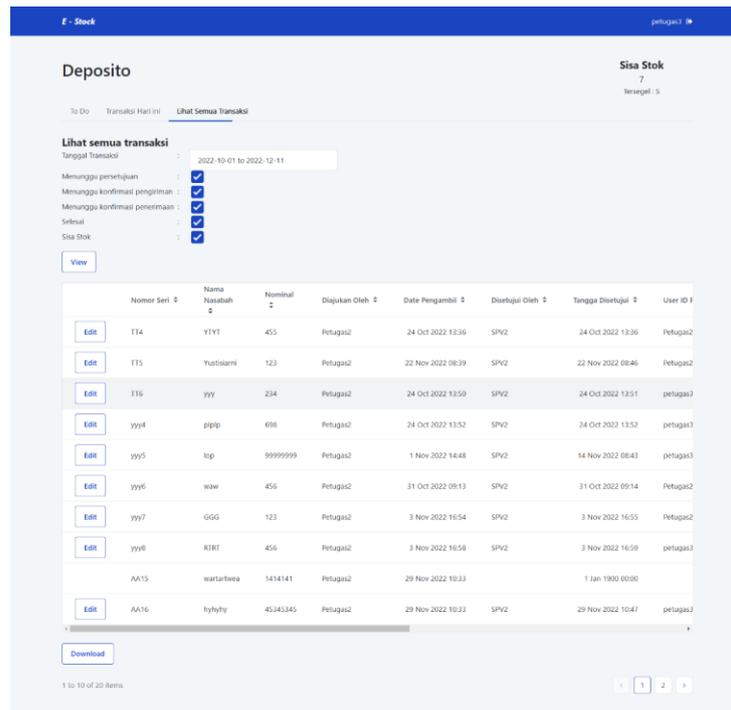
Pada halaman ini terdapat tabs dengan lima menu untuk peran supervisor dan hanya tiga untuk peran lainnya. Berikut penjelasan dari tiap menu:

- **To Do**  
Menu To Do memiliki floating button yang membantu navigasi antar fitur fitur yang ada dalam menu To Do. Jika button ini ditekan maka halaman akan langsung menuju ke fitur yang di tekan. Floating button ini juga dilengkapi dengan nomor yang menandakan jika dalam fitur tersebut ada yang perlu di setujui. Menu To Do berisi fitur fitur utama yang harus di kerjakan oleh user. Fitur fitur ini muncul tergantung dari perannya.
- **Transaksi Hari Ini**  
Menu ini menampilkan transaksi transaksi apa saja yang terjadi hari itu. Pada menu ini juga terdapat fitur untuk membatalkan transaksi yang sudah diajukan. Jika tombol dibatalkan di tekan maka akan muncul pop up berisi field untuk menambahkan menuliskan alasan pembatalan. Nantinya pengajuan pembatalan akan muncul di halaman To Do dari supervisor untuk disetujui.



Gambar 18. Menu Transaksi Hari Ini

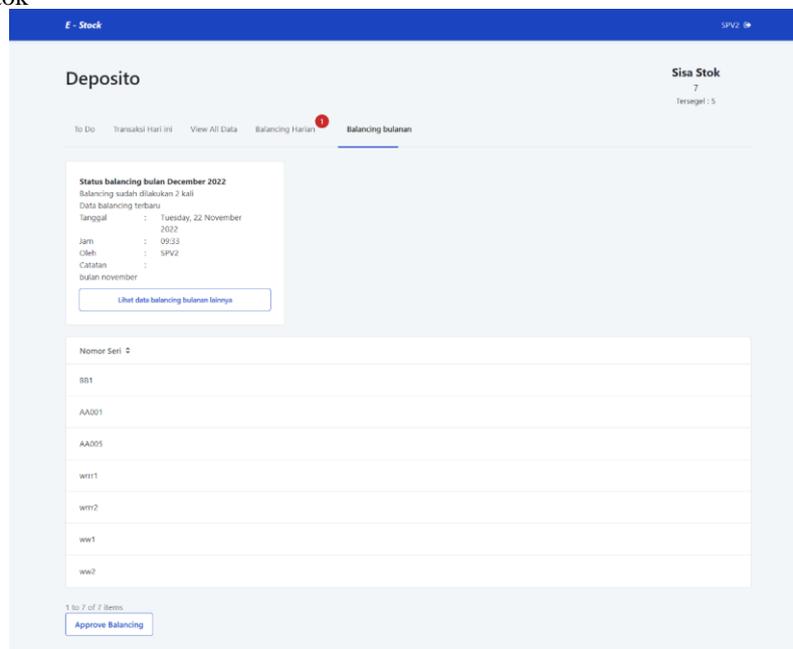
- **Lihat semua transaksi**  
Pada menu ini user dapat melihat transaksi transaksi hari ini dan transaksi transaksi sebelumnya. Menu ini juga dilengkapi dengan filter status dan tanggal. Selain itu, menu ini juga memiliki fitur edit yang dapat mengedit transaksi. Nantinya perubahan dapat di simpan jika sudah di setujui oleh supervisor.



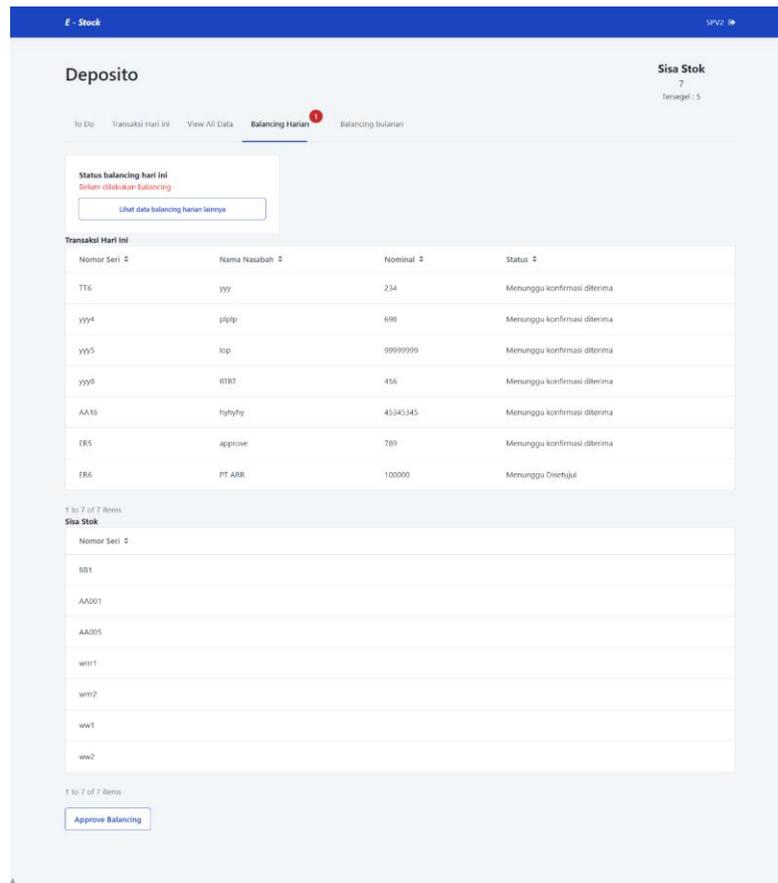
Gambar 19. Menu lihat semua transaksi

- **Balancing**

Balancing adalah aktifitas dimana supervisor harus mengecek apakah stok asli dan data stok yang ada dalam aplikasi sama. Balancing ini di lakukan perhari dan juga perbulan. Jika saat balancing dilakukan ternyata stok tidak sesuai, maka harus dicocokkan hari itu juga. Oleh karena itu, hanya ada satu tombol pada menu ini yaitu approve balancing. Untuk balancing harian, jika sebelum jam 4 balancing belum dilakukan maka akan muncul reminder agar balancing segera dilakukan. Pada halaman balancing harian akan muncul data transaksi hari itu dan juga sisa stok yang ada, namun pada halama balancing bulanan hanya muncul data dari sisa stok

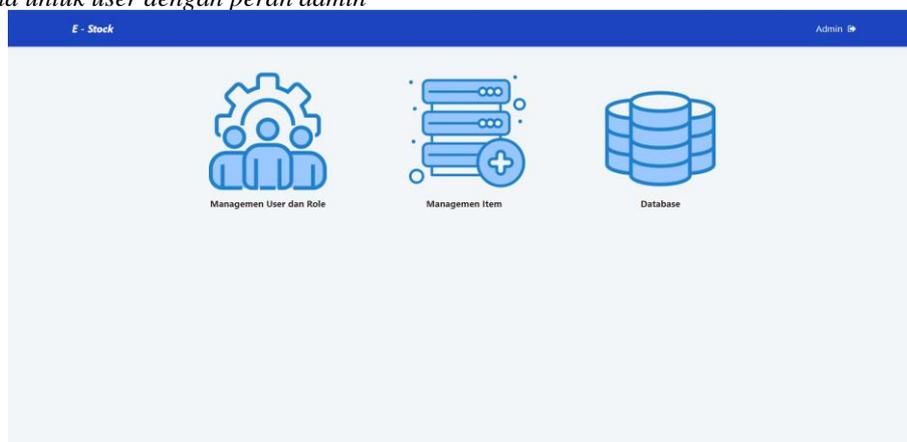


Gambar 20. Menu balancing bulanan



Gambar 21. Menu balancing harian

4) Menu utama untuk user dengan peran admin



Gambar 22. Menu utama untuk user dengan peran admin

- Management user dan role  
Dengan menu ini, admin dapat mengatur tiap akun yang terdaftar dalam aplikasi
- Management item  
Dengan menu ini, admin dapat menambahkan item baru ke dalam aplikasi
- Database  
Dengan menu ini, admin dapat melihat log dari aktifitas yang terjadi pada aplikasi.

## V. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil kerja praktek, dapat di simpulkan bahwa :

- 1) Pengembangan aplikasi dapat mempersingkat waktu proses pengelolaan data stok surat dan barang berharga.
- 2) Pembuatan alur yang detail dari masing masing item dapat mempermudah pengelompokkan item.
- 3) Dengan pengelompokkan item dan role yang dapat di custom, maka dapat mempermudah penambahan item baru apabila item baru memiliki role yang berbeda.
- 4) Pelatihan yang diberikan oleh perusahaan mampu memberikan pengetahuan baru bagi pemegang.
- 5) Perusahaan mendapatkan aplikasi pengelolaan data stok yang pengembangannya sudah mencapai 83%.

Berdasarkan hal hal yang telah di capai, ada beberapa saran yang dapat diterapkan pada pengembangan selanjutnya.

- 1) Mengimplementasikan fitur segel nomor seri pada semua kelompok item.
- 2) Mengimplementasikan fitur tambah item pada semua kelompok item.
- 3) Memperbaiki tampilan aplikasi agar lebih mudah dibaca.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Sahay, A. Indamutsa, D. R. Davide dan A. Pierantonio, "Supporting the understanding and comparison of development platforms," 2020.
- [2] V. Y. G. DANARTO, "ANALISIS PERBANDINGAN PERFORMA PLATFORM OUTSYSTEMS DAN LARAVEL DALAM PEMBUATAN CONTENT MANAGEMENT SYSTEMS (STUDI KASUS ASTRA CREDIT COMPANIES)," 2021.
- [3] A. B. Chaudhuri, Flowchart and algorithm basics: The Art of Programming, 2020.
- [4] L. Nannan, L. Zhangping, L. Mingzhu dan D. Ying, "Digital Experience Design of qinhuai lantern based on User Journey Map," *E3S Web of Conferences*, 2021.
- [5] R. S. Kurnia, "Implementasi User Journey Map pada Evaluasi User Experience," 2019.
- [6] J. Zettler, "IEEE Transactions on Professional Communication," 2019.
- [7] E. L.-C. Law dan S. Abrahao, "Interplay between user experience (UX) evaluation and System Development," *International Journal of Human-Computer Studies*, 2014.
- [8] T. Nissinen, "user experience prototyping - a literature review: Semantic scholar," 2015.
- [9] M. Muraqabatullah, "KOMPARASI PERANGKAT LUNAK HIGH-FIDELITY PROTOTYPING: MARVEL DAN UXPIN PADA PENGEMBANGAN APLIKASI WEB LEARNING MANAGEMENT SYSTEM (LMS)," 2018.
- [10] R. Martins, F. Caldeira, F. Sá, M. Abbasi dan P. Martins, "An overview on how to develop a low-code," *2020 International Conference on Smart Technologies in Computing, Electrical and Electronics (ICSTCEE)*, 2020.