SOFTWARE REQUIREMENT SPECIFICATIONS (SRS)

Berbasis website

BAB I PENDAHULUAN

Tujuan

Angkringan OmahMu yang berlokasi di Batam Center saat ini masih mengandalkan metode konvensional dalam mencatat transaksi penjualan dan mengelola stok barang. Proses pencatatan dilakukan secara manual menggunakan buku nota atau tulisan tangan, yang rawan menimbulkan berbagai permasalahan, seperti kesalahan pencatatan, duplikasi data, serta kesulitan dalam penyusunan laporan keuangan. Selain itu, metode ini juga kurang efisien karena membutuhkan waktu lebih lama, terutama saat melakukan rekapitulasi keuangan harian atau bulanan.

Untuk menjawab tantangan tersebut, dikembangkanlah aplikasi **Point of Sale (POS)** berbasis web sebagai solusi digital yang mendukung proses operasional UMKM di Angkringan OmahMu. Aplikasi ini dirancang untuk memudahkan pencatatan transaksi secara real-time, pengelolaan stok secara otomatis, serta penyajian laporan penjualan yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja melalui koneksi internet.

Secara khusus, tujuan dari pengembangan aplikasi ini adalah:

- 1. Menggantikan sistem pencatatan manual dengan sistem digital yang lebih modern dan user-friendly.
- Mempermudah proses transaksi penjualan melalui antarmuka yang sederhana dan intuitif.
- 3. Mengelola stok barang secara otomatis berdasarkan transaksi penjualan yang terjadi.
- 4. Menyediakan laporan penjualan secara real-time dalam periode harian, mingguan, dan bulanan.
- 5. Menyediakan fitur unduh laporan dalam format PDF atau Excel untuk keperluan dokumentasi dan pelaporan keuangan.
- 6. Mengurangi risiko kesalahan pencatatan yang disebabkan oleh human error.
- 7. Meningkatkan efisiensi kerja pegawai angkringan dalam melayani pelanggan.
- 8. Memberikan fleksibilitas kepada pemilik usaha untuk memantau kegiatan usaha melalui perangkat apa pun yang terhubung ke internet.
- 9. Mendorong transformasi digital bagi UMKM agar lebih kompetitif dan adaptif terhadap perkembangan teknologi.



Perbandingan Sistem Tradisional vs Sistem Digital (Automated)

Aspek	Sistem tradisional (Manual)	Sistem Automated (POS Web)
Pencatatan Transaksi	Buku buku nota / tulis tangan	Digital, otomatis tersimpan di database
Penghitungan Total & Pajak	Menggunakan kalkulator	Dihitung otomatis oleh sistem
Pengelolaan Stok	Dicatat manual atau tidak dicatat	Otomatis berkurang sesuai transaksi
Laporan Penjualan	Disusun manual dan membutuhkan waktu	Tersedia secara real-time, bisa diunduh PDF/Excel
Risiko Kesalahan	Tinggi (human error)	Minim (otomatisasi proses)
Akses Data	Terbatas hanya di lokasi fisik	Bisa diakses dari mana saja melalui internet

Ruang Lingkup

Angkringan OmahMU yang berlokasi di Batam Center saat ini masih menggunakan sistem manual dalam mencatat transaksi penjualan, mengelola stok barang, dan menyusun laporan keuangan. Hal ini menimbulkan beberapa kendala, antara lain:

- 1. Pencatatan transaksi masih dilakukan secara manual menggunakan buku nota, yang rentan terhadap kesalahan dan duplikasi data.
- 2. Penghitungan stok barang dilakukan secara terpisah dan tidak terintegrasi, menyebabkan ketidaksesuaian antara stok fisik dan catatan.
- 3. Penyusunan laporan penjualan membutuhkan waktu lama dan tidak bisa dilakukan secara real-time.
- 4. Tidak tersedia data terstruktur yang dapat digunakan untuk analisis tren penjualan dan pengambilan keputusan bisnis.
- 5. Proses pemesanan dan pembayaran yang masih konvensional menyebabkan antrian panjang dan menurunkan kepuasan pelanggan.

Sebagai solusi, dikembangkan sebuah sistem Point of Sale (POS) berbasis web yang mampu:

- 1. Mencatat transaksi secara digital dan real-time.
- 2. Memperbarui stok barang secara otomatis setiap terjadi transaksi.
- 3. Menyajikan laporan penjualan secara sistematis dan dapat diunduh dalam format PDF atau Excel.
- 4. Mempermudah proses pemesanan dan pembayaran agar lebih cepat dan efisien.



- 5. Memberikan kemudahan akses bagi pemilik usaha untuk memantau performa bisnis dari perangkat mana pun.
- 6. Memberikan kemudahan akses bagi customer untuk melakukan pemesanan makanan dari mana saja menggunakan hp nya.

Pengembangan sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi kesalahan pencatatan, serta mendukung transformasi digital UMKM agar lebih kompetitif dan adaptif terhadap perkembangan teknologi.

Definisi, Istilah, dan Singkatan

1. SRS : Software Requirement Specifications (Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak)

2. POS : Point of Sale, sistem kasir digital untuk mencatat transaksi penjualan.

3. UMKM: Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah.

Referensi

- 1. Standar IEEE nomor ANSI / IEEE Std 1058.1-1987 (reaffirmed 1993), 9 Februari 2015
- 2. **Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah Republik Indonesia**, 2023. *Pedoman Digitalisasi UMKM*. Dokumen resmi yang mendorong pelaku UMKM melakukan transformasi digital, termasuk penggunaan aplikasi berbasis teknologi.
- 3. Studi Literatur Sistem POS dari berbagai jurnal ilmiah dan repository akademik seperti:
 - "Pengembangan Sistem Point of Sale Berbasis Web pada UMKM Kuliner" (Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi)
 - "Rancang Bangun Aplikasi Point of Sale untuk Usaha Mikro Berbasis Web" (Jurnal Teknik Informatika)

Gambaran Umum Dokumen

Penulisan dokumen ini dibagi menjadi beberapa bab sebagai berikut:

Bab 1 : menjelaskan mengenai tujuan perangkat lunak, ruang lingkup, daftar definisi, istilah, dan singkatan, referensi serta gambaran umum dokumen.

Bab 2 : berisi tentang gambaran umum mengenai perspektif produk, manfaat produk, karakteristik user, batasan, asumsi, dan ketergantungan yang digunakan.

Bab 3 : menyediakan spesifikasi kebutuhan antarmuka, kebutuhan fungsional, kebutuhan non fungsional, lingkungan operasi, dan batasan perancangan.



BAB II DESKRIPSI UMUM

Perspektif Produk

Produk ini merupakan sebuah aplikasi *Point of Sale* (POS) berbasis web yang dirancang khusus untuk mendukung digitalisasi operasional di Angkringan OmahMU, Batam Center. Sistem ini memungkinkan proses pencatatan transaksi, pengelolaan stok barang, hingga penyusunan laporan keuangan dilakukan secara otomatis, cepat, dan akurat.

Aplikasi ini ditujukan untuk digunakan oleh pemilik usaha, kasir, dan admin, dengan pembagian akses yang disesuaikan berdasarkan peran masing-masing. Sistem dapat diakses melalui berbagai perangkat yang terhubung ke internet, seperti laptop, komputer, tablet, maupun smartphone, tanpa memerlukan instalasi khusus karena berjalan sepenuhnya di atas platform web.

Fitur utama yang disediakan dalam aplikasi ini meliputi:

- 1. Pencatatan transaksi penjualan secara real-time.
- Pengelolaan produk dan stok barang secara otomatis.
- 3. Penyusunan laporan penjualan harian, mingguan, dan bulanan dalam format yang dapat diunduh (PDF/Excel).
- 4. Pengaturan metode pembayaran sesuai preferensi pelanggan (tunai, QRIS, dll).

Produk ini dikembangkan dengan menggunakan teknologi web modern dan dirancang agar kompatibel dengan berbagai sistem operasi selama menggunakan peramban (*browser*) yang mendukung standar aplikasi berbasis web.

Fitur Produk

Berikut adalah fitur-fitur utama (Main Features) yang dikembangkan dalam sistem ini:

- **MF-1**: Menu login dan registrasi bagi Pemilik Angkringan (Owner), Admin, dan Customer.
- MF-2: Menu Dashboard untuk menampilkan ringkasan pendapatan harian, mingguan dan bulanan.
- **MF-3**: Menu Kasir untuk pencatatan transaksi penjualan secara real-time.
- MF-4: Menu Laporan untuk melihat dan mengunduh laporan penjualan dan keuntungan.
- MF-5: Manajemen Produk dan Kategori (tambah, edit, hapus produk).
- MF-6: Manajemen Stok Barang secara otomatis.
- MF-7: Metode Pembayaran tunai dan Qrish.
- MF-8: Fitur pencetakan struk transaksi secara otomatis.
- MF-9: Pengaturan akun pengguna dan manajemen hak akses.



- MF-10 : Riwayat transaksi yang dapat ditelusuri dan diekspor.
- MF-11: Pemesanan online oleh Customer dan memilih metode pengambilan (dine-in atau takeaway).
- MF-12: Riwayat pesanan Customer yang bisa dilihat dan diunduh sebagai bukti transaksi.

Manfaat Produk

Penggunaan aplikasi Point of Sale (POS) berbasis web ini memberikan sejumlah manfaat signifikan bagi operasional Angkringan OmahMu, antara lain:

- 1. **Efisiensi Operasional**: Sistem ini mempercepat proses pencatatan transaksi harian dan pembaruan stok barang secara otomatis, sehingga mengurangi waktu kerja dan meminimalkan risiko kesalahan akibat pencatatan manual.
- Penyusunan Laporan yang Akurat dan Sistematis: Aplikasi ini menghasilkan laporan penjualan dan keuangan secara real-time dalam format yang rapi dan mudah dianalisis. Hal ini memudahkan pemilik usaha dalam melakukan evaluasi serta pengambilan keputusan strategis berdasarkan data yang valid.
- 3. **Peningkatan Pengalaman Pelanggan**: Fitur pemesanan online dan metode pembayaran yang fleksibel membantu mempercepat proses transaksi, mengurangi antrean saat jam sibuk, dan secara langsung meningkatkan kepuasan pelanggan.
- 4. **Pemantauan Bisnis Lebih Mudah**: Dengan akses berbasis web, pemilik usaha dapat memantau performa usaha dari mana saja dan kapan saja, cukup dengan perangkat yang terhubung ke internet.
- Mendukung Transformasi Digital UMKM: Sistem ini menjadi langkah awal yang penting dalam mendorong digitalisasi proses bisnis UMKM agar lebih kompetitif, adaptif, dan siap bersaing di era teknologi.

Karakteristik Pengguna

Aplikasi Point of Sale (POS) ini dirancang untuk mendukung tiga jenis pengguna dengan hak akses dan peran yang berbeda, yaitu:

- 1. Superadmin
 - Bertanggung jawab atas manajemen sistem secara keseluruhan.
 - Mengelola data pengguna, termasuk registrasi dan pengaturan akun Pemilik Toko.
 - Mengatur fitur-fitur yang dapat diakses oleh setiap pemilik toko sesuai kriteria tertentu.
 - Melakukan maintenance data dan kontrol sistem agar tetap berjalan optimal.



2. Pemilik Toko (Owner)

- Memiliki akses penuh terhadap seluruh fitur yang tersedia dalam sistem.
- Dapat mengelola produk dan kategori, memantau transaksi penjualan, mengatur stok, melihat laporan keuangan, serta mengatur akun kasir/admin.
- Berperan dalam menganalisis data penjualan untuk pengambilan keputusan bisnis.

3. Customer (Pelanggan)

- Dapat mengakses toko secara online untuk melihat daftar menu/produk yang tersedia.
- Melakukan pemesanan secara daring (online order) dan memilih metode pembayaran yang diinginkan.
- Mendapatkan kemudahan dan kecepatan dalam proses pemesanan tanpa harus mengantre langsung di lokasi.

Batasan-batasan

Dalam pengembangan dan implementasi sistem Point of Sale (POS) berbasis web untuk Angkringan OmahMu, terdapat beberapa batasan yang perlu diperhatikan, antara lain:

- 1. Akses ke sistem hanya dapat dilakukan secara **online** (tidak mendukung mode offline).
- 2. Tidak mendukung sistem pembayaran otomatis (pembayaran tetap dilakukan secara manual di manual di luar aplikasi).
- 3. Browser yang digunakan harus mendukung teknologi **SSL** dan JavaScript.
- 4. Sistem belum mendukung integrasi dengan marketplace atau e-commerce eksternal.

Asumsi dan Ketergantungan

- Aplikasi akan digunakan melalui browser modern seperti Google Chrome, Mozilla Firefox, atau Microsoft Edge.
- Perangkat pengguna memiliki akses internet yang stabil.
- Aplikasi dikembangkan dengan menggunakan framework Next.js pada sisi frontend dan sistem backend berbasis API terintegrasi, sehingga mendukung arsitektur modern dan skalabilitas.
- Sistem menggunakan **PostgreSQL** sebagai basis data utama, dengan struktur dan konfigurasi yang disesuaikan berdasarkan kebutuhan pengembangan.
- Sistem akan dipasang pada layanan cloud hosting yang mendukung keamanan data (SSL, backup, dan monitoring).



BAB III KEBUTUHAN SPESIFIK

Kebutuhan Fungsional

Sistem POS berbasis web untuk Angkringan OmahMu memiliki sejumlah kebutuhan fungsional utama yang saling terintegrasi guna mendukung operasional usaha secara digital dan efisien. Fungsi-fungsi tersebut meliputi:

1. Pendaftaran dan autentikasi pengguna

Sistem menyediakan fitur registrasi dan login bagi pengguna (superadmin, pemilik toko dan customer) agar dapat mengakses sistem sesuai dengan hak akses masing-masing.

2. Pencatatan transaksi penjualan secara real-time

Pengguna dapat mencatat transaksi penjualan secara langsung melalui sistem. Setelah transaksi disimpan, sistem secara otomatis akan mengurangi jumlah stok sesuai produk yang terjual.

3. Manajemen data produk dan stok barang

Sistem memungkinkan pengguna untuk menambahkan, mengubah, dan menghapus data produk serta memperbarui jumlah stok secara otomatis berdasarkan transaksi yang terjadi.

4. Pencatatan transaksi pembelian atau pengadaan barang

Sistem mencatat seluruh aktivitas pembelian stok dari pemasok untuk memudahkan pelacakan arus masuk barang.

5. Penyusunan Laporan Penjualan

Sistem menyediakan laporan penjualan yang dapat di filter berdasarkan harian, mingguan, atau bulanan. Laporan ini mencakup detail transaksi, keuntungan, dan produk yang terjual.

6. Manajemen pengguna dan hak akses

Sistem ini membagi hak akses pengguna ke dalam tiga peran, yaitu Superadmin, Pemilik Toko, dan Customer. Superadmin memiliki wewenang untuk mengelola data dan akses Pemilik Toko. Pemilik Toko memiliki akses penuh terhadap fitur-fitur operasional toko seperti manajemen produk, transaksi, dan laporan. Customer dapat melakukan pendaftaran secara mandiri dan melakukan pemesanan secara online melalui aplikasi.

7. Proses pemesanan dan pembayaran yang terintegrasi

Pelanggan dapat memesan menu melalui kasir dan online dimana proses pembayaran dapat dilakukan langsung melalui sistem, baik tunai maupun non-tunai.



 Pencetakan struk transaksi
 Sistem dapat mencetak struk penjualan sebagai bukti transaksi yang diberikan kepada pelanggan.

Kebutuhan Non Fungsional

Dalam sistem ini, Kebutuhan Non Fungsional di jabarkan dalam tabel 1 dibawah ini:

Tabel 1. Kebutuhan Non Fungsional

Parameter	Requirement
Availability	Sistem mampu berjalan selama 24 jam non-stop, kecuali apabila ada perawatan sistem atau pembaharuan sistem
Ergonomy	Sistem harus dapat digunakan dengan mudah atau user friendly
Portability	Sistem ini dapat diakses pada platform atau sistem operasi apa saja yang dapat menjalankan aplikasi berbasis web.
Response Time	Tidak lebih dari 10 detik
Security	Akses terhadap sistem terbatas melalui internet secara online, percobaan akses secara offline tidak dapat dilayani
Bahasa	Menggunakan bahasa indonesia

Kebutuhan Antar Muka

Kebutuhan antarmuka dari sistem ini mencakup perangkat keras dan perangkat lunak. Perangkat keras yang dibutuhkan antara lain laptop, mouse, keyboard, dan monitor, yang harus terhubung ke jaringan internet melalui LAN Card atau koneksi nirkabel. Sedangkan dari sisi perangkat lunak, sistem ini membutuhkan browser modern seperti Google Chrome, Mozilla Firefox, atau Microsoft Edge untuk menjalankan aplikasi berbasis web secara optimal.



User story

Fungsional Fitur MF-1

User Story:

Sebagai pengguna (Owner, Admin, atau Customer), saya ingin dapat melakukan registrasi dan login agar bisa mengakses fitur sesuai hak akses saya.

Kriteria Penerimaan:

- Sistem menyediakan form registrasi dan login.
- User mengisi informasi yang diminta pada form registrasi.
- Data registrasi disimpan ke database.
- Login hanya berhasil jika email dan password cocok.
- Akses fitur dibatasi berdasarkan peran pengguna.

Fungsional Fitur MF-2

User Story:

Sebagai pemilik angkringan, saya ingin melihat ringkasan pendapatan di dashboard baik harian, mingguan, maupun bulanan agar bisa mengevaluasi performa penjualan.

Kriteria Penerimaan:

- Sistem menampilkan grafik pendapatan berdasarkan data transaksi.
- Data ditampilkan dalam bentuk angka dan grafik.
- Data diperbarui otomatis setiap transaksi masuk.

Fungsional Fitur MF-3

User Story:

Sebagai kasir atau pemilik, saya ingin bisa mencatat transaksi penjualan agar proses pembayaran lebih cepat dan akurat.

Kriteria Penerimaan:

- Kasir dapat memilih produk dan jumlah pembelian ke transaksi.
- Total harga dihitung otomatis.
- Setelah disimpan, stok berkurang otomatis.
- Struk tercetak secara otomatis.
- Transaksi disimpan dalam riwayat.



Fungsional Fitur MF-4

User Story:

Sebagai Owner, saya ingin bisa melihat dan mengunduh laporan penjualan agar dapat melakukan analisis bisnis.

Kriteria Penerimaan:

- Laporan dapat di filter berdasarkan rentang tanggal.
- Laporan dapat diunduh dalam format PDF atau Excel.

Fungsional Fitur MF-5

User Story:

Sebagai Owner, saya ingin dapat menambah, mengedit, atau menghapus produk dan kategori agar menu tetap up to date.

Kriteria Penerimaan:

- Pengguna bisa mengelola data produk dan kategori.
- Data disimpan di database dan langsung tampil di menu kasir/customer.
- Produk dikelompokkan berdasarkan kategori.
- Sistem meminta konfirmasi saat hapus data.

Fungsional Fitur MF-6

User Story:

Sebagai Owner, saya ingin agar stok barang berkurang otomatis saat terjadi penjualan agar pengelolaan stok lebih efisien.

Kriteria Penerimaan:

- Stok berkurang sesuai jumlah yang dijual.
- Jika stok menipis atau habis akan ada label informasi agar owner aware akan produk tersebut.
- Stok bisa diperbarui manual melalui menu khusus.

Fungsional Fitur MF-7

User Story:

Sebagai customer, saya ingin bisa memilih metode pembayaran tunai atau QRIS agar lebih fleksibel saat membayar.



Kriteria Penerimaan:

- Metode pembayaran ditampilkan saat checkout.
- Jika pilih QRIS, sistem menampilkan kode QR.
- Status pembayaran disimpan ke sistem.

Fungsional Fitur MF-8

User Story:

Sebagai kasir, saya ingin mencetak struk transaksi agar customer mendapat bukti pembelian.

Kriteria Penerimaan:

- Struk tercetak otomatis setelah pembayaran.
- Struk berisi detail transaksi, tanggal, dan metode pembayaran.

Fungsional Fitur MF-9

User Story:

Sebagai superadmin, saya ingin dapat menambah dan mengelola akun Owner agar sistem hanya digunakan oleh pengguna yang terotorisasi.

Kriteria Penerimaan:

- Superadmin dapat menambahkan/mengedit/menghapus akun Owner.
- Hak akses dibedakan antara Admin, Owner, dan Customer.
- Customer hanya dapat melakukan pendaftaran sendiri.

Fungsional Fitur MF-10

User Story:

Sebagai Owner, saya ingin melihat dan menelusuri riwayat transaksi agar bisa memantau aktivitas penjualan sebelumnya.

Kriteria Penerimaan:

- Riwayat transaksi dapat difilter berdasarkan tanggal.
- Detail transaksi bisa dilihat ulang.
 Data bisa diekspor ke Excel atau PDF.

Fungsional Fitur MF-11

User Story:



Sebagai Customer, saya ingin dapat memesan menu online dan memilih apakah makan di tempat atau bawa pulang agar lebih praktis.

Kriteria Penerimaan:

- Customer dapat melihat daftar menu.
- Customer memilih metode pengambilan: dine-in atau takeaway.
- Setelah pemesanan, status order masuk ke sistem kasir/owner.

Fungsional Fitur MF-12

User Story:

Sebagai Customer, saya ingin melihat riwayat pesanan saya agar dapat mengetahui transaksi sebelumnya.

Kriteria Penerimaan:

- Riwayat pesanan muncul di halaman riwayat pesanan customer.
- Riwayat tersimpan dalam database dan hanya bisa dilihat oleh pemilik akun.

Lingkungan Operasi

Aplikasi POS berbasis web ini dirancang agar fleksibel dan responsif, sehingga dapat digunakan dengan optimal di berbagai perangkat, baik desktop maupun mobile. Sistem ini mengandalkan koneksi internet yang stabil dan dapat diakses melalui browser modern. Tampilan antarmuka secara otomatis akan menyesuaikan ukuran layar perangkat pengguna untuk kenyamanan penggunaan.

Perangkat Keras (Hardware)

- Laptop, komputer desktop, tablet, atau smartphone yang dapat menjalankan browser modern.
- Terhubung dengan koneksi internet (koneksi stabil sangat disarankan).
- Printer struk (opsional) untuk mencetak bukti transaksi di kasir.

Perangkat Lunak (Software)

- 1. Sistem Operasi:
 - Windows
 - Linux
 - macOS
 - Android
 - iOS
- 2. Browser yang mendukung teknologi web modern (HTML5 & JavaScript):
 - Google Chrome



- Mozilla Firefox
- Microsoft Edge
- Safari (versi terbaru)

3. Keamanan:

Sertifikat SSL untuk menjamin keamanan pertukaran data antara client dan server.

Teknologi Pengembangan

Backend: Django (Python Framework)

Frontend: Next.js menggunakan kombinasi Bootstrap & Tailwind CSS untuk antarmuka responsif

Database: PostgreSQL

Version Control: Git

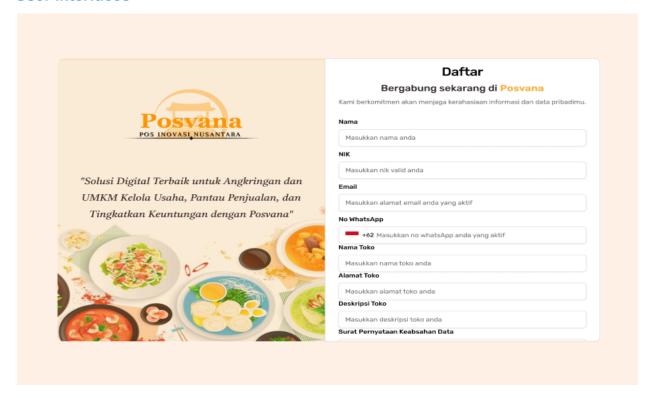
Perancangan Sistem:

- Diagram UML menggunakan Clickup yang terhubung dengan Draw.io
- Desain UI/UX menggunakan Figma

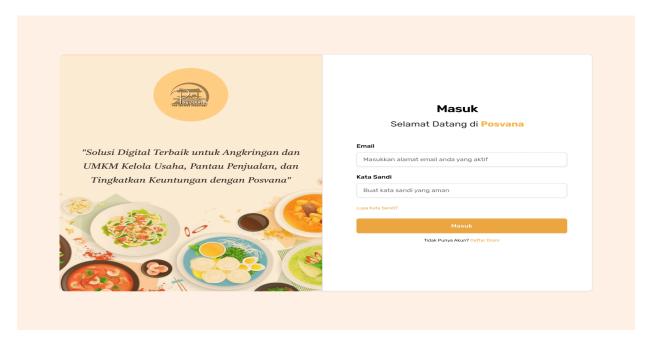


BAB IV EXTERNAL USER INTERFACES

User Interfaces



Gambar 1. tampilan register pemilik angkringan



Gambar 2. tampilan login pengguna (pemilik angkringan, customer dan superadmin)



Pada proses registrasi, pemilik angkringan (owner) dapat melakukan pendaftaran melalui halaman registrasi dengan mengisi data yang dibutuhkan seperti nama, email, password, dan informasi usaha. Setelah melakukan registrasi, akun owner akan diverifikasi oleh superadmin sebelum dapat digunakan sepenuhnya untuk mengelola toko. Sementara itu, customer perlu registrasi namun tidak perlu di verifikasi oleh super admin. Sedangkan, Tampilan halaman login dirancang sederhana dan responsif dengan dua kolom input utama yaitu email dan password. Pengguna dapat masuk ke sistem sesuai perannya (superadmin, pemilik angkringan, dan customer). Terdapat tombol Masuk dan Daftar serta opsi Lupa Kata Sandi untuk reset kata sandi. Fitur yang terkait pada interface ini adalah autentikasi pengguna berdasarkan peran masing-masing, serta sistem validasi saat login.

Fitur yang terkait pada interface ini adalah:

MF-1: Menu login dan registrasi bagi Pemilik Angkringan (Owner), Admin, dan Customer



Gambar 3. tampilan dashboard pemilik angkringan

Tampilan dashboard pemilik angkringan ini dirancang untuk menyajikan informasi penting secara ringkas, real-time, dan mudah dipahami. Pada bagian atas halaman, terdapat ringkasan Total Penjualan yang ditampilkan secara mencolok dengan angka besar, memberikan gambaran cepat mengenai pendapatan yang telah diperoleh. Selain itu, informasi mengenai Total Pesanan dan Total Produk juga ditampilkan untuk memudahkan pemilik melihat jumlah transaksi yang terjadi serta ketersediaan produk.

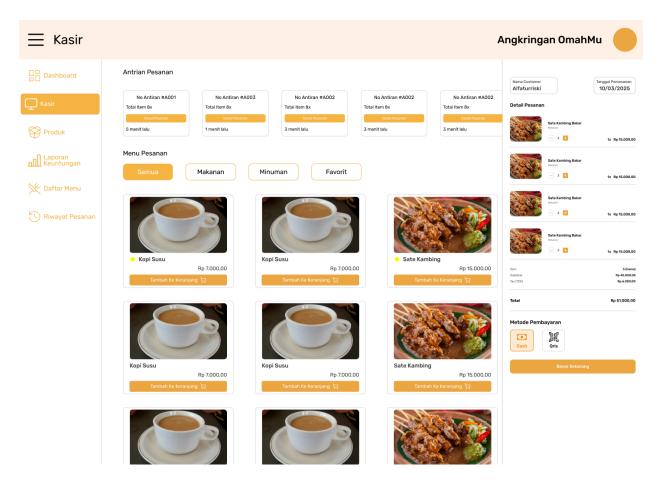
Dashboard juga dilengkapi dengan Grafik Penjualan Bulanan yang menyajikan tren penjualan dari bulan Januari hingga Desember, membantu pemilik dalam menganalisis performa usaha setiap bulannya. Untuk mengetahui produk yang paling diminati pelanggan, tersedia Grafik Penjualan Terlaris dalam



bentuk batang, serta Diagram Produk Terlaris berbentuk donat yang menunjukkan persentase kontribusi masing-masing kategori produk, baik makanan maupun minuman, terhadap total penjualan. Semua elemen ini bertujuan untuk memberikan kontrol dan wawasan strategis bagi pemilik dalam pengelolaan angkringan secara efisien.

Fitur yang terkait pada interface ini adalah:

 MF-2: Menu Dashboard untuk menampilkan ringkasan pendapatan harian, mingguan dan bulanan.



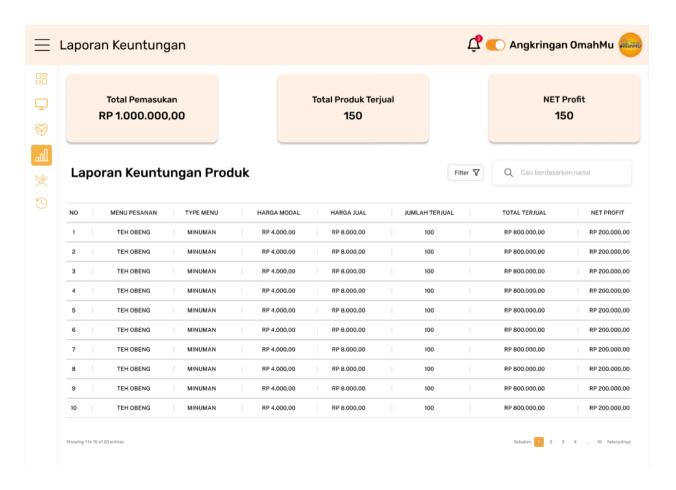
Gambar 4. tampilan kasir pemilik angkringan

Halaman kasir ini dirancang agar pemilik angkringan dapat melakukan transaksi penjualan dengan cepat, efisien, dan minim kesalahan. Tampilan yang sederhana namun fungsional memungkinkan proses pencatatan penjualan, pemilihan menu, serta penerimaan pembayaran dilakukan hanya dalam beberapa langkah. Fitur ini mendukung berbagai metode pembayaran dan mempercepat antrian, sehingga meningkatkan kepuasan pelanggan.

Fitur yang terkait pada interface ini adalah:

• MF-3: Menu Kasir untuk pencatatan transaksi penjualan secara real-time.





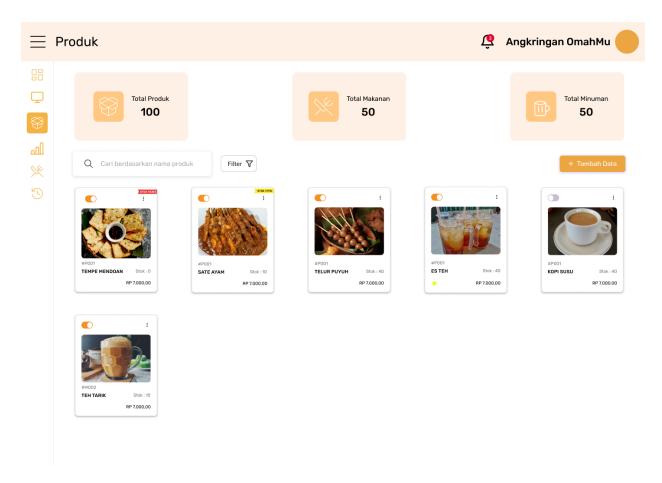
Gambar 5. Tampilan laporan keuntungan pemilik angkringan

Halaman ini dirancang untuk membantu pemilik angkringan memantau performa penjualan secara menyeluruh. Pengguna dapat melihat ringkasan penjualan harian, mingguan, dan bulanan dalam bentuk grafik dan angka total. Terdapat fitur unduh laporan dalam format PDF atau Excel untuk keperluan pembukuan atau evaluasi. Dengan tampilan yang sederhana namun informatif, pemilik dapat dengan mudah mengevaluasi keuntungan, produk terlaris, serta pola pembelian pelanggan.

Fitur yang terkait pada interface ini adalah:

• MF-4: Menu Laporan untuk melihat dan mengunduh laporan penjualan dan keuntungan.





Gambar 6. tampilan tambah produk

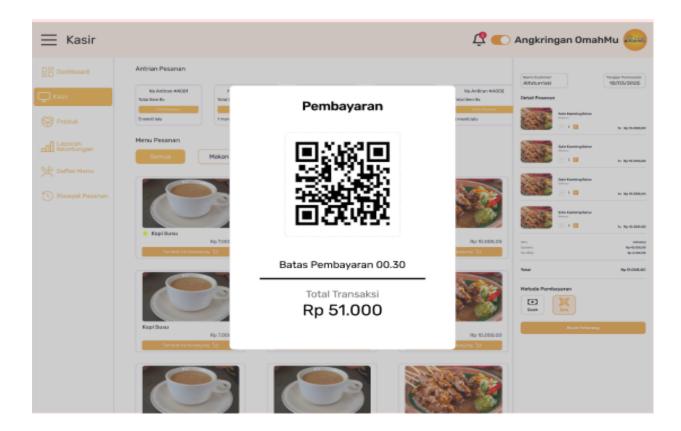
Fitur ini memungkinkan pemilik angkringan untuk mengelola daftar menu dan stok barang secara menyeluruh dan efisien. Pemilik dapat menambahkan, mengedit, dan menghapus produk seperti makanan dan minuman, serta mengelompokkannya ke dalam kategori tertentu. Setiap produk ditampilkan dalam bentuk kartu yang berisi gambar, nama, harga, dan status aktif/nonaktif.

Selain itu, sistem ini juga dilengkapi dengan manajemen stok otomatis yang akan langsung mengurangi jumlah stok ketika terjadi transaksi penjualan. Dengan begitu, pemilik tidak perlu mencatat stok secara manual dan bisa menghindari risiko kehabisan barang atau kesalahan pencatatan. Notifikasi juga akan muncul jika stok hampir habis, sehingga proses restock jadi lebih terencana.

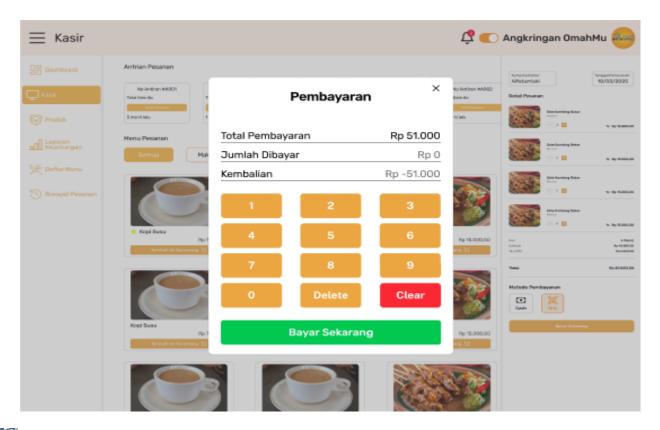
Fitur yang terkait pada interface ini adalah:

- MF-5: Manajemen Produk dan Kategori (tambah, edit, hapus produk).
- MF-6: Manajemen Stok Barang secara otomatis.





Gambar 7. tampilan pembayar by qrish dari pemilik angkringan



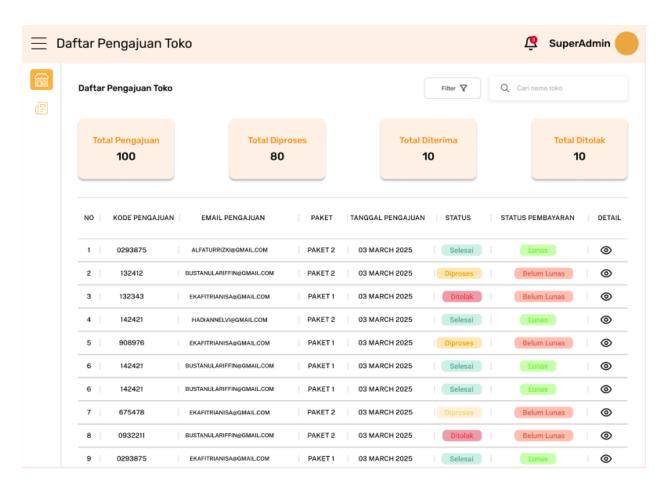


Gambar 8. tampilan pembayar by tunai dari pemilik angkringan

Fitur ini memberikan fleksibilitas kepada pelanggan dalam memilih cara pembayaran. Pemilik angkringan bisa menerima pembayaran secara **tunai** maupun **nontunai melalui QRIS**. Dengan adanya QRIS, proses transaksi menjadi lebih cepat, higienis, dan tercatat secara otomatis dalam sistem. Hal ini juga meningkatkan kenyamanan pelanggan, terutama generasi muda yang terbiasa dengan pembayaran digital.

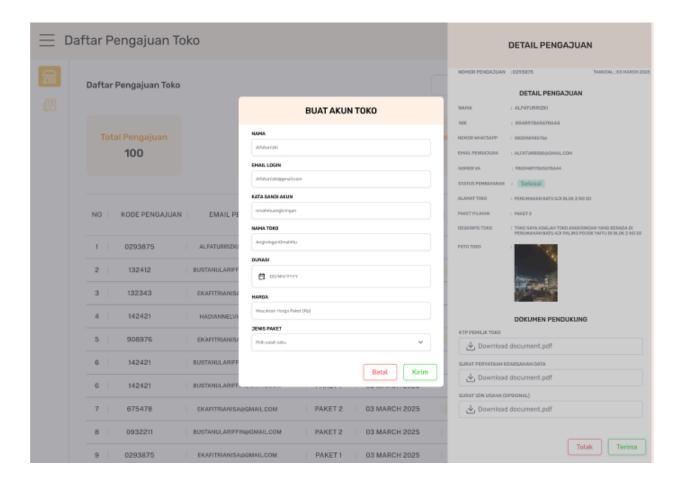
Fitur yang terkait pada interface ini adalah:

• MF-7: Metode Pembayaran tunai dan Qrish.



Gambar 9. tampilan halaman pengajuan akun Owner di Super Admin





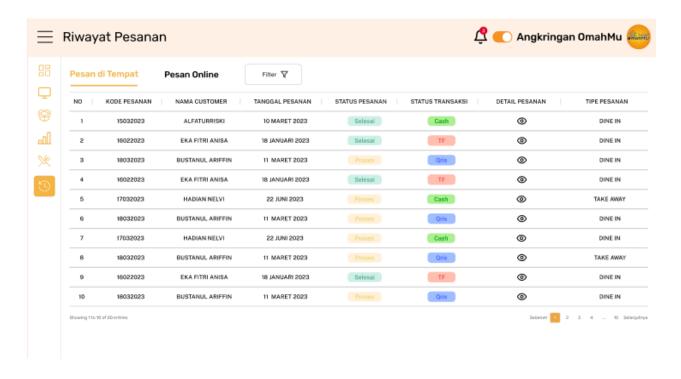
Gambar 10. tampilan detail halaman pengajuan akun Owner di Super Admin

Fitur ini memungkinkan Super Admin untuk mengelola akun pengguna secara menyeluruh, mulai dari menyetujui pendaftaran akun pemilik angkringan (owner) hingga mengatur hak akses masing-masing pengguna. Setiap akun yang terdaftar akan melalui proses verifikasi oleh Super Admin sebelum dapat menggunakan sistem. Setelah disetujui, pengguna akan diberikan akses sesuai dengan perannya,Dengan pengaturan ini, setiap pengguna hanya dapat mengakses fitur yang relevan dengan tugasnya, sehingga keamanan data dan efisiensi penggunaan sistem dapat terjaga dengan baik.

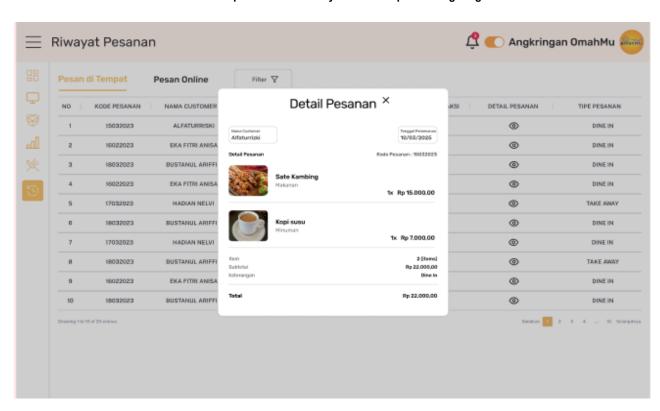
Fitur yang terkait pada interface ini adalah:

• MF-9: Pengaturan akun pengguna dan manajemen hak akses.





Gambar 11. tampilan halaman riwayat transaksi pemilik angkringan



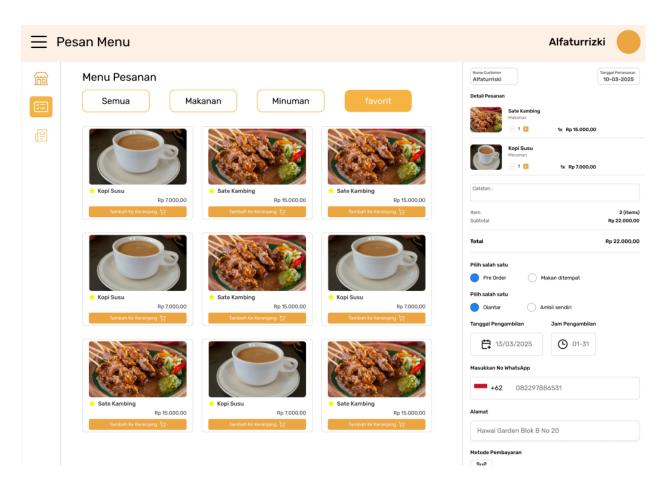
Gambar 12. tampilan detail halaman riwayat transaksi pemilik angkringan



Fitur ini menyediakan tampilan riwayat transaksi yang lengkap dan terstruktur, memungkinkan pemilik angkringan untuk menelusuri semua transaksi yang telah dilakukan dalam periode waktu tertentu. Setiap transaksi tercatat secara otomatis, termasuk detail waktu, produk yang terjual, metode pembayaran, dan total nominal. Selain itu, riwayat ini dapat diekspor ke dalam format seperti Excel atau PDF, sehingga memudahkan dalam pelaporan dan analisis penjualan secara berkala.

Fitur yang terkait pada interface ini adalah:

MF-10 : Riwayat transaksi yang dapat ditelusuri dan diekspor.



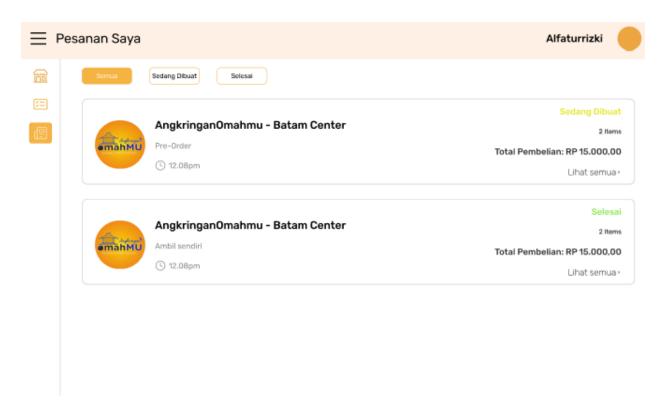
Gambar 13. tampilan pemesanan di bagian customer

Fitur ini memungkinkan pelanggan untuk melakukan pemesanan makanan secara online melalui aplikasi, baik dari rumah maupun saat sedang dalam perjalanan. Setelah memilih menu, pelanggan dapat menentukan metode pengambilan pesanan, apakah ingin makan di tempat (dine-in) atau dibawa pulang (takeaway). Pemesanan dilakukan dengan cepat dan praktis, sehingga mengurangi antrean di lokasi dan meningkatkan kenyamanan pelanggan. Sistem ini juga membantu pemilik angkringan dalam mengelola pesanan dengan lebih teratur dan efisien.



Fitur yang terkait pada interface ini adalah:

• **MF-11**: Pemesanan online oleh Customer dan memilih metode pengambilan (dine-in atau takeaway).



Gambar 14. tampilan halaman riwayat customer

Fitur ini memungkinkan pelanggan untuk melihat riwayat pesanan mereka secara lengkap, termasuk detail pesanan, waktu transaksi, metode pengambilan, dan total pembayaran. Riwayat ini dapat diakses kapan saja melalui aplikasi, serta bisa diunduh dalam bentuk file sebagai bukti transaksi. Dengan adanya fitur ini, pelanggan merasa lebih aman dan nyaman karena memiliki catatan yang jelas atas setiap pembelian yang telah dilakukan.

Fitur yang terkait pada interface ini adalah:

• MF-12 : Riwayat pesanan Customer yang bisa dilihat dan diunduh sebagai bukti transaksi.



Hardware Interfaces

Sistem ini akan di-deploy menggunakan layanan Vercel sebagai hosting aplikasi frontend berbasis Next.js, dan menggunakan Jenkins untuk mendukung otomatisasi deployment (CI/CD pipeline). Berikut rincian perangkat keras yang relevan:

1. Server Side (Cloud Deployment)

Platform Deployment: Vercel

Pipeline CI/CD: Jenkins (diintegrasikan dengan GitHub)

Spesifikasi server Vercel:

Scalable serverless environment (automatic scaling)

CDN untuk static file dan routing global

• Build container disediakan oleh Vercel, optimal untuk Next.js

2. Client Side (End-User)

Aplikasi dapat dijalankan melalui browser modern pada perangkat dengan spesifikasi minimum sebagai berikut:

• Processor: Dual Core

• RAM: 2 GB

• Storage: ≥ 1 GB kosong

• Resolusi Layar: 1024 x 768 ke atas

Koneksi: Internet stabil

Browser: Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari (versi terbaru)

Software Interfaces

Adapun komponen-komponen yang digunakan pada desain interface di aplikasi ini adalah:

Komponen	Fungsi Utama
Label	Menampilkan teks statis atau penanda untuk field/input
Textbox	Input data seperti nama produk, jumlah, username, dll
Combobox	Memungkinkan user memilih dari beberapa opsi (metode pembayaran, kategori)
Button	Mengirim perintah atau melakukan aksi seperti "Simpan", "Login", dll
Table	Menyajikan data transaksi, laporan, atau daftar produk dalam format tabel

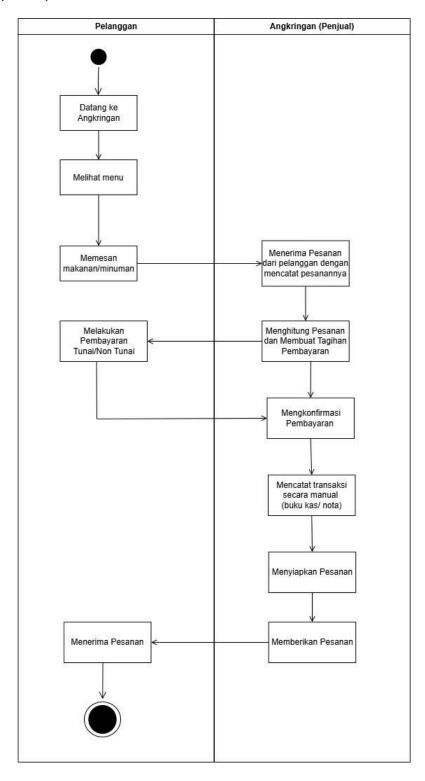


Datepicker	Memilih tanggal pada form transaksi atau laporan
Modal Dialog	Menampilkan form atau informasi tambahan dalam tampilan pop-up
Chart/Graph	Visualisasi data penjualan atau performa keuangan



LAMPIRAN 1: BISNIS PROSES

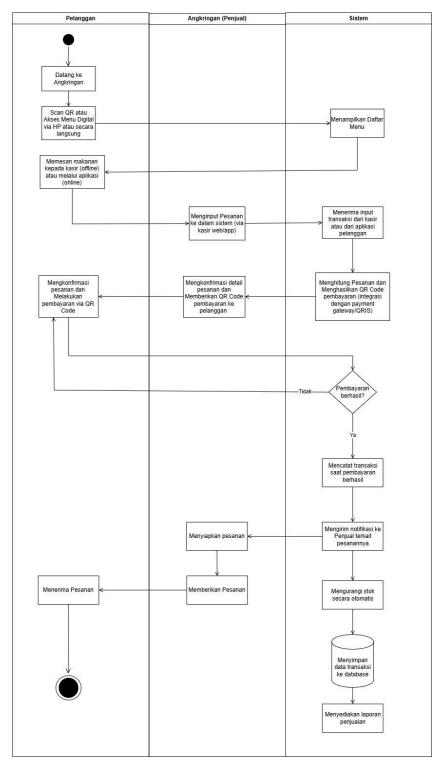
Activity Diagram (current):



Gambar 8. BPMN sebelum / yang sedang berlangsung



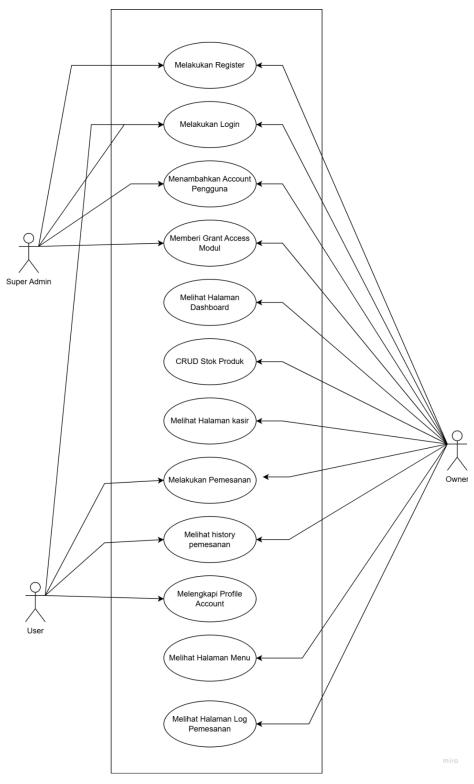
Activity Diagram (to be): (kurang panah selesai yang disistem



Gambar 9. BPMN sesudah / atau improvement yang akan dilakukan



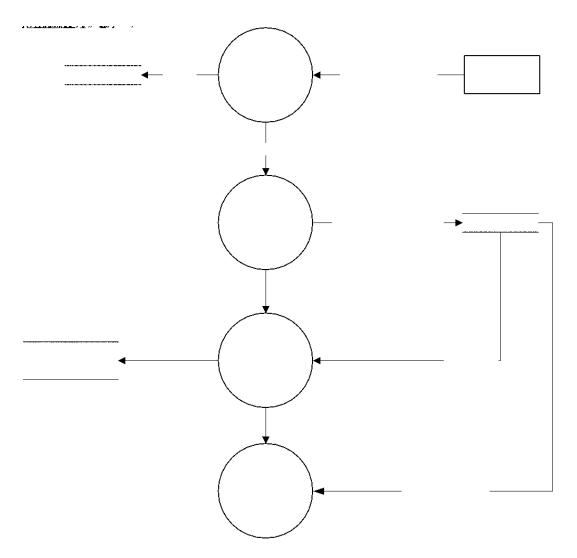
LAMPIRAN 2: USECASE



Gambar 10. Diagram usecase pada aplikas



LAMPIRAN 3: DATA FLOW DIAGRAM



Gambar 11. Diagram Flow Diagram Aplikasi

