

**FROM BEANS TO BYTES TRANSFORMASI OPERASIONAL
CAFE KOPI BIJI DENGAN SISTEM INFORMASI UNTUK
OPTIMALISASI DAN EFISIENSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu Tugas Praktikum dan UAS mata kuliah
Analisis dan Perancangan Sistem Informasi

Disusun Oleh:

Kelompok 2

Reguler A Sistem Informasi

1. Dandy Taufiqurrochman / NIM : 7020230002
2. Fenti Ariyani / NIM : 7020230015
3. Intan Putri Nabila / NIM : 7020230010
4. Dasep Gunawan Permana / NIM : 7020230009



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS GALUH CIAMIS
2025**

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan makalah ini. Dengan rasa hormat dan bangga, kami menyajikan laporan praktikum ini sebagai sumbangan pemikiran dalam bidang Sistem Informasi.

Laporan praktikum ini disusun untuk memberikan kontribusi pada pengembangan ilmu perancangan aplikasi. Penulisan laporan praktikum ini bertujuan untuk menganalisis **“From Beans to Bytes Transformasi Operasional Cafe Kopi Biji Dengan Sistem Informasi untuk Optimalisasi dan Efisiensi”**

Dalam laporan praktikum ini, kami mengucapkan terima kasih kepada dosen pengampu mata kuliah Analisis dan Perancangan Sistem Informasi, Bapak Rian Dwicahya Supriyatman, S.T., M.Kom., serta asisten dosen yang telah membantu dan membimbing kami dalam proses penyusunan laporan ini, khususnya dalam perancangan sistem yang kami analisis.

Semoga makalah ini dapat memberikan wawasan yang berguna dan menjadi panduan yang berharga bagi kita semua, terutama dalam pengembangan sistem informasi di lingkungan UMKM. Dengan hormat, kami memohon maaf atas segala kesalahan yang terdapat dalam laporan praktikum ini. Kami juga menerima segala bentuk kritik dan saran yang membangun demi perbaikan ke depannya.

Ciamis, 21 Juni 2025

Penyusun

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL.....	vii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
BAB II.....	3
TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1 Definisi Sistem Informasi Berbasis WEB	3
2.1.1 Manfaat Sistem Informasi Dalam Operasional UMKM	3
2.1.2 Sistem Point Of Sale	4
2.1.3 Digitalisasi UMKM dalam Era Modern.....	4
2.2 Definisi Metode Pengembangan Sistem Model Spiral.....	4
2.2.1 Kelebihan dan Kekurangan Model Spiral	6
2.2.2 Penerapan Model Spiral dalam UMKM	7
2.3 Definisi Unified Modelling Language (UML).....	8
2.3.1 Use Case Diagram.....	8
2.3.2 Activity Diagram.....	9
2.3.3 Class Diagram	10
2.3.4 Sequence Diagram	11
BAB III	13
PROFIL PERUSAHAAN	13
3.1 Sejarah Singkat.....	13
3.2 Visi Misi	14
3.3 Struktur Organisasi.....	15
BAB IV	16

PEMBAHASAN	16
4.1 Metode Spiral Café Kopi Biji.....	16
4.2 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan.....	21
4.3 Perancangan Sistem Usulan / Desain	23
4.3.1 Use Case Diagram (Dikerjakan oleh Fenti).....	23
4.3.2 Activity Diagram (Dikerjakan oleh Intan).....	42
4.3.3 Class Diagram (Dikerjakan oleh Dasep)	59
4.3.4 Sequence Diagram (Dikerjakan oleh Dandy)	60
4.4 Desain UI/UX Cafe Kopi Biji (Dikerjakan oleh Dandy)	76
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	84
5.1 Kesimpulan.....	84
5.2 Saran.....	84
DAFTAR PUSTAKA	viii
LAMPIRAN	86

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Metode Spiral	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2. 2 Use Case Diagram.....	9
Gambar 2. 3 Activity Diagram.....	10
Gambar 2. 4 Class Diagram	11
Gambar 2. 5 Sequence Diagram	12
Gambar 2. 6 Struktur Organisasi Café Kopi Biji	15
Gambar 4. 1 Flowchart Proses Bisnis dan Sistem Café Kopi Biji	21
Gambar 4. 2 Use Case Proses Bisnis dan Sistem Café Kopi Biji	22
Gambar 4. 3 Usulan Use Case Diagram Café Kopi Biji	23
Gambar 4. 4 Usulan Activity Diagram Login Owner	42
Gambar 4. 5 Usulan Activity Diagram Login Manager.....	42
Gambar 4. 6 Usulan Activity Diagram Login Kasir	43
Gambar 4. 7 Usulan Activity Diagram Login Head Kitchen	43
Gambar 4. 8 Usulan Activity Diagram Edit Akun Owner	44
Gambar 4. 9 Usulan Activity Diagram Edit Menu Owner.....	44
Gambar 4. 10 Usulan Activity Diagram Edit Menu Manager	45
Gambar 4. 11 Usulan Activity Diagram Edit Stok Owner.....	45
Gambar 4. 12 Usulan Activity Diagram Edit Stok Manager	46
Gambar 4. 13 Usulan Activity Diagram Hapus Akun Owner	46
Gambar 4. 14 Usulan Activity Diagram Hapus Daftar Pesanan Kasir.....	47
Gambar 4. 15 Usulan Activity Diagram Hapus Menu Manager	47
Gambar 4. 16 Usulan Activity Diagram Hapus Menu Owner	48
Gambar 4. 17 Usulan Activity Diagram Hapus Stok Owner	48
Gambar 4. 18 Usulan Activity Diagram Hapus Stok Manager.....	49
Gambar 4. 19 Usulan Activity Diagram Input Jumlah Pesanan Kasir	49
Gambar 4. 20 Usulan Activity Diagram Input Uang Pembayaran Kasir	50
Gambar 4. 21 Usulan Activity Diagram Koordinasi Pesanan Kasir	50
Gambar 4. 22 Usulan Activity Diagram Laporan Keuangan Owner	51
Gambar 4. 23 Usulan Activity Diagram Laporan Penjualan Owner.....	51
Gambar 4. 24 Activity Diagram Lihat Laporan Penjualan Manager	52
Gambar 4. 25 Activity Diagram Pembayaran Kasir dan Pelanggan	52
Gambar 4. 26 Activity Diagram Pembayaran Cash Pelanggan.....	53
Gambar 4. 27 Activity Diagram Pemesanan Via Barcode Pelanggan.....	53
Gambar 4. 28 Usulan Activity Diagram Tambah Akun Owner	54
Gambar 4. 29 Usulan Activity Diagram Tambah Menu Manager	54
Gambar 4. 30 Usulan Activity Diagram Tambah Menu Owner.....	55
Gambar 4. 31 Usulan Activity Diagram Tambah Stok Manager	55
Gambar 4. 32 Usulan Activity Diagram Tambah Stok Owner.....	56
Gambar 4. 33 Usulan Activity Diagram Update Pesanan Head Kitchen	56
Gambar 4. 34 Usulan Activity Diagram Update Pesanan Kasir	57
Gambar 4. 35 Usulan Activity Cetak Bill Kasir.....	57

Gambar 4. 36 Usulan Activity Cetak Struk Kasir	58
Gambar 4. 37 Usulan Class Diagram Café Kopi Biji	59
Gambar 4. 38 Sequence Diagram Login Owner	60
Gambar 4. 39 Sequence Diagram Login Kasir	60
Gambar 4. 40 Sequence Diagram Login Manager.....	61
Gambar 4. 41 Sequence Diagram Login Head Kitchen.....	61
Gambar 4. 42 Sequence Diagram Edit Akun Owner	62
Gambar 4. 43 Sequence Diagram Edit Menu Manager	62
Gambar 4. 44 Sequence Diagram Edit Menu Owner.....	63
Gambar 4. 45 Sequence Diagram Edit Stok Manager	63
Gambar 4. 46 Sequence Diagram Edit Stok Owner.....	64
Gambar 4. 47 Sequence Diagram Hapus Akun Owner.....	64
Gambar 4. 48 Sequence Diagram Hapus Daftar Pesanan	65
Gambar 4. 49 Sequence Diagram Hapus Menu Manager.....	65
Gambar 4. 50 Sequence Diagram Hapus Stok Manager.....	66
Gambar 4. 51 Sequence Diagram Hapus Menu Owner	66
Gambar 4. 52 Sequence Diagram Hapus Stok Owner	67
Gambar 4. 53 Sequence Diagram Input Jumlah Pesanan Kasir	67
Gambar 4. 54 Sequence Diagram Input Uang Pembayaran Kasir	68
Gambar 4. 55 Sequence Diagram Koordinasi Pesanan Kasir	68
Gambar 4. 56 Sequence Diagram Laporan Keuangan Owner	69
Gambar 4. 57 Sequence Diagram Laporan Penjualan Manager	69
Gambar 4. 58 Sequence Diagram Laporan Penjualan Owner.....	70
Gambar 4. 59 Sequence Diagram Laporan Penjualan Owner.....	70
Gambar 4. 60 Sequence Diagram Pemesanan Via Barcode.....	71
Gambar 4. 61 Sequence Diagram Tambah Akun Owner	71
Gambar 4. 62 Sequence Diagram Tambah Menu Manager	72
Gambar 4. 63 Sequence Diagram Tambah Menu Owner.....	72

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Login Akun Manager	23
Tabel 4. 2 Login Akun Kasir.....	24
Tabel 4. 3 Login Akun Owner.....	24
Tabel 4. 4 Login Akun Head Kitchen	25
Tabel 4. 5 Tambah Menu (Manager).....	25
Tabel 4. 6 Edit Menu (Manager).....	26
Tabel 4. 7 Hapus Menu (Manager)	27
Tabel 4. 8 Tambah Menu (Owner)	27
Tabel 4. 9 Edit Menu (Owner)	28
Tabel 4. 10 Hapus Menu (Owner).....	29
Tabel 4. 11 Tambah Stok(Manager).....	29
Tabel 4. 12 Edit Stok (Manager).....	30
Tabel 4. 13 Hapus Stok (Manager)	31
Tabel 4. 14 Tambah Stok (Owner)	31
Tabel 4. 15 Edit Stok (Owner)	32
Tabel 4. 16 Hapus Stok (Owner).....	33
Tabel 4. 17 Pemesanan via Barcode (Pelanggan)	33
Tabel 4. 18 Input Uang Pembayaran (Kasir).....	34
Tabel 4. 19 Input Jumlah Pesanan (Kasir)	34
Tabel 4. 20 Cetak Struk (Kasir)	35
Tabel 4. 21 Cetak Bill (Kasir)	35
Tabel 4. 22 Koordinasi Pesanan (kasir).....	35
Tabel 4. 23 Update Pesanan (Kasir).....	36
Tabel 4. 24 Hapus Daftar Pesanan (Kasir)	36
Tabel 4. 25 Pembayaran (Kasir dan Pelanggan)	37
Tabel 4. 26 Melihat Laporan Keuangan (Owner)	37
Tabel 4. 27 Melihat laporan penjualan (Owner)	38
Tabel 4. 28 Menambahkan akun karyawan (Owner)	38
Tabel 4. 29 Mengedit akun karyawan (Owner).....	39
Tabel 4. 30 Menghapus akun karyawan (Owner)	40
Tabel 4. 31 Update Pesanan (Head Kitchen)	41
Tabel 4. 32 Lihat Laporan penjualan (Manager).....	41

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Café Kopi Biji merupakan salah satu Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) yang bergerak di bidang kuliner, khususnya dalam penyediaan kopi dan makanan ringan. Usaha ini didirikan oleh Restu Lestari pada 28 Oktober 2017, dengan lokasi awal di food court Toserba Yogyo Ciamis. Seiring dengan perkembangan usaha, Café Kopi Biji membuka cabang permanen di Jl. Raya Kawali No.164, Kabupaten Ciamis, dan pada tahun 2024 mendirikan cabang kedua di Kota Banjar, Jawa Barat.

Dengan total 31 karyawan serta rata-rata kunjungan harian sebanyak 30–50 pelanggan di setiap cabang, operasional Café Kopi Biji hingga saat ini masih bergantung pada metode manual. Proses pemesanan dilakukan melalui pencatatan kertas oleh pelayan, sementara pengelolaan stok dilakukan secara konvensional tanpa dukungan sistem digital yang terintegrasi. Sistem kasir memang telah menggunakan aplikasi Moka POS berbasis cloud, namun fungsinya terbatas hanya pada pencatatan transaksi, tanpa adanya integrasi dengan manajemen stok, pelaporan, maupun konektivitas antar cabang.

Permasalahan yang dihadapi antara lain adalah risiko kesalahan pencatatan, keterlambatan dalam pelayanan, duplikasi pekerjaan, serta keterbatasan akses dan kendali terhadap data operasional. Kondisi ini berdampak pada rendahnya efisiensi kerja, menurunnya kepuasan pelanggan, serta menyulitkan manajemen dalam mengambil keputusan strategis.

Berdasarkan permasalahan tersebut, dibutuhkan pengembangan sistem informasi berbasis web yang mampu mengintegrasikan seluruh proses bisnis, mulai dari pemesanan digital, pengelolaan stok, pelaporan otomatis, hingga sistem akun pengguna untuk setiap staf sesuai dengan tugas dan tanggung jawabnya masing-masing.

Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional, mendukung ekspansi usaha, serta memberikan layanan yang lebih modern dan responsif sesuai dengan tren digitalisasi UMKM saat ini.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana merancang sistem aplikasi berbasis web yang mampu menggantikan proses pemesanan manual, pengelolaan stok, pelaporan otomatis, serta memberikan akses akun bagi setiap staf sesuai tugasnya masing-masing di Café Kopi Biji?

1.3 Tujuan

Mengembangkan sistem aplikasi berbasis web yang dapat mendukung proses pemesanan digital, pengelolaan stok secara terintegrasi, pelaporan otomatis, serta pemberian akun kepada setiap staf sesuai dengan peran dan tanggung jawabnya.

1.4 Batasan Masalah

1. Sistem yang dikembangkan difokuskan pada proses pemesanan, transaksi kasir, pengelolaan stok, pelaporan otomatis.
2. Sistem ini hanya ditujukan untuk kebutuhan operasional internal Café Kopi Biji di Ciamis.
3. Pemesanan pelanggan dilakukan melalui barcode yang tersedia di meja, dan tidak mencakup pemesanan melalui platform pihak ketiga seperti GoFood atau GrabFood.
4. Sistem tidak mencakup manajemen keuangan secara menyeluruh (seperti laporan pajak dan akuntansi detail), melainkan hanya terbatas pada laporan transaksi penjualan dan stok barang.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi Sistem Informasi Berbasis WEB

Sistem informasi berbasis web merupakan sistem yang memanfaatkan teknologi internet untuk mengakses, mengelola, dan memproses data secara real-time dari berbagai lokasi. Sistem ini dinilai lebih fleksibel dan efisien karena dapat diakses melalui browser tanpa memerlukan instalasi khusus pada perangkat pengguna.

Menurut Ramadhani dan Nugroho (2022), sistem informasi berbasis web sangat relevan untuk diterapkan pada sektor UMKM karena memberikan kemudahan dalam pencatatan transaksi, pengelolaan data, dan monitoring usaha secara digital. Sistem ini juga dapat dikembangkan sesuai kebutuhan bisnis dan mendukung efisiensi operasional.

Prasetya dan Aminah (2023) menyatakan bahwa sistem berbasis web cocok digunakan oleh usaha yang memiliki lebih dari satu cabang karena memfasilitasi integrasi data dan kemudahan pengelolaan operasional dari jarak jauh. Hal ini memungkinkan pemilik usaha untuk melakukan pengawasan tanpa harus berada di lokasi.

2.1.1 Manfaat Sistem Informasi Dalam Operasional UMKM

Sistem informasi memberikan banyak manfaat bagi operasional UMKM, antara lain:

1. **Peningkatan efisiensi:** proses operasional lebih cepat dan minim kesalahan.
2. **Pengurangan biaya:** otomatisasi proses dapat memangkas biaya operasional.
3. **Pengambilan keputusan yang lebih baik:** data yang tersimpan secara digital dapat dianalisis untuk strategi bisnis.

4. **Peningkatan daya saing:** UMKM dapat bersaing secara digital dan menjangkau pasar yang lebih luas.

Dengan menggunakan sistem informasi, UMKM dapat mengotomatiskan berbagai proses bisnis, mengelola inventaris dengan lebih baik, menganalisis data konsumen, dan memperluas jangkauan pasar melalui pemasaran digital.

2.1.2 Sistem Point Of Sale

Sistem Point of Sale (POS) merupakan alat bantu transaksi yang mendukung pencatatan penjualan, pengelolaan stok, serta pembuatan laporan secara digital.

Wahyuni dan Sari (2022) menyatakan bahwa penggunaan POS berbasis cloud dapat meningkatkan kecepatan layanan dan mengurangi kesalahan pencatatan transaksi hingga 75%, menjadikannya solusi yang efektif untuk bisnis kuliner seperti cafe.

2.1.3 Digitalisasi UMKM dalam Era Modern

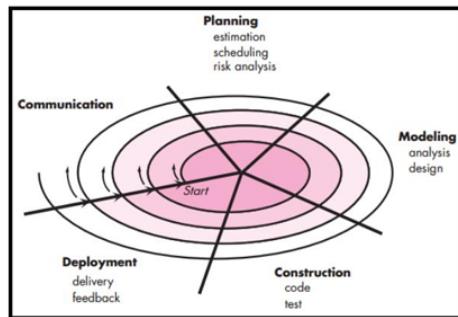
Digitalisasi UMKM adalah proses mengintegrasikan teknologi digital dalam operasional dan pemasaran usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) untuk meningkatkan efisiensi, daya saing, dan jangkauan pasar. Dalam era modern ini, digitalisasi menjadi kunci bagi UMKM untuk bertahan dan berkembang di tengah persaingan yang semakin ketat.

Menurut Santoso dan Widodo (2023), UMKM yang mengadopsi teknologi digital cenderung memiliki daya saing yang lebih tinggi dan peluang ekspansi yang lebih besar.

2.2 Definisi Metode Pengembangan Sistem Model Spiral

Model Spiral adalah pendekatan pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini. Model Spiral menguraikan proses yang terjadi dan mencakup

sejumlah Batasan pada pembuatan dan pemeliharaan sistem. Ini menyelesaikan ini dengan secara akurat menggambarkan berbagai tahapan proses pengembangan perangkat lunak (Febriyanti Darnis, 2019).



Gambar 2. 1 Metode Spiral

Model spiral diatur ke dalam sejumlah zona tugas, yang merupakan kerangka kerja aktivitas. Sebagian besar kegiatan ini dibagi menjadi kelompok-kelompok yang terdiri dari 3 sampai 6 kegiatan. Kegiatan yang dilakukan dalam model spiral antara lain sebagai berikut (Wahyuni and Cahyani, 2020):

1. Customer Communication

Pada tahap ini dilakukan komunikasi yang efektif antara developer dengan customer mengenai kebutuhan sistem sesuai dengan keinginan customer. Teknik pengumpulan data merupakan langkah penting karena bertujuan untuk mendapatkan data yang memenuhi standar yang ditetapkan.

2. Planning

Informasi yang diperlukan untuk pengembangan perangkat lunak, termasuk sumber daya dan waktu pemrosesan yang diproyeksikan, harus ditentukan melalui upaya perencanaan ini.

3. Modeling

Tahap modelling dilakukan untuk menganalisis kebutuhan sistem serta melakuka desain pada sistem yang akan dikerjakan.

4. Construction

Tahap ini merupakan proses pembuatan sistem secara teknik (code), dan setelah itu dilakukan testing terhadap sistem yang telah dikerjakan.

5. Deployment

Tahap deployment merupakan tahap penyampaian kepada customer atas sistem yang telah dikerjakan dan pemberian feedback dari customer.

2.2.1 Kelebihan dan Kekurangan Model Spiral

Model Spiral memiliki sejumlah kelebihan dan kekurangan yang perlu dipertimbangkan dalam pengembangan sistem informasi, khususnya untuk UMKM yang memiliki sumber daya terbatas namun memerlukan fleksibilitas pengembangan.

1. Kelebihan Model Spiral:

- 1. Manajemen Risiko yang Baik:** Model spiral sangat fokus pada identifikasi dan pengelolaan risiko pada setiap tahap, sehingga cocok untuk proyek yang kompleks atau belum memiliki kebutuhan yang pasti di awal.
- 2. Fleksibilitas dalam Perubahan:** Adanya evaluasi berulang memungkinkan sistem dapat disesuaikan berdasarkan masukan pengguna di setiap iterasi.
- 3. Pendekatan Bertahap (Incremental):** Sistem dikembangkan dan disempurnakan secara bertahap, sehingga hasil awal bisa langsung diuji dan digunakan sebagian.

4. **Keterlibatan Pengguna Lebih Aktif:** Adanya evaluasi pada setiap siklus mendorong keterlibatan aktif dari stakeholder seperti pemilik atau pengelola UMKM dalam proses pengembangan.

2. Kekurangan Model Spiral:

1. **Biaya Pengembangan Lebih Tinggi:** Karena adanya proses evaluasi dan pengulangan, biaya dan waktu pengembangan bisa menjadi lebih besar dibandingkan model lain.
2. **Kompleksitas Manajemen Proyek:** Dibutuhkan tim yang berpengalaman dalam mengelola risiko dan proses iteratif agar proses berjalan efektif.
3. **Sulit Diterapkan pada Proyek Kecil dengan Anggaran Ketat:** UMKM dengan sumber daya sangat terbatas mungkin kesulitan mengikuti tahapan spiral secara penuh.

2.2.2 Penerapan Model Spiral dalam UMKM

Penerapan model spiral dalam konteks UMKM, khususnya pada pengembangan sistem informasi berbasis web seperti sistem kasir digital di Café Kopi Biji, memberikan pendekatan yang adaptif dan bertahap dalam membangun solusi teknologi yang sesuai kebutuhan usaha.

Model spiral memungkinkan pengembang untuk:

1. Melakukan eksplorasi kebutuhan secara bertahap, karena banyak UMKM belum memiliki dokumentasi kebutuhan sistem secara rinci.
2. Menguji fitur inti terlebih dahulu, seperti pencatatan transaksi, laporan penjualan, dan manajemen menu sebelum menambahkan fitur tambahan.

3. Melibatkan pelaku UMKM secara langsung dalam evaluasi, agar sistem benar-benar sesuai dengan kebiasaan kerja dan alur usaha mereka.

2.3 Definisi Unified Modelling Language (UML)

Unified Modelling Language (UML) mempunyai peran yang sangat penting dalam membangun sebuah software karena merupakan bahasa standar yang sering digunakan dalam merancang, dokumentasi, dan visualisasi sistem perangkat lunak.

Unified Modeling Language (UML) merupakan bahasa pemodelan visual standar yang digunakan secara luas dalam rekayasa perangkat lunak untuk membantu proses perancangan dan dokumentasi sistem berbasis objek. UML mendukung proses visualisasi, spesifikasi, konstruksi, dan dokumentasi dari artefak-artefak perangkat lunak yang kompleks.

Menurut Booch, Rumbaugh, dan Jacobson (dalam Prasetya et al., 2022), UML adalah bahasa standar yang digunakan untuk mendefinisikan, memvisualisasikan, membangun, dan mendokumentasikan berbagai aspek dari sistem perangkat lunak. Bahasa ini menjadi media komunikasi yang efektif antara analis sistem, perancang, dan pengembang.

Arlow dan Neustadt (2021) menyatakan bahwa UML merupakan bahasa yang ekspresif dan sistematis untuk menggambarkan desain perangkat lunak, mulai dari struktur sistem hingga interaksi antar komponen. Hal senada juga disampaikan oleh Sari dan Ardiati (2021), bahwa UML digunakan untuk spesifikasi sistem, perancangan struktur sistem secara visual, serta menyediakan berbagai diagram yang membantu pemahaman dan dokumentasi sistem.

2.3.1 Use Case Diagram

Use Case Diagram adalah suatu interaksi antara sistem dan pelaku yang memiliki alur yang kemudian akan diterapkan pada sebuah sistem yang akan dibuat. Interaksi ini nantinya akan menjadi dasar perintah dimana ketika pelaku

melakukan tindakan maka sistem akan meresponnya. Use Case Diagram juga dapat dikatakan sebagai gambaran pola yang akan digunakan ketika proses interaksi terjadi.

Menurut Benabderrezak (2024), "Use Case Diagram merupakan diagram perilaku dalam UML yang menunjukkan sistem dari sudut pandang pengguna eksternal, termasuk aktor dan use case yang menggambarkan fungsi - fungsi sistem secara umum."

Visual Paradigm (2023) menyatakan bahwa "Use Case Diagram adalah representasi visual utama dari kebutuhan sistem yang menunjukkan bagaimana aktor berinteraksi dengan fitur yang tersedia."

Simbol	Keterangan
♀	Aktor : Mewakili peran orang, sistem yang lain, atau alat ketika berkomunikasi dengan use case
○	Use case : Abstraksi dan interaksi antara sistem dan aktor
→	Association : Abstraksi dari penghubung antara aktor dengan use case
-----→	Generalisasi : Menunjukkan spesialisasi aktor untuk dapat berpartisipasi dengan use case
<<include>>	Menunjukkan bahwa suatu use case seluruhnya merupakan fungsionalitas dari use case lainnya
<<extend>>	Menunjukkan bahwa suatu use case merupakan tambahan fungsional dari use case lainnya jika suatu kondisi terpenuhi

Gambar 2. 2 Use Case Diagram

2.3.2 Activity Diagram

Activity Diagram merupakan sebuah gambaran atau visualisasi dari kegiatan yang terjadi didalam sistem. Menjelaskan bagaimana sistem merespon dan menampilkan hasil dari perintah mulai dari urutan kegiatannya.

Activity Diagram berfungsi untuk menggambarkan alur kerja atau aktivitas dalam suatu proses. Diagram ini dapat merepresentasikan aliran proses bisnis maupun urutan langkah dalam sebuah use case.

Menurut Visual Paradigm (2023), "Activity Diagram adalah versi lanjutan dari flowchart yang mampu menangkap logika proses kompleks seperti percabangan, perulangan, dan eksekusi paralel."

Simbol	Nama	Keterangan
	Status awal	Sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
	Aktivitas	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
	Percabangan / Decision	Percabangan dimana ada pilihan aktivitas yang lebih dari satu.
	Penggabungan / Join	Penggabungan dimana yang mana lebih dari satu aktivitas lalu digabungkan jadi satu.
	Status Akhir	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir
	Swimlane	Swimlane memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi

Gambar 2. 3 Activity Diagram

2.3.3 Class Diagram

Class diagram, dalam konteks Unified Modeling Language (UML), adalah representasi visual dari struktur sistem perangkat lunak berorientasi objek, yang menggambarkan kelas, atribut, metode, dan hubungan antar kelas.

Menurut (Nugroho, 2020) Class Diagram adalah gambar yang menjelaskan struktur dari program yang akan dibuat menggunakan konsep OOP(Object Oriented Programming). Class diagram menggambarkan bagaimana objek pada dunia nyata digambarkan pada struktur yang biasa memiliki atribut dan method.

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1	—	<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
2	◇	<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
3	[]	<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
4	()	<i>Collaboration</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor
5	↔-----	<i>Realization</i>	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.
6	----->	<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri
7	—	<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya

Gambar 2. 4 Class Diagram

2.3.4 Sequence Diagram

Sequence Diagram, atau yang disebut juga diagram urutan, adalah diagram yang digunakan untuk menggambarkan interaksi antar objek dalam suatu sistem secara berurutan. Diagram ini menunjukkan pesan atau perintah yang dikirim antar objek, lengkap dengan waktu pelaksanaannya. Setiap interaksi digambarkan dalam dua dimensi:

1. Dimensi Vertikal: Menunjukkan urutan waktu.
2. Dimensi Horizontal: Menunjukkan objek-objek yang terlibat.

Menurut (Nugroho, 2020) Sequence diagram adalah grafik dua dimensi dimana obyek ditunjukkan dalam dimensi horizontal, sedangkan lifeline ditunjukkan dalam dimensi vertikal.

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	Menggambar orang yang sedang berinteraksi dengan sistem.
2		<i>Entity Class</i>	Menggambarkan hubungan yang akan dilakukan
3		<i>Boundary Class</i>	Menggambarkan sebuah gambaran dari foem
4		<i>Control Class</i>	Menggambarkan penghubung antara boundary dengan tabel
5		<i>A focus of Control & A Life Line</i>	Menggambarkan tempat mulai dan berakhirnya massage
6		<i>A message</i>	Menggambarkan Pengiriman Pesan

Gambar 2. 5 Sequence Diagram

BAB III

PROFIL PERUSAHAAN

3.1 Sejarah Singkat

Cafe Kopi Biji didirikan pada 28 Oktober 2017 oleh Restu Lestari, S.Kom dan Resna Kurnia, dengan visi menghadirkan pengalaman kopi lokal berkualitas di Priangan Timur. Awalnya, cafe ini beroperasi secara sederhana di food court Toserba Yogyo Ciamis dengan modal terbatas. Konsep yang autentik dan lokasi strategis berhasil menarik minat pelanggan awal.

Setelah memperoleh stabilitas, usaha ini berpindah ke lokasi permanen di Jl. Raya Kawali No.164, Mekarjaya, Kec. Baregbeg, Ciamis, yang memungkinkan pengembangan fasilitas dan suasana cafe yang lebih representatif. Pada tahun 2024, Cafe Kopi Biji melakukan ekspansi dengan membangun cabang kedua di Jl. Dr. Husein Kartasasmita No.365, Kota Banjar, dan mulai beroperasi pada akhir tahun tersebut, sebagai bentuk respon terhadap meningkatnya permintaan pasar dan upaya memperkuat eksistensi di kawasan Priangan Timur.

Cafe ini berkembang dari usaha kecil menjadi entitas menengah dengan operasional yang tetap lokal dan fokus pada pelanggan sekitar Ciamis dan Banjar. Dengan total 31 karyawan (14 di Ciamis dan 17 di Banjar), cafe ini melayani rata-rata 30–50 pelanggan per hari, mencerminkan permintaan yang stabil.

Produk yang ditawarkan meliputi beragam jenis kopi (espresso, latte, kopi tubruk), minuman non-kopi, makanan manis (kue kering, cake), makanan tradisional (lupis, klepon), serta menu cafe modern seperti sandwich dan pasta. Layanan dine-in dan take-away disediakan untuk menyesuaikan gaya hidup pelanggan yang sibuk.

Target pasar Cafe Kopi Biji mencakup pelajar, pekerja kantoran, hingga wisatawan lokal, dengan jam operasional fleksibel dari pukul 09.00 hingga 23.00 setiap hari. Perjalanan dan perkembangan cafe ini mencerminkan kemampuan beradaptasi terhadap tren pasar serta pengelolaan usaha yang efektif.

3.2 Visi Misi

a. Visi

Visi Cafe Kopi Biji adalah menjadi pelopor pengembangan Food & Beverage di Priangan Timur.

b. Misi

Misi Cafe Kopi Biji mencakup tiga pilar utama:

1. Mengembangkan inovasi dalam produk Food & Beverage melalui eksperimen dengan resep kopi lokal dan menu kreatif.
2. Meningkatkan kualitas pelayanan dengan pelatihan karyawan dan pengelolaan yang lebih baik; dan ketiga, memberikan kepuasan pelanggan yang optimal melalui pengalaman kuliner yang nyaman dan ramah.

Misi ini dirancang untuk memastikan cafe tetap kompetitif di tengah persaingan, mengadopsi strategi yang umum diterapkan oleh cafe modern untuk mempertahankan loyalitas pelanggan.

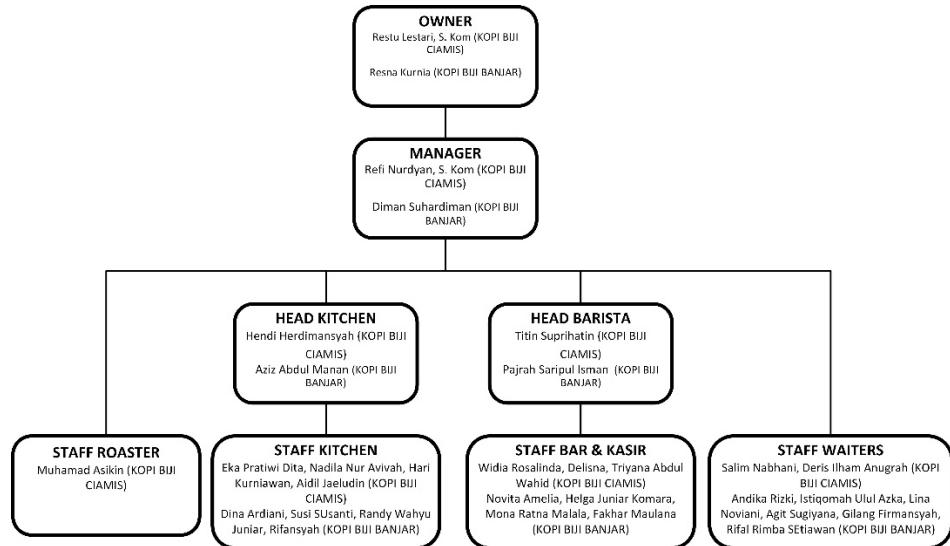
c. Konteks Bisnis

Nilai bisnis yang ditanamkan dalam Cafe Kopi Biji mencakup budi pekerti yang baik, seperti sikap sopan dan ramah terhadap pelanggan, serta kepedulian terhadap perusahaan dan rekan kerja melalui kerja tim yang solid.

Tantangan strategis yang dihadapi, terutama di era digital dan meningkatnya persaingan dengan cafe lain di Ciamis dan Banjar, mendorong adopsi solusi seperti program member card untuk pelanggan loyal, yang menawarkan diskon dan promo.

Strategi ini sejalan dengan praktik cafe pada umumnya yang menggunakan insentif untuk membangun komunitas pelanggan tetap, sekaligus mengatasi tekanan kompetitif dari cafe besar atau rantai yang mulai masuk ke pasar lokal.

3.3 Struktur Organisasi



Gambar 2. 6 Struktur Organisasi Café Kopi Biji

Struktur organisasi ini menunjukkan pembagian peran dan tanggung jawab di lingkungan kerja UMKM Café Kopi Biji yang memiliki dua cabang, yaitu di Ciamis dan Banjar.

Struktur ini terdiri dari level pimpinan (owner dan manager), kepala divisi (head kitchen dan head barista), serta staf operasional (roaster, kitchen, bar & kasir, dan waiter).

Organisasi ini dirancang secara hirarkis untuk memastikan koordinasi dan efisiensi dalam operasional harian di kedua cabang.

BAB IV

PEMBAHASAN

4.1 Metode Spiral Café Kopi Biji

Pengembangan sistem untuk Cafe Kopi Biji mengadopsi metode spiral, sebuah pendekatan iteratif yang menggabungkan elemen desain berbasis prototipe dengan pengendalian risiko, cocok untuk proyek sistem informasi yang kompleks seperti pengelolaan cafe dengan dua cabang (Ciamis dan Banjar).

Metode ini terdiri dari lima tahapan utama: komunikasi, perencanaan, pemodelan, konstruksi, dan penyebaran, yang masing-masing akan dikembangkan berdasarkan data kasar yang diberikan dan konteks cafe pada umumnya.

1. Communication (Komunikasi)

Tahap komunikasi dimulai dengan identifikasi pemangku kepentingan atau pengguna sistem, yaitu Owner, Manager, Kasir, Head Kitchen, dan Pelanggan, yang mencerminkan hierarki tipikal dalam operasional cafe.

- Kebutuhan fungsi yang diidentifikasi meliputi fitur :
 1. Pemesanan melalui scan barcode
 2. Pengelolaan stok, pengelolaan menu
 3. Pengelolaan pesanan
 4. Pengelolaan akun
 5. Transaksi penjualan
 6. Pembayaran online
 7. Laporan dan monitoring
 8. Konektivitas antar staff dengan otorisasi hak akses

yang sejalan dengan tren digitalisasi cafe modern untuk meningkatkan efisiensi.

- Kebutuhan non-fungsi mencakup
 1. Keamanan data
 2. Efisiensi operasional
 3. Pembaruan real-time

yang menjadi standar untuk menjaga kepercayaan pelanggan dan staf.

Saat ini,

Cafe Kopi Biji menghadapi masalah seperti pemesanan dan pengelolaan stok yang masih manual, serta sistem yang terbatas hanya untuk kasir, kondisi yang sering ditemui pada cafe tradisional di Indonesia.

Tujuan bisnisnya adalah meningkatkan pelayanan pelanggan, efisiensi pengelolaan, dan otomatisasi laporan serta monitoring, sejalan dengan ambisi cafe untuk bersaing di pasar kuliner lokal.

Risiko awal, seperti resistensi karyawan terhadap sistem baru, diidentifikasi sebagai tantangan umum dalam transisi dari metode manual ke digital, yang dapat diatasi dengan pelatihan.

Batasan proyek awal difokuskan pada cabang Ciamis untuk meminimalkan kompleksitas awal, dengan rencana ekspansi bertahap ke Banjar setelah evaluasi.

2. Planning (Perencanaan)

Tahap perencanaan melibatkan estimasi sumber daya yang dalam konteks tugas kuliah tidak dijabarkan secara rinci, namun pada cafe umumnya mencakup anggaran untuk perangkat keras (tablet/komputer), lisensi perangkat lunak, dan pelatihan staf, untuk keberlanjutan operasional.

Alat desain yang digunakan meliputi Star UML, Microsoft Visio, Microsoft Excel, dan Figma, yang merupakan pilihan populer di kalangan desainer sistem untuk cafe skala kecil hingga menengah guna membuat diagram dan prototipe. Jadwal proyek dirancang dengan siklus harian untuk

memastikan progres sesuai dengan kebutuhan operasional cafe yang berjalan setiap hari, mirip dengan siklus kerja cafe pada umumnya.

Analisis risiko mengidentifikasi potensi perubahan kebutuhan oleh pemilik, yang merupakan risiko umum dalam proyek kuliner, dan mitigasinya dilakukan dengan pengembangan prototipe awal untuk validasi desain sebelum implementasi penuh. Prioritas kebutuhan difokuskan pada pengelolaan stok, pengelolaan menu, dan pemesanan via scan barcode, yang mencerminkan kebutuhan inti cafe untuk menjaga ketersediaan dan memperlancar layanan pelanggan.

Sumber daya manusia melibatkan seluruh anggota kelompok, sementara kendala proyek seperti waktu terbatas dan keahlian desainer pemula menjadi tantangan yang sering dihadapi oleh tim pengembangan sistem di lingkungan UMKM, sehingga memerlukan pendekatan kolaboratif.

3. Modeling (Pemodelan)

Tahap pemodelan melibatkan analisis kebutuhan yang mencakup fitur fungsi seperti pemesanan scan barcode, pengelolaan stok, menu, pesanan, akun, transaksi penjualan, pembayaran online, laporan dan monitoring, serta konektivitas staff dengan otorisasi hak akses, ditambah kebutuhan non-fungsi seperti keamanan, efisiensi, dan real-time.

Diagram UML yang dikembangkan meliputi use case diagram, activity diagram, class diagram, dan sequence diagram, yang merupakan standar dalam pemodelan sistem cafe untuk memetakan alur kerja dan struktur data, seperti yang sering digunakan oleh cafe modern untuk mengoptimalkan operasional.

Prototipe fungsi untuk semua fitur dibuat untuk mengurangi risiko desain, sejalan dengan pendekatan cafe yang menguji fitur seperti pemesanan digital sebelum peluncuran.

Risiko desain, seperti antarmuka yang sulit dipahami oleh staf dengan literasi teknologi rendah, diatasi dengan solusi desain minimalis yang ramah pengguna, sebuah strategi yang umum diterapkan di industri kuliner untuk memastikan adopsi sistem yang luas.

4. Construction (Konstruksi)

Tahap konstruksi melibatkan pengembangan prototipe visual untuk semua fungsi yang disebutkan, dengan modul sistem yang mencakup setiap fitur inti seperti pemesanan, pembayaran, dan laporan.

Pengujian fungsi dilakukan untuk memastikan kinerja sistem, terutama dalam hal kecepatan transaksi dan akurasi data, yang krusial untuk cafe dengan volume pelanggan 30-50 per hari. Iterasi desain tidak diperlukan dalam konteks ini karena pendekatan linier, namun pada cafe nyata, iterasi sering dilakukan berdasarkan umpan balik staf dan pelanggan untuk penyempurnaan.

Kesesuaian estetika dirancang sesuai identitas UMKM Cafe Kopi Biji dengan warna hitam putih, yang mencerminkan ciri khas cafe kopi pada umumnya, memberikan kesan elegan dan konsisten dengan branding lokal, sehingga menarik bagi pelanggan urban.

Pengendalian risiko pada tahap ini fokus pada pengujian keamanan data dan efisiensi, yang menjadi prioritas utama dalam sistem cafe modern.

5. Deployment (Penyebaran)

Tahap penyebaran menghasilkan deliverable berupa mockup desain Figma, yang disampaikan melalui laporan makalah, sesuai dengan kebutuhan akademik dan praktik dokumentasi proyek cafe skala kecil. Proses pengiriman dilakukan dengan menyusun laporan yang mencakup semua tahapan pengembangan, mirip dengan cara cafe menyampaikan hasil implementasi teknologi ke pemangku kepentingan.

Evaluasi kinerja menunjukkan bahwa desain sudah cukup sesuai dengan kebutuhan fungsi dan non-fungsi yang telah diidentifikasi, namun pada lingkungan cafe nyata, evaluasi ini biasanya melibatkan pengujian lapangan dengan pelanggan dan staf untuk memastikan keandalan sistem dalam kondisi operasional sehari-hari.

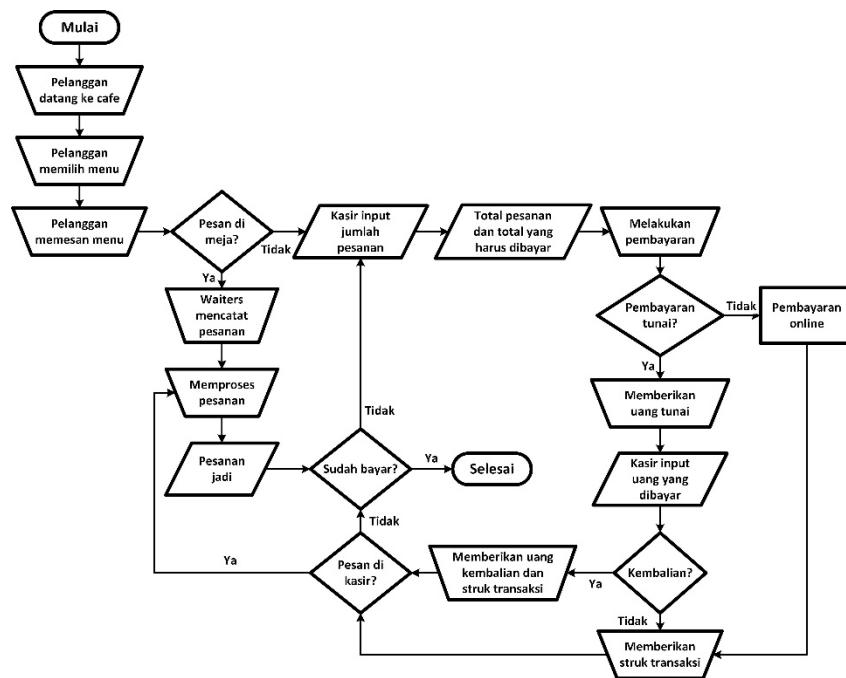
Pengendalian risiko pada tahap ini mencakup pelatihan staf untuk mengurangi resistensi dan pemantauan awal untuk mendeteksi bug, yang merupakan langkah standar dalam penyebaran sistem di industri kuliner.

Metode spiral yang diterapkan pada pengembangan sistem Cafe Kopi Biji menawarkan pendekatan fleksibel yang memungkinkan penyesuaian berkelanjutan berdasarkan umpan balik, sesuai dengan dinamika operasional cafe pada umumnya.

Dengan fokus pada prototipe, pengujian risiko, dan iterasi desain, metode ini mendukung transisi dari sistem manual ke digital, meningkatkan efisiensi pelayanan pelanggan, dan otomatisasi laporan, yang menjadi keunggulan kompetitif di pasar kuliner lokal.

4.2 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

a. Flowchart Proses Bisnis dan Sistem yang sedang berjalan



Gambar 4. 1 Flowchart Proses Bisnis dan Sistem Café Kopi Biji

Flowchart di atas menggambarkan alur layanan pemesanan dan pembayaran di café secara manual atau semi-digital, yang melibatkan beberapa proses interaksi antara pelanggan, waiters, dan kasir.

Sistem ini masih banyak mengandalkan interaksi langsung dan pencatatan manual. Berikut adalah hasil analisisnya:

1. Proses Pemesanan

- Pelanggan datang ke café, memilih menu, dan memesan.
- Jika pelanggan memesan di meja, waiter akan mencatat pesanan secara manual, lalu meneruskannya ke dapur untuk diproses.
- Jika pelanggan langsung ke kasir, maka kasir akan menginput pesanan langsung ke sistem.
- Proses ini menunjukkan adanya dua jalur pemesanan, yaitu lewat waiters (manual) dan langsung ke kasir (digital/manual).

2. Proses Pengolahan dan Penyajian Pesanan

- Setelah pesanan dicatat, dapur akan memproses pesanan hingga selesai.
- Pesanan kemudian disajikan kepada pelanggan.

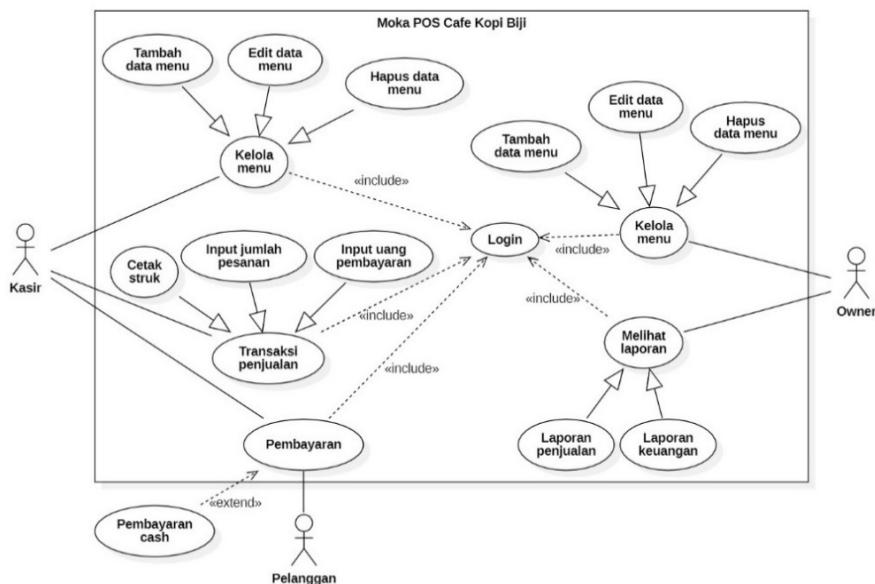
3. Proses Pembayaran

- Setelah mengetahui total harga, pelanggan melakukan pembayaran (tunai atau online).
- Jika tunai, kasir menerima uang, menghitung kembalian, lalu mencetak struk.
- Jika online, pelanggan melakukan pembayaran dan ditunjukkan ke kasir.

4. Output Sistem

- Output dari proses ini adalah:
 - a. Pesanan berhasil dibuat dan disajikan.
 - b. Struk transaksi dicetak dan diserahkan ke pelanggan.
 - c. Uang tunai/kembalian diserahkan, atau pembayaran online diverifikasi.

b. Use Case Diagram Proses Bisnis dan Sistem yang sedang berjalan

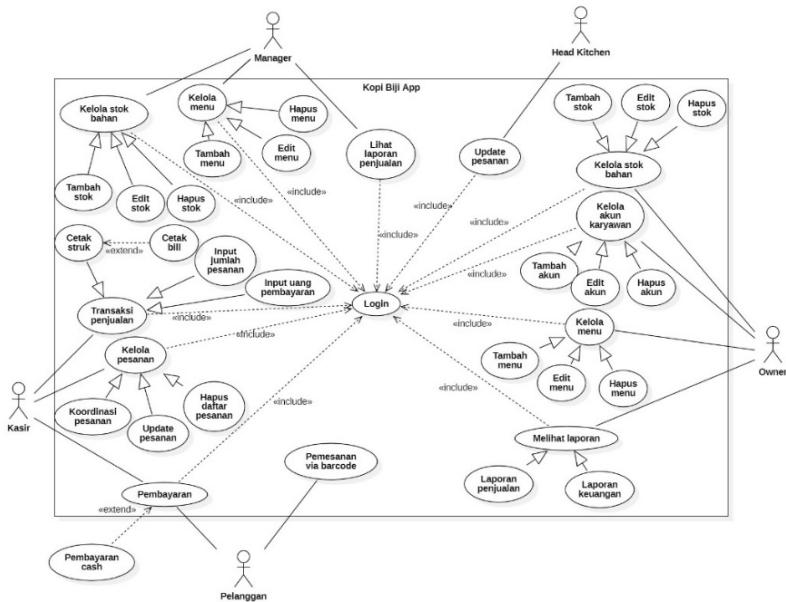


Gambar 4. 2 Use Case Proses Bisnis dan Sistem Café Kopi Biji

4.3 Perancangan Sistem Usulan / Desain

4.3.1 Use Case Diagram (Dikerjakan oleh Fenti)

a. Gambar Use Case Diagram Café Kopi Biji



Gambar 4. 3 Usulan Use Case Diagram Café Kopi Biji

b. Skenario Use Case Diagram Café Kopi Biji

1. Login Akun Manager

Tabel 4. 1 Login Akun Manager

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Manager membuka aplikasi	
	2. Sistem menampilkan menu login
3. Manager mengisi form login (username dan password)	
	4. Sistem memverifikasi data login
	5. Jika data valid, sistem akan menampilkan “dashboard Manager”
Alur Alternatif No 5	
a. Jika data tidak valid, sistem menampilkan pesan kesalahan “Username atau Password Salah”.	

2. Login Akun Kasir

Tabel 4. 2 Login Akun Kasir

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Kasir membuka aplikasi	
	2. Sistem menampilkan menu login
3. Kasir mengisi form login (username dan password)	
	4. Sistem memverifikasi data login
	5. Jika data valid, sistem akan menampilkan “dashboard Kasir”

Alur Alternatif No 5

a. Jika data tidak valid, sistem menampilkan pesan kesalahan “Username atau Password Salah”.

3. Login Akun Owner

Tabel 4. 3 Login Akun Owner

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Owner membuka aplikasi	
	2. Sistem menampilkan menu login
3. Owner mengisi form login (username dan password)	
	4. Sistem memverifikasi data login
	5. Jika data valid, sistem akan menampilkan “dashboard Owner”

Alur Alternatif No 5

a. Jika data tidak valid, sistem menampilkan pesan kesalahan “Username atau Password Salah”.

4. Login Akun Head Kitchen

Tabel 4. 4 Login Akun Head Kitchen

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Head Kitchen membuka aplikasi	
	2. Sistem menampilkan menu login
3. Head Kitchen mengisi form login (username dan password)	
	4. Sistem memverifikasi data login
	5. Jika data valid, sistem akan menampilkan “dashboard Head Kitchen”
Alur Alternatif No 5	
a.	Jika data tidak valid, sistem menampilkan pesan kesalahan “Username atau Password Salah”.

5. Kelola menu Manager (Tambah Menu)

Tabel 4. 5 Tambah Menu (Manager)

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Manager melakukan login ke sistem	
	2. Sistem menampilkan dashboard manager
3. Manager memilih menu Kelola menu	
	4. Sistem menampilkan daftar menu
5. Manager mengklik tombol tambah menu	
	6. Sistem menampilkan form input menu baru

7. Manager mengisi data menu seperti (harga, nama, kategori) dan mengklik tombol tambah	
	8. Sistem memverifikasi data input
	9. Jika data valid, sistem menyimpan menu dan menambahkan menu ke daftar.
Alur Alternatif No 9 a. Jika data tidak valid, sistem menampilkan pesan kesalahan “Data tidak boleh kosong”	

6. Kelola Menu Manager (Edit Menu)

Tabel 4. 6 Edit Menu (Manager)

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Manager melakukan login ke sistem	
	2. Sistem menampilkan dashboard manager
3. Manager memilih menu Kelola menu	
	4. Sistem menampilkan daftar menu
5. Manager memilih tombol edit menu	
	6. Sistem menampilkan form edit
7. Manager mengubah data menu seperti harga, nama, kategori dan mengklik tombol update	
	8. Sistem memverifikasi data input
	9. Jika data valid, sistem menyimpan perubahan dan memperbarui daftar menu
Alur Alternatif No 9 b. Jika data tidak valid, sistem menampilkan pesan kesalahan “Data tidak boleh kosong”	

7. Kelola Menu Manager (Hapus Menu)

Tabel 4. 7 Hapus Menu (Manager)

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Manager melakukan login ke sistem	
	2. Sistem menampilkan dashboard manager
3. Manager memilih menu Kelola menu	
	4. Sistem menampilkan daftar menu
5. Manager memilih menu yang ingin dihapus dan klik tombol Hapus	
	6. Sistem menampilkan konfirmasi “Yakin ingin menghapus menu ini?
7. Manager mengonfirmasi penghapusan dengan mengklik tombol “Ya”	
	8. Sistem menghapus data menu dari daftar
9. Jika Manager Mengklik “Batal”	
	10. Sistem membatalkan penghapusan dan kembali ke daftar menu

8. Kelola Menu Owner (Tambah Menu)

Tabel 4. 8 Tambah Menu (Owner)

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Owner melakukan login ke sistem	
	2. Sistem menampilkan dashboard owner
3. Owner memilih menu Kelola menu	
	4. Sistem menampilkan daftar menu

5. Owner mengklik tombol tambah menu	
	6. Sistem menampilkan form input menu baru
7. Owner mengisi data menu seperti (harga, nama, kategori) dan mengklik tombol tambah	
	8. Sistem memverifikasi data input
	9. Jika data valid, sistem menyimpan menu dan menambahkan menu ke daftar.
Alur Alternatif No 9	
a. Jika data tidak valid, sistem menampilkan pesan kesalahan “Data tidak boleh kosong”	

9. Kelola Menu Owner (Edit Menu)

Tabel 4. 9 Edit Menu (Owner)

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Owner melakukan login ke sistem	
	2. Sistem menampilkan dashboard Owner
3. Owner memilih menu Kelola menu	
	4. Sistem menampilkan daftar menu
5. Owner memilih tombol edit menu	
	6. Sistem menampilkan form edit
7. Owner mengubah data menu seperti harga, nama, kategori dan mengklik tombol update	
	8. Sistem memverifikasi perubahan
	9. Jika data valid, sistem menyimpan perubahan dan memperbarui daftar menu

Alur Alternatif No 9

- a. Jika data tidak valid, sistem menampilkan pesan kesalahan “Data tidak boleh kosong”

10. Kelola Menu Owner (Hapus Menu)

Tabel 4. 10 Hapus Menu (Owner)

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Owner Melakukan login ke sistem	
	2. Sistem menampilkan dashboard owner
3. Owner memilih menu Kelola menu	
	4. Sistem menampilkan daftar menu
5. Owner memilih menu yang ingin dihapus dan klik tombol Hapus	
	6. Sistem menampilkan konfirmasi “Yakin ingin menghapus menu ini?”
7. Owner mengonfirmasi penghapusan dengan mengklik tombol “Ya”	
	8. Sistem menghapus data menu dari daftar
9. Jika Owner Mengklik “Batal”	
	10. Sistem membatalkan penghapusan dan kembali ke daftar menu

11. Kelola Stok Bahan Manager (Tambah Stok)

Tabel 4. 11 Tambah Stok(Manager)

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Manager melakukan login ke sistem	
	2. Sistem menampilkan dashboard manager

3. Manager memilih menu Kelola Stok Bahan	
	4. Sistem menampilkan daftar stok bahan
5. Manager mengklik tombol tambah stok	
	6. Sistem menampilkan form input data stok baru
7. Manager mengisi data stok dan mengklik tombol tambah	
	8. Sistem memverifikasi data input
	9. Jika data valid, sistem menyimpan dan menambahkan data bahan ke daftar stok

Alur Alternatif No 9

- a. Jika data tidak valid, sistem menampilkan pesan kesalahan “Jumlah harus berupa angka”

12. Kelola Stok Bahan Manager (Edit Stok)

Tabel 4. 12 Edit Stok (Manager)

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Manager melakukan login ke sistem	
	2. Sistem menampilkan dashboard manager
3. Manager memilih menu Kelola Stok Bahan	
	4. Sistem menampilkan daftar stok bahan
5. Manager mengklik tombol edit stok	
	6. Sistem menampilkan form edit
7. Manager memperbarui data stok dan mengklik tombol update	
	8. Sistem memverifikasi data perubahan

	9. Jika data valid, sistem menyimpan dan menambahkan data bahan ke daftar stok
Alur Alternatif No 9	
a.	Jika data tidak valid, sistem menampilkan pesan kesalahan “Jumlah harus berupa angka”

13. Kelola Stok Bahan Manager (Hapus Stok)

Tabel 4. 13 Hapus Stok (Manager)

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Manager melakukan login ke sistem	
	2. Sistem menampilkan dashboard manager
3. Manager memilih menu Kelola Stok Bahan	
	4. Sistem menampilkan daftar stok bahan
5. Manager memilih tombol hapus menu	
	6. Sistem menampilkan notifikasi konfirmasi penghapusan
7. Manager mengonfirmasi penghapusan dengan mengklik tombol “Ya”	
	8. Sistem menghapus menu dari daftar dan memperbarui tampilan daftar menu
9. Jika Manager Mengklik “Batal”	
	10. Sistem membatalkan proses dan kembali ke daftar stok bahan tanpa perubahan

14. Kelola Stok Bahan Owner (Tambah Stok)

Tabel 4. 14 Tambah Stok (Owner)

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Owner melakukan login ke sistem	
	2. Sistem menampilkan dashboard owner
3. Owner memilih menu Kelola Stok Bahan	

	4. Sistem menampilkan daftar stok bahan
5. Owner mengklik tombol tambah stok	
	6. Sistem menampilkan form input data stok baru
7. Owner mengisi data stok dan mengklik tombol tambah	
	8. Sistem memverifikasi data input
	9. Jika data valid, sistem menyimpan dan menambahkan data bahan ke daftar stok
Alur Alternatif No 9	
b. Jika data tidak valid, sistem menampilkan pesan kesalahan “Jumlah harus berupa angka”	

15. Kelola Stok Bahan Owner (Edit Stok)

Tabel 4. 15 Edit Stok (Owner)

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Owner melakukan login ke sistem	
	2. Sistem menampilkan dashboard owner
3. Owner memilih menu Kelola Stok Bahan	
	4. Sistem menampilkan daftar stok bahan
5. Owner mengklik tombol edit stok	
	6. Sistem menampilkan form edit
7. Owner memperbarui data stok dan mengklik tombol update	
	8. Sistem memverifikasi data perubahan
	9. Jika data valid, sistem menyimpan dan menambahkan data bahan ke daftar stok
Alur Alternatif No 9	

- b. Jika data tidak valid, sistem menampilkan pesan kesalahan “Jumlah harus berupa angka”

16. Kelola Stok Bahan Owner (Hapus Stok)

Tabel 4. 16 Hapus Stok (Owner)

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Owner melakukan login ke sistem	2. Sistem menampilkan dashboard manager
3. Owner memilih menu Kelola Stok Bahan	4. Sistem menampilkan daftar stok bahan
5. Owner memilih tombol hapus menu	6. Sistem menampilkan notifikasi konfirmasi penghapusan
7. Owner mengonfirmasi penghapusan dengan mengklik tombol “Ya”	8. Sistem menghapus menu dari daftar dan memperbarui tampilan daftar menu
9. Jika Manager Mengklik “Batal”	10. Sistem membatalkan proses dan kembali ke daftar stok bahan tanpa perubahan

17. Pemesanan via Barcode (pelanggan)

Tabel 4. 17 Pemesanan via Barcode (Pelanggan)

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Pelanggan mengscan barcode menu	2. Sistem menampilkan menu
3. Pelanggan memilih menu	4. Sistem menampilkan detail form pesanan

5. Pelanggan mengisi detail pesanan	
6. Pelanggan mengklik tombol “pesan”	
	7. Sistem memvalidasi data masukan
	8. Jika data valid, sistem memproses pesanan
Alur alternatif No 8	
a. Jika data tidak valid, sistem menampilkan kembali detail form pesanan	

18. Transaksi Penjualan (kasir) -input uang pembayaran

Tabel 4. 18 Input Uang Pembayaran (Kasir)

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
	1. Sistem menampilkan total pesanan dan total yang harus dibayar
2. Kasir menginputkan uang yang dibayar oleh pelanggan	
3. Kasir mengklik tombol “bayar”	
4. Kasir mengklik tombol “simpan bill”	
	5. Sistem memvalidasi data masukan
	6. Jika data valid , sistem menampilkan data penjualan
Alur alternatif No 6	
a. Jika data tidak valid, sistem kembali menampilkan total pesanan dan total yang harus dibayar	

19. Transaksi Penjualan (kasir) – input jumlah pesanan

Tabel 4. 19 Input Jumlah Pesanan (Kasir)

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Kasir memilih menu transaksi penjualan	
	2. Sistem menampilkan transaksi penjualan

3. Kasir memilih menu yang dipesan	
	4. Sistem menampilkan total pesanan
5. Kasir memilih dari daftar pesanan	
	6. Sistem menampilkan total yang harus dibayar

20. Transaksi Penjualan (kasir) – cetak struk

Tabel 4. 20 Cetak Struk (Kasir)

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
	1. Sistem menampilkan total pesanan
2. Kasir mengklik tombol “cetak struk”	
	3. Sistem memproses struk
4. Kasir mengirim struk ke wa/email	
	5. Sistem memproses pengiriman struk

21. Transaksi Penjualan (kasir) – cetak bill

Tabel 4. 21 Cetak Bill (Kasir)

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Kasir memilih menu bill	
	2. Sistem menampilkan daftar bill
3. Kasir mengklik tombol “cetak bill”	
	4. Sistem memproses bill

22. Kelola Pesanan (Kasir) – koordinasi pesanan

Tabel 4. 22 Koordinasi Pesanan (kasir)

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Kasir memilih menu daftar pesanan	

	2. Sistem menampilkan daftar pesanan
3. Kasir mengkoordinasi pesanan makanan ke head kitchen	
	4. Sistem menerima permintaan koordinasi pesanan makanan
5. Kasir memutuskan apakah pesanan akan dikirim ke head kitchen	
	6. Jika "Ya", sistem mengirim pesanan makanan ke akun head kitchen
Alur alternatif No 6 Jika "tidak", proses selesai	

23. Kelola Pesanan (kasir) – update pesanan

Tabel 4. 23 Update Pesanan (Kasir)

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Kasir memilih menu daftar pesanan	
	2. Sistem menampilkan daftar pesanan
3. Kasir mengklik tombol "proses"	
	4. Sistem menampilkan status "pesanan diproses"
5. Kasir mengklik tombol "selesai"	
	6. Sistem menampilkan status "pesanan selesai"
	7. Sistem menampilkan data pesanan diperbarui

24. Kelola Pesanan (kasir) – hapus daftar pesanan

Tabel 4. 24 Hapus Daftar Pesanan (Kasir)

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Kasir memilih menu daftar pesanan	
	2. Sistem menampilkan daftar pesanan

3. Kasir mengklik tombol “hapus” di salah satu pesanan	
	4. Sistem menampilkan dialog konfirmasi hapus pesanan
	5. Jika “Ya”, Sistem menghapus data pesanan
Alur alternatif No 5 Jika “tidak”, sistem kembali menampilkan daftar pesanan	

25. Pembayaran – kasir dan pelanggan

Tabel 4. 25 Pembayaran (Kasir dan Pelanggan)

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Kasir memilih opsi pembayaran online	
	2. Sistem menampilkan berbagai metode pembayaran
3. Kasir memilih salah satu metode pembayaran	
	4. Sistem menampilkan nomor rekening atau QRIS dari metode pembayaran yang dipilih
5. Pelanggan melakukan scan QRIS atau transfer rekening	
	6. Sistem mencatat dan mengonfirmasi data penjualan

26. Owner melihat laporan keuangan:

Tabel 4. 26 Melihat Laporan Keuangan (Owner)

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Owner mengakses sistem.	
	2. Sistem memuat halaman dashboard.
3. Owner mengklik menu laporan keuangan.	

	4. Sistem menampilkan daftar laporan keuangan.
5. Owner mengklik tombol ekspor pdf laporan keuangan	
	6. Sistem menyimpan file pdf laporan keuangan.

27. Owner melihat laporan penjualan:

Tabel 4. 27 Melihat laporan penjualan (Owner)

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Owner mengakses sistem	
	2. Sistem memuat halaman dashboard.
3. Owner mengklik menu laporan penjualan.	
	4. Sistem menampilkan daftar laporan penjualan.
5. Owner mengklik tombol ekspor pdf laporan keuangan.	
	6. Sistem menyimpan file pdf laporan keuangan.

28. Owner menambahkan akun karyawan:

Tabel 4. 28 Menambahkan akun karyawan (Owner)

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Owner mengakses sistem	
	2. Sistem memuat halaman dashboard.
3. Owner mengklik menu user akun.	

	4. Sistem menampilkan menu daftar user.
5. Owner mengklik tombol menambahkan user.	
	6. Sistem menampilkan form untuk menambahkan data user.
7. Owner mengisi data user karyawan dan memilih role akses.	
8. Owner mengklik tombol simpan.	
	9. Sistem memvalidasi data yang dimasukan
	10. Jika validasi berhasil sistem menyimpan data user baru.
	11. Sistem menampilkan pesan konfirmasi bahwa user berhasil ditambahkan.
Alur alternatif No 10	
<p>a. Jika validasi gagal, sistem menampilkan pesan kesalahan dan mengarahkan kembali ke form pengisian untuk di perbaiki.</p>	

29. Owner mengedit akun karyawan:

Tabel 4. 29 Mengedit akun karyawan (Owner)

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Owner mengakses sistem	
	2. Sistem memuat halaman dashboard.
3. Owner mengklik menu user akun.	
	4. Sistem menampilkan menu daftar user.
5. Owner mengklik tombol edit user di salah satu user.	
	6. Sistem menampilkan form untuk mengedit data user.
7. Owner memperbarui data user.	

8. Owner mengklik tombol update.	
	9. Sistem memvalidasi data yang dimasukan
	10. Jika validasi berhasil sistem menyimpan update data user.
	11. Sistem menampilkan pesan konfirmasi bahwa user berhasil di edit.
Alur alternatif No 10	
a. Jika validasi gagal, sistem menampilkan pesan kesalahan dan mengarahkan kembali ke form edit data user untuk di perbaiki.	

30. Owner menghapus akun karyawan:

Tabel 4. 30 Menghapus akun karyawan (Owner)

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Owner mengakses sistem	
	2. Sistem memuat halaman dashboard.
2. Owner mengklik menu user akun.	
	3. Sistem menampilkan menu daftar user.
4. Owner mengklik tombol hapus user di salah satu user.	
	5. Sistem menampilkan pesan konfirmasi penghapusan.
6. Owner mengklik tombol ya untuk menghapus user.	
	7. Sistem menampilkan pesan data user berhasil di hapus.
Alur alternatif No 6	
a. Jika Owner mengklik tidak, sistem membatalkan hapus data user dan kembali menampilkan daftar user.	

3.1 Head kitchen update pesanan:

Tabel 4. 31 Update Pesanan (Head Kitchen)

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Head kitchen mengakses sistem.	
	2. Sistem menampilkan halaman dashboard.
3. Head kitchen membuka menu daftar pesanan makanan.	
	4. Sistem menampilkan daftar pesanan yang masuk.
5. Head kitchen memilih salah satu pesanan.	
6. Head kitchen menekan tombol proses untuk memulai persiapan makanan.	
	7. Sistem mengubah status pesanan menjadi diproses dan memperbarui tampilan status.
8. Head kitchen menekan tombol selesai, setelah makanan selesai di siapkan.	
	9. Sistem mengubah status pesanan menjadi selesai.

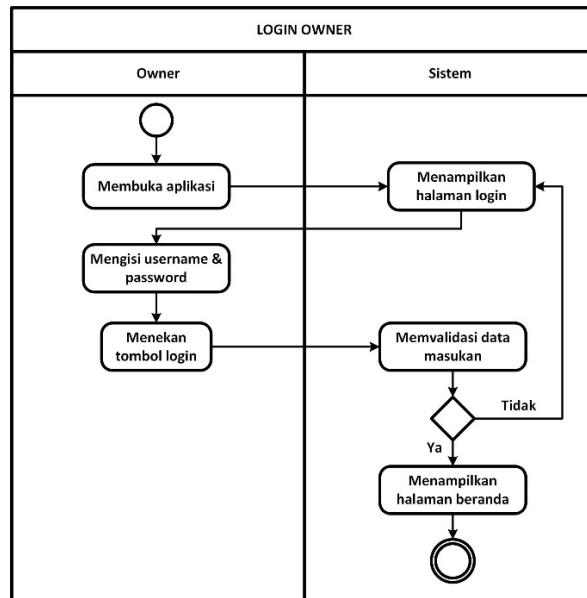
31. Lihat Laporan Penjualan (Manager)

Tabel 4. 32 Lihat Laporan penjualan (Manager)

Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Manager memilih menu laporan penjualan	
	2. Sistem menampilkan daftar laporan penjualan
3. Kasir mengklik tombol “ekspor pdf”	
	4. Sistem mengunduh file pdf laporan penjualan

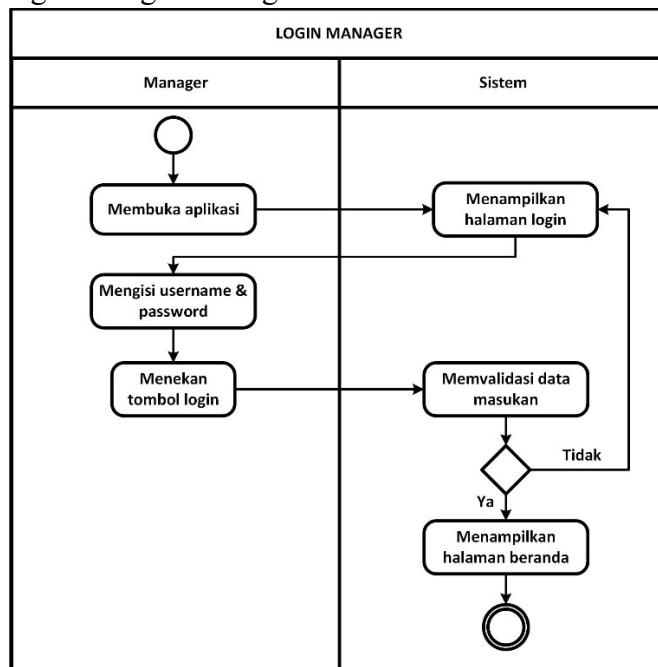
4.3.2 Activity Diagram (Dikerjakan oleh Intan)

- Activity Diagram Login Owner



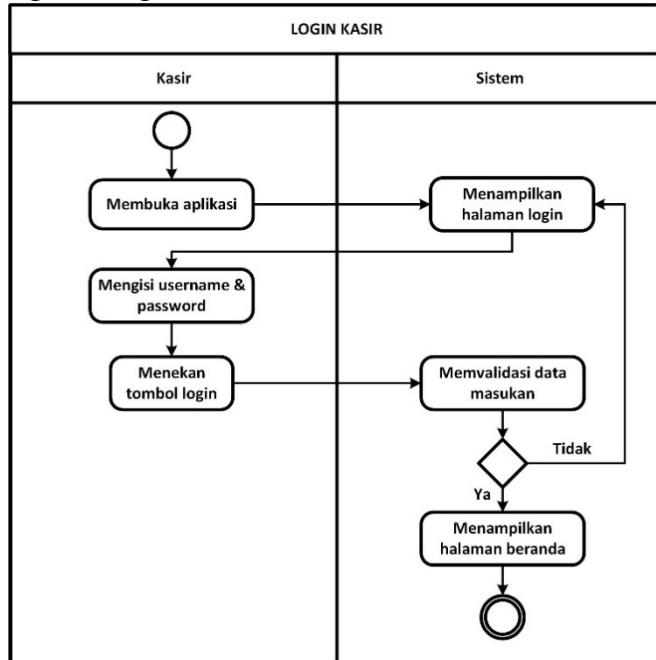
Gambar 4. 4 Usulan Activity Diagram Login Owner

- Activity Diagram Login Manager



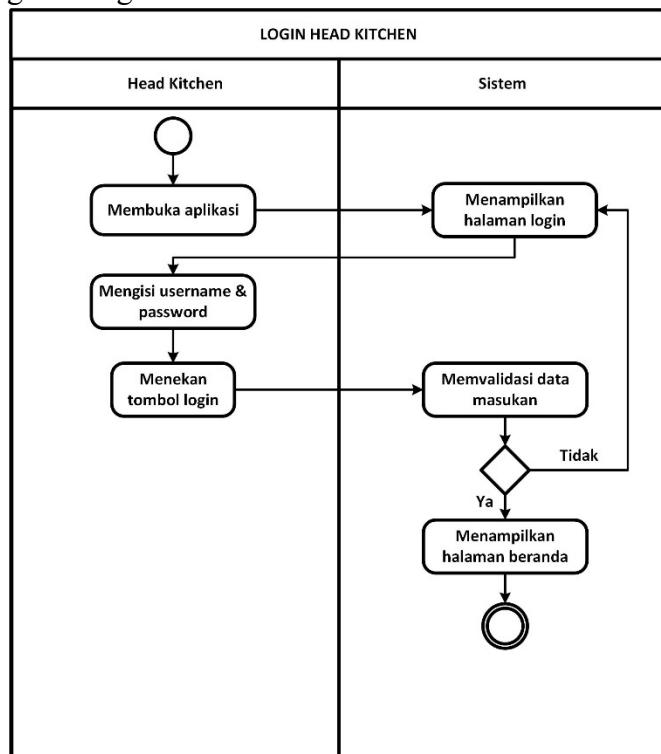
Gambar 4. 5 Usulan Activity Diagram Login Manager

- Activity Diagram Login Kasir



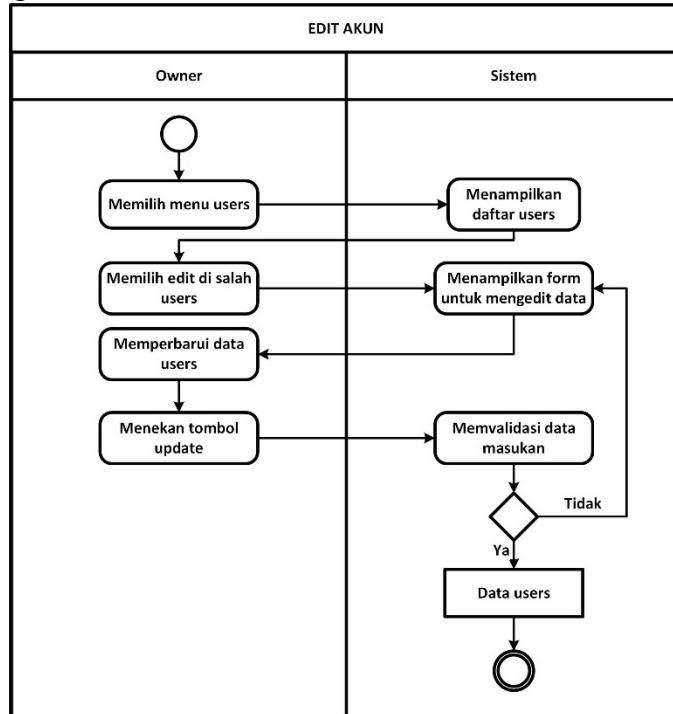
Gambar 4. 6 Usulan Activity Diagram Login Kasir

- Activity Diagram Login Head Kitchen



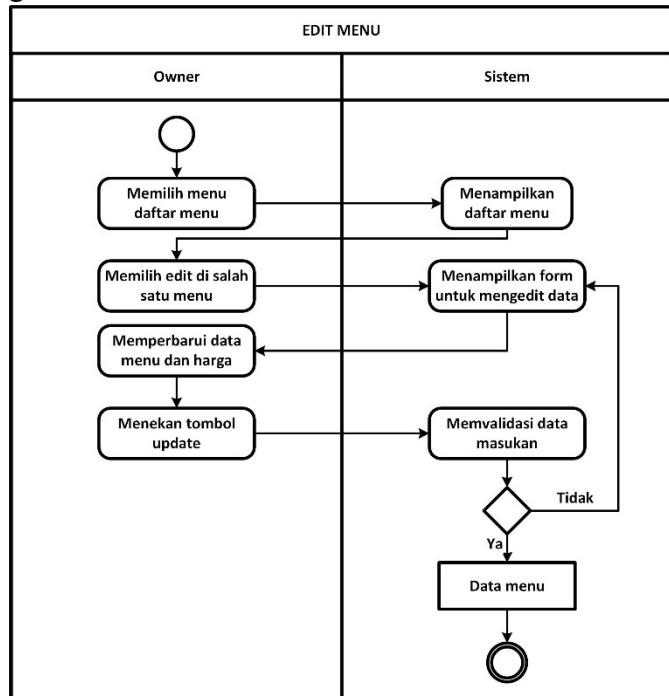
Gambar 4. 7 Usulan Activity Diagram Login Head Kitchen

- Activity Diagram Edit Akun Owner



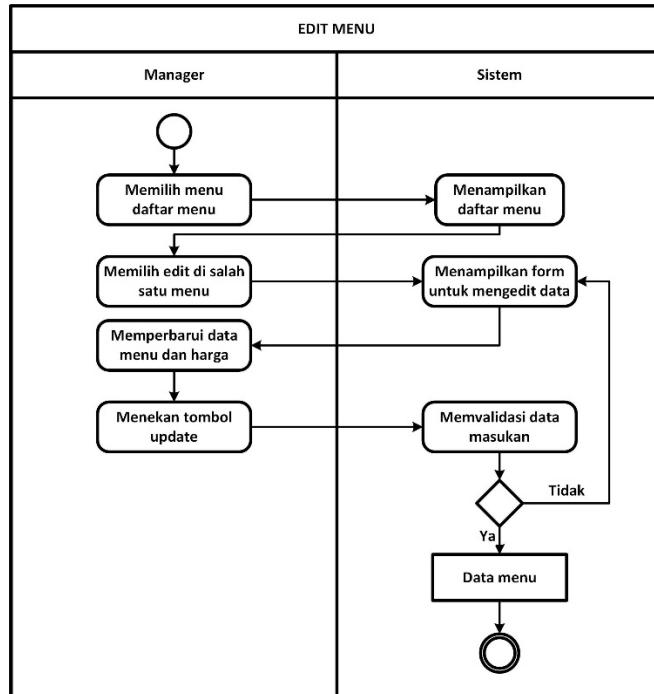
Gambar 4. 8 Usulan Activity Diagram Edit Akun Owner

- Activity Diagram Edit Menu Owner



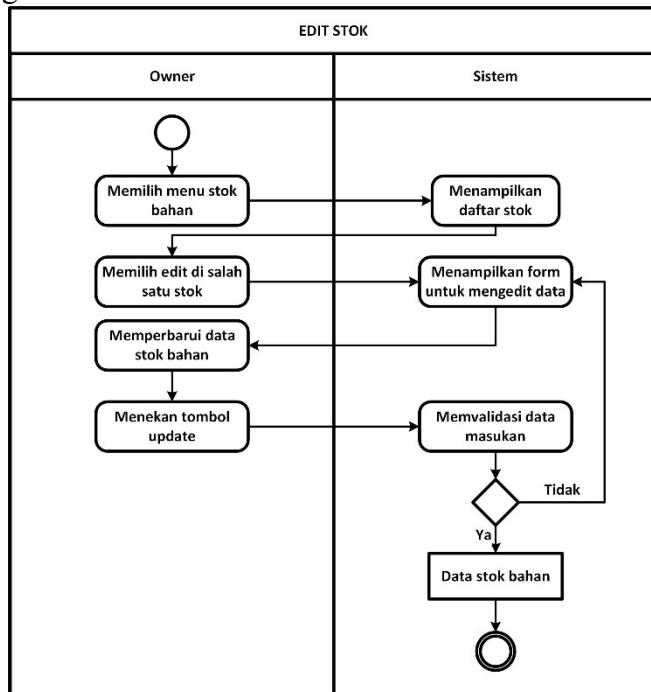
Gambar 4. 9 Usulan Activity Diagram Edit Menu Owner

- Activity Diagram Edit Menu Manager



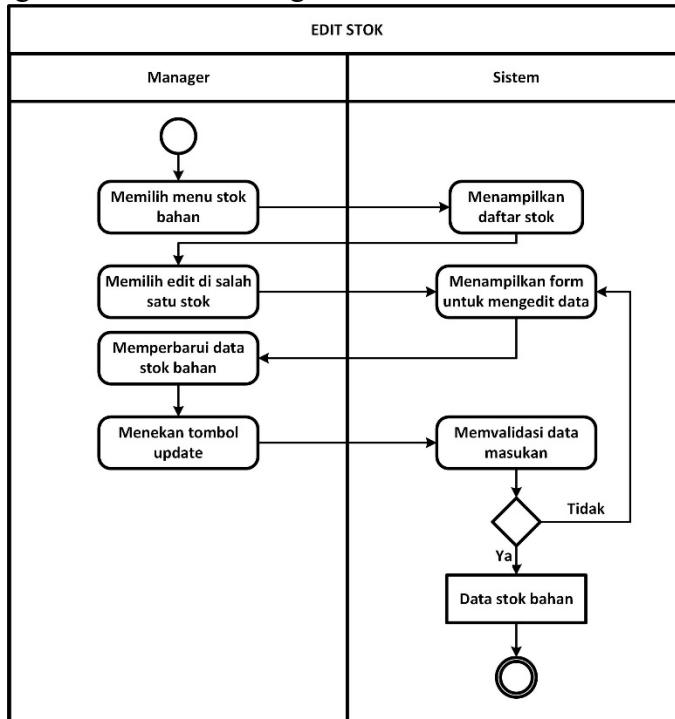
Gambar 4. 10 Usulan Activity Diagram Edit Menu Manager

- Activity Diagram Edit Stok Owner



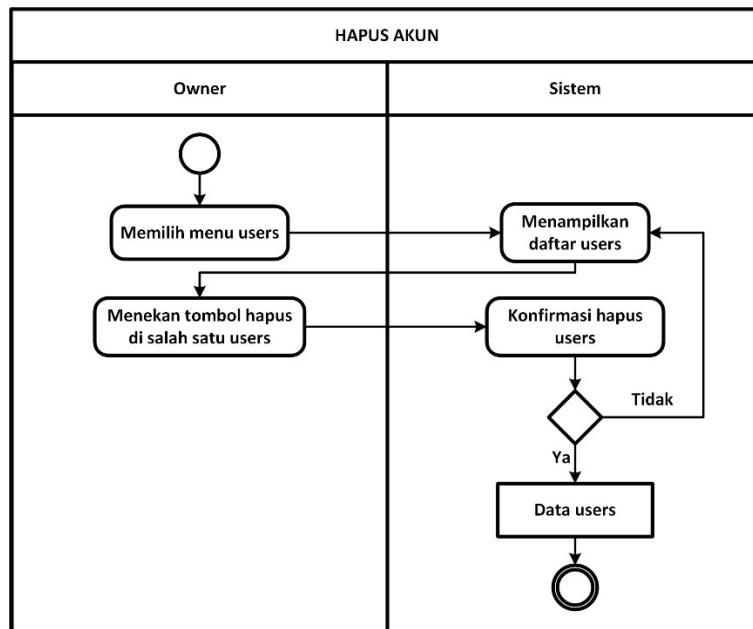
Gambar 4. 11 Usulan Activity Diagram Edit Stok Owner

- Activity Diagram Edit Stok Manager



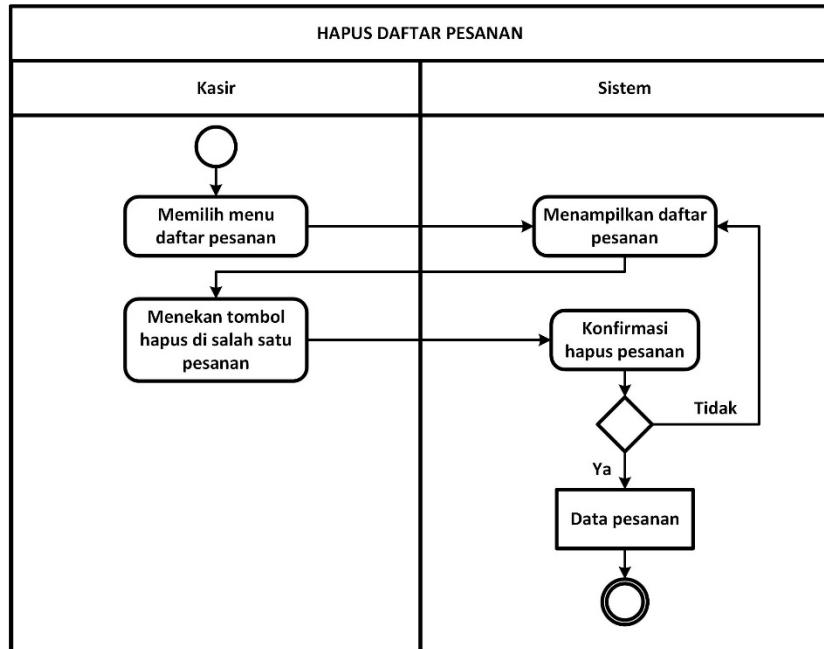
Gambar 4. 12 Usulan Activity Diagram Edit Stok Manager

- Activity Diagram Hapus Akun Owner



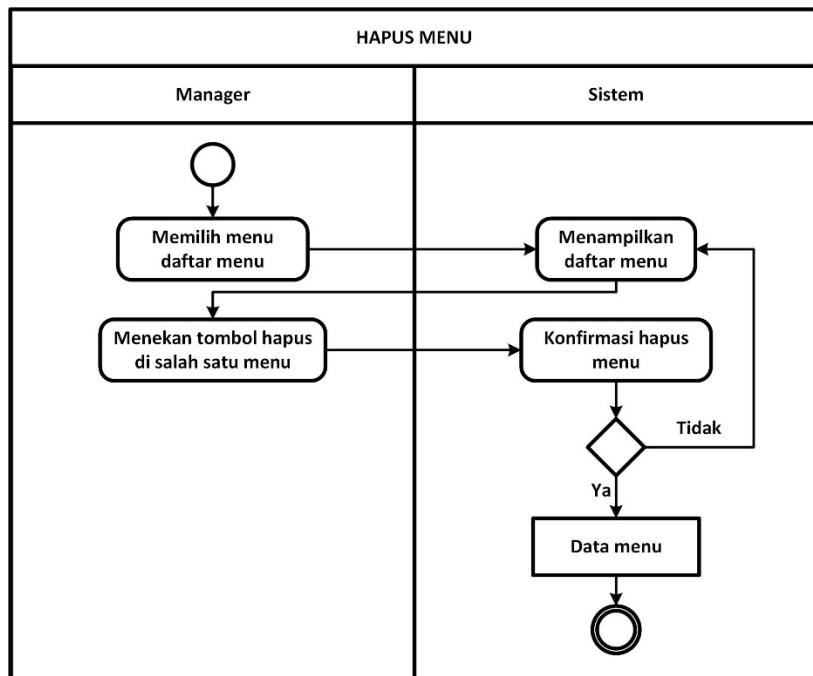
Gambar 4. 13 Usulan Activity Diagram Hapus Akun Owner

- Activity Diagram Hapus Daftar Pesanan Kasir



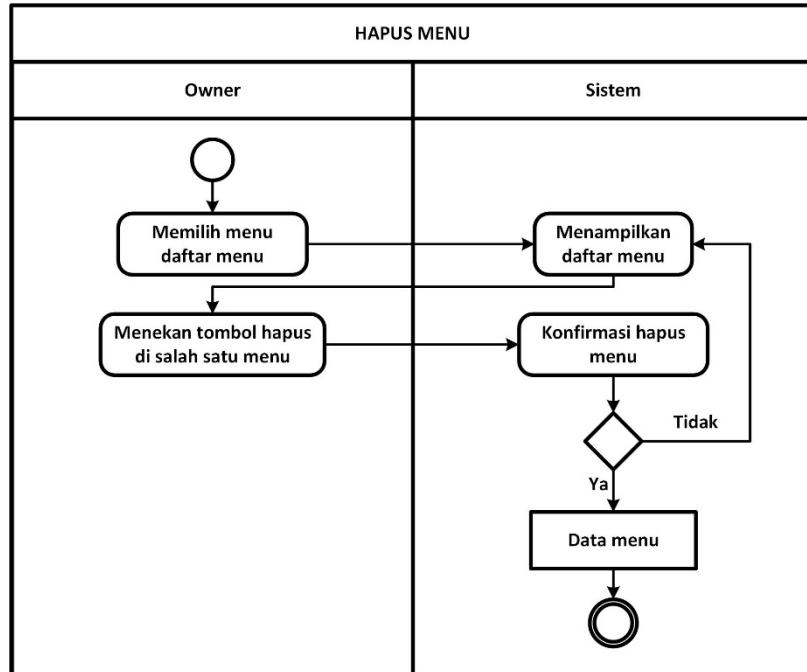
Gambar 4. 14 Usulan Activity Diagram Hapus Daftar Pesanan Kasir

- Activity Diagram Hapus Menu Manager



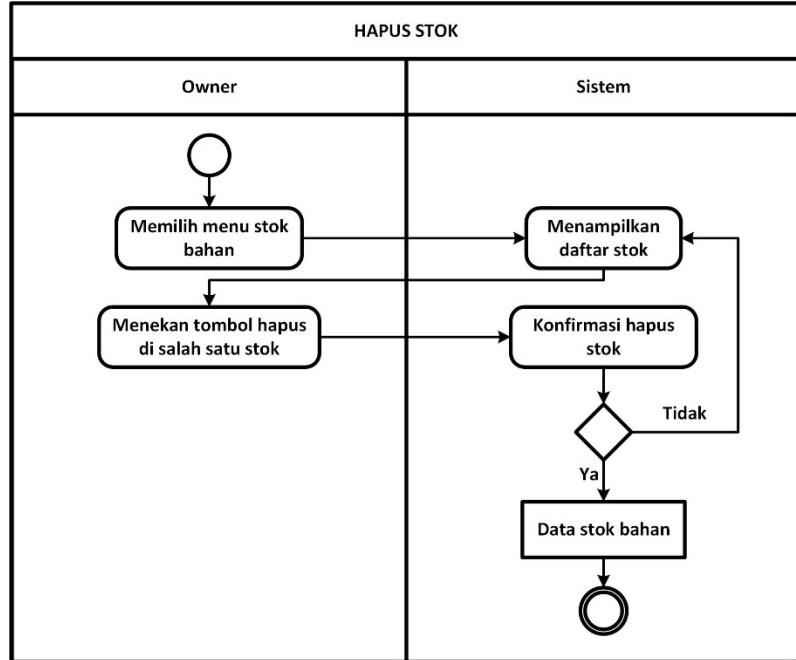
Gambar 4. 15 Usulan Activity Diagram Hapus Menu Manager

- Activity Diagram Hapus Menu Owner



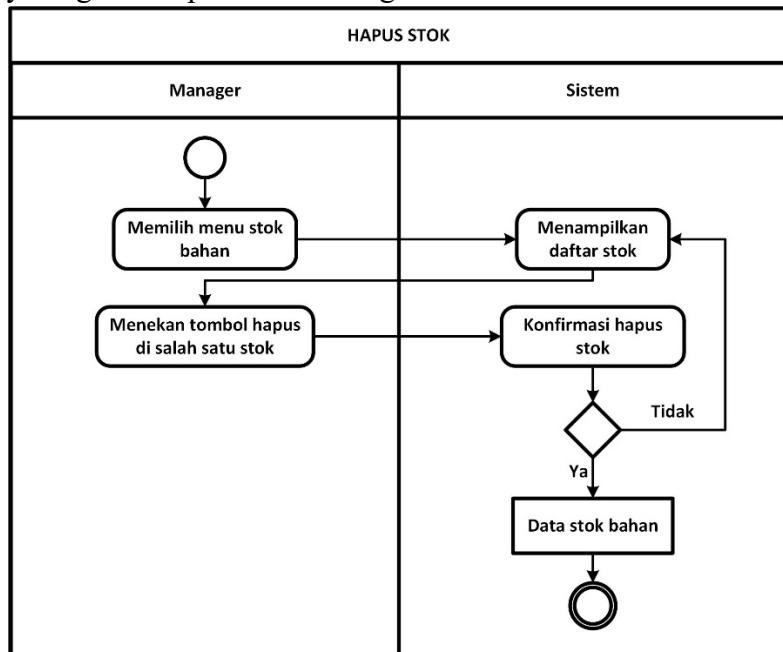
Gambar 4. 16 Usulan Activity Diagram Hapus Menu Owner

- Activity Diagram Hapus Stok Owner



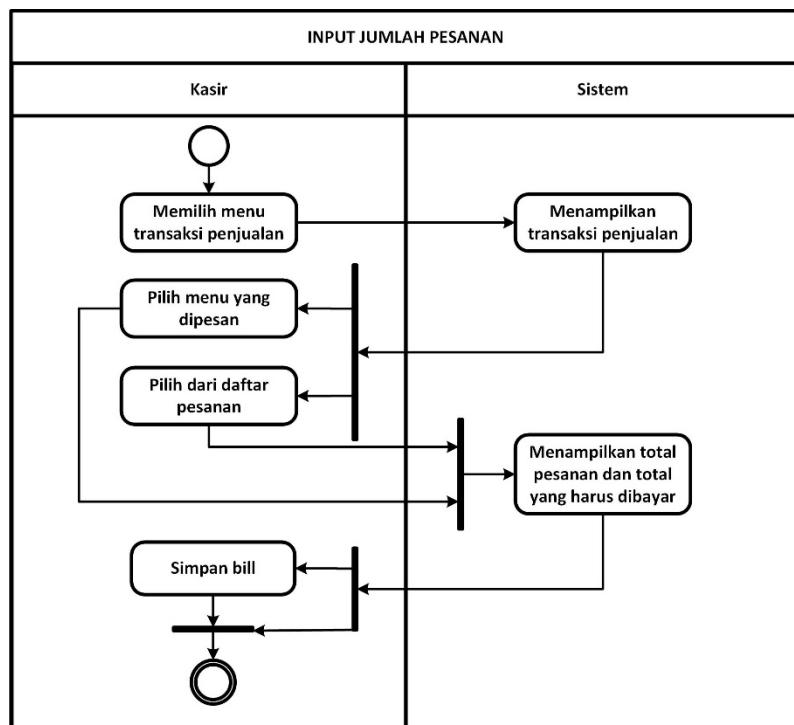
Gambar 4. 17 Usulan Activity Diagram Hapus Stok Owner

Activity Diagram Hapus Stok Manager



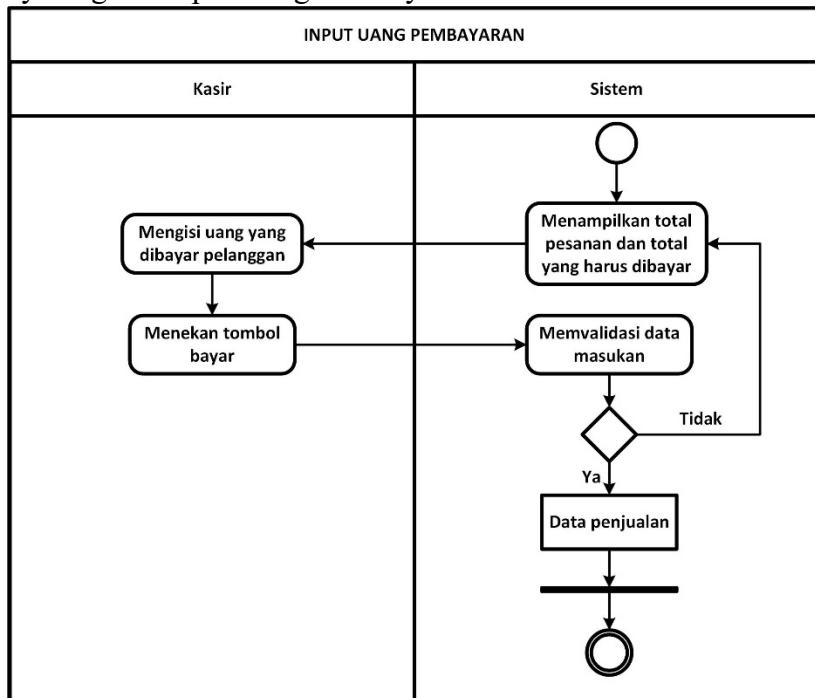
Gambar 4. 18 Usulan Activity Diagram Hapus Stok Manager

- Activity Diagram Input Jumlah Pesanan Kasir



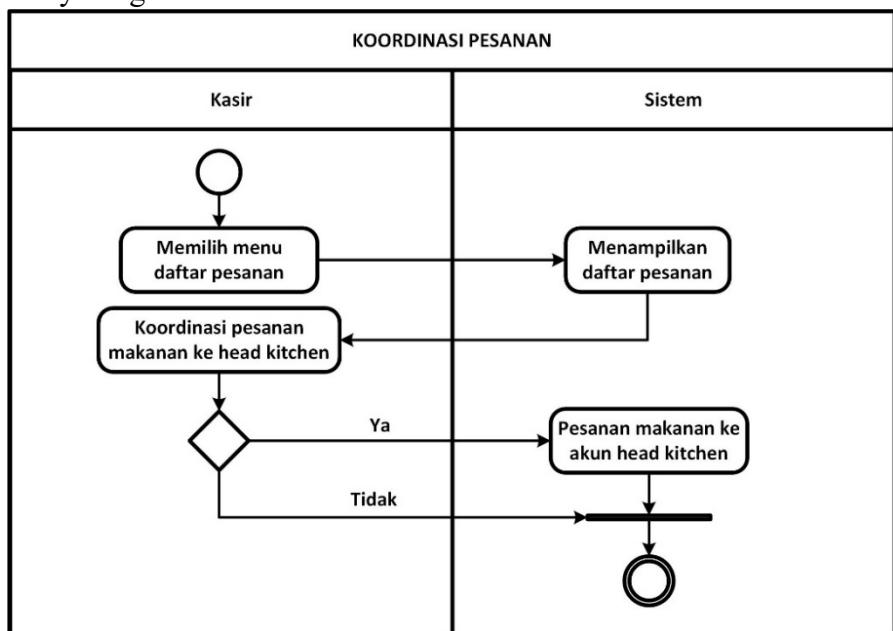
Gambar 4. 19 Usulan Activity Diagram Input Jumlah Pesanan Kasir

- Activity Diagram Input Uang Pembayaran Kasir



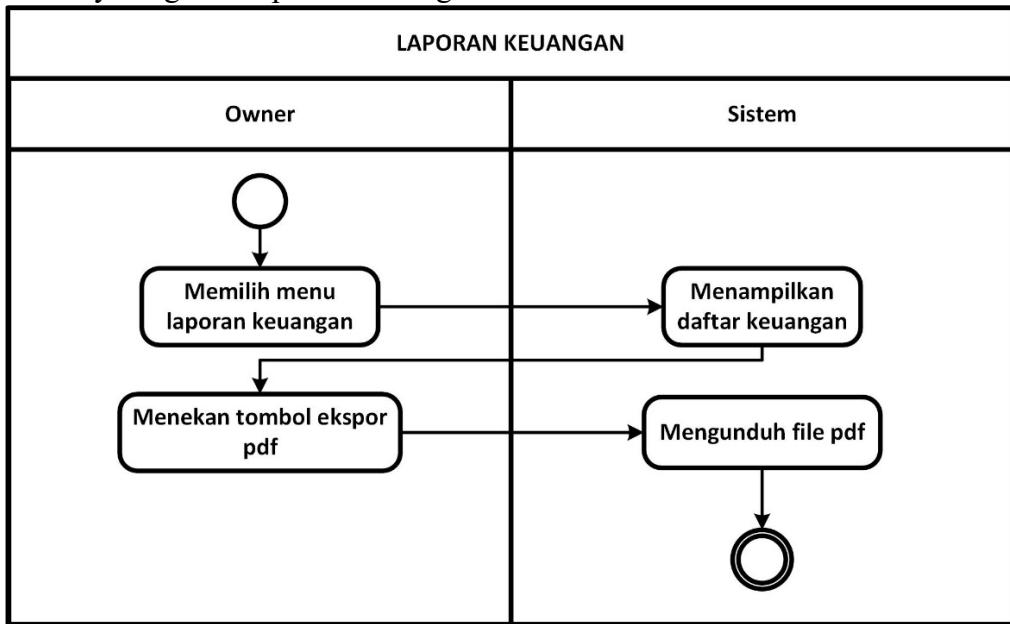
Gambar 4. 20 Usulan Activity Diagram Input Uang Pembayaran Kasir

- Activity Diagram Koordinasi Pesanan Kasir



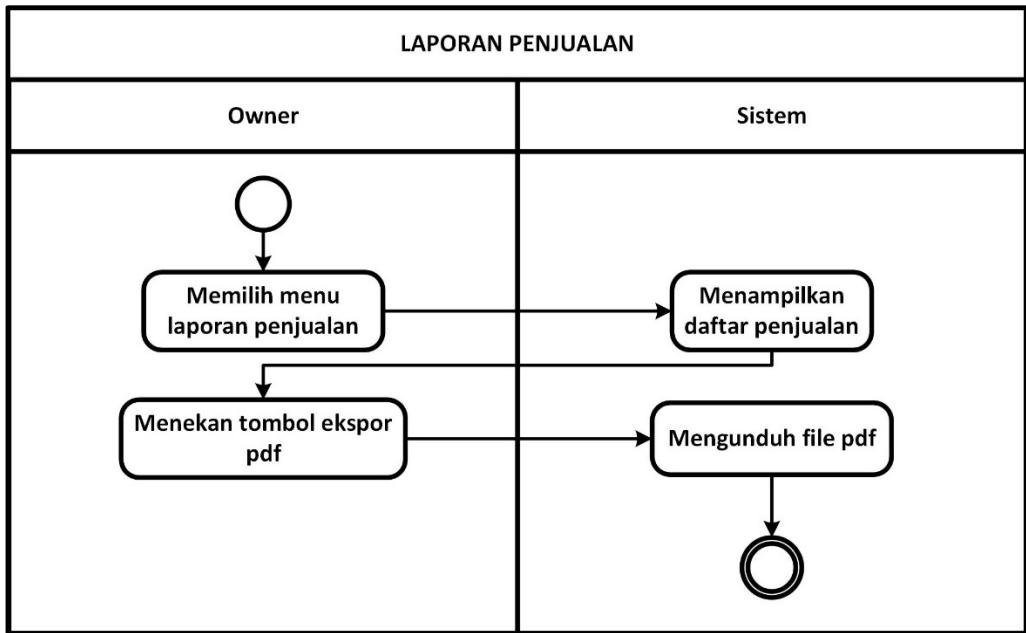
Gambar 4. 21 Usulan Activity Diagram Koordinasi Pesanan Kasir

- Activity Diagram Laporan Keuangan Owner



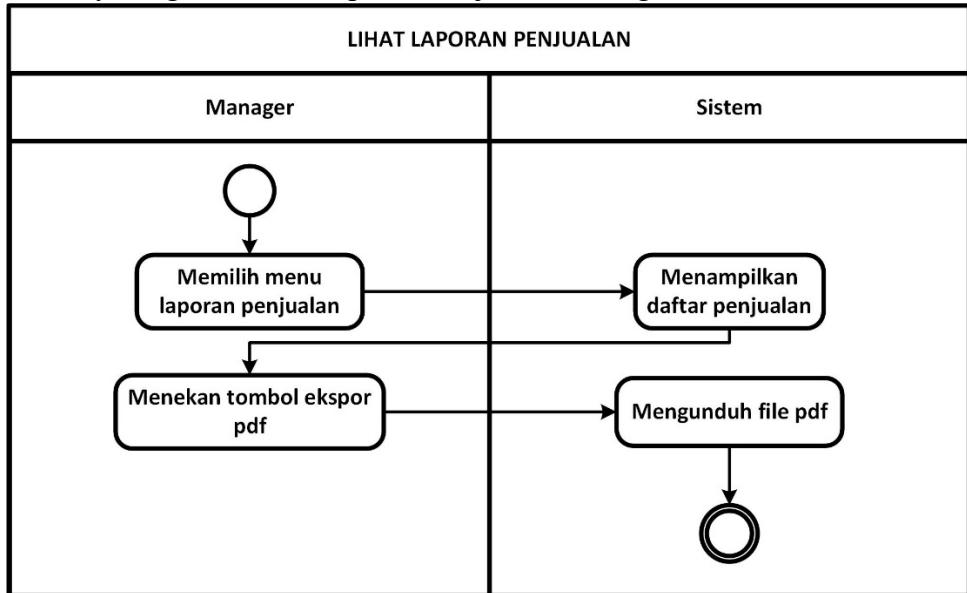
Gambar 4. 22 Usulan Activity Diagram Laporan Keuangan Owner

- Activity Diagram Laporan Penjualan Owner



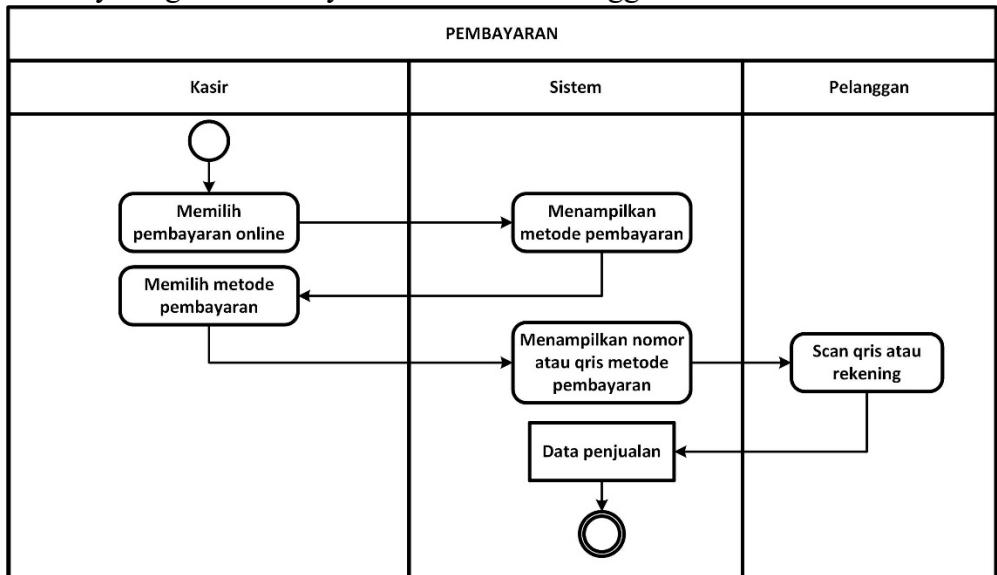
Gambar 4. 23 Usulan Activity Diagram Laporan Penjualan Owner

- Activity Diagram Lihat Laporan Penjualan Manager



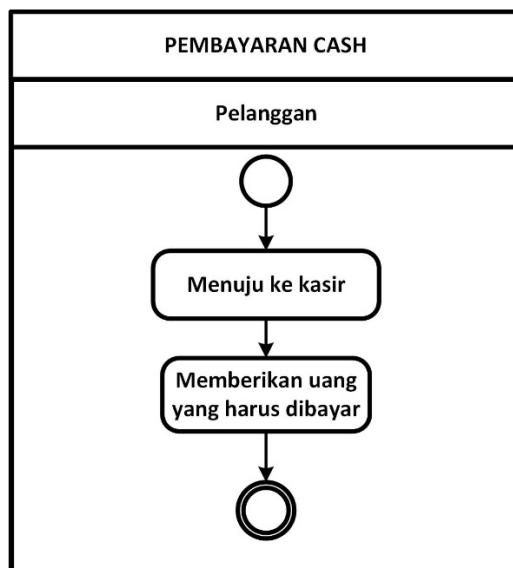
Gambar 4. 24 Activity Diagram Lihat Laporan Penjualan Manager

- Activity Diagram Pembayaran Kasir dan Pelanggan



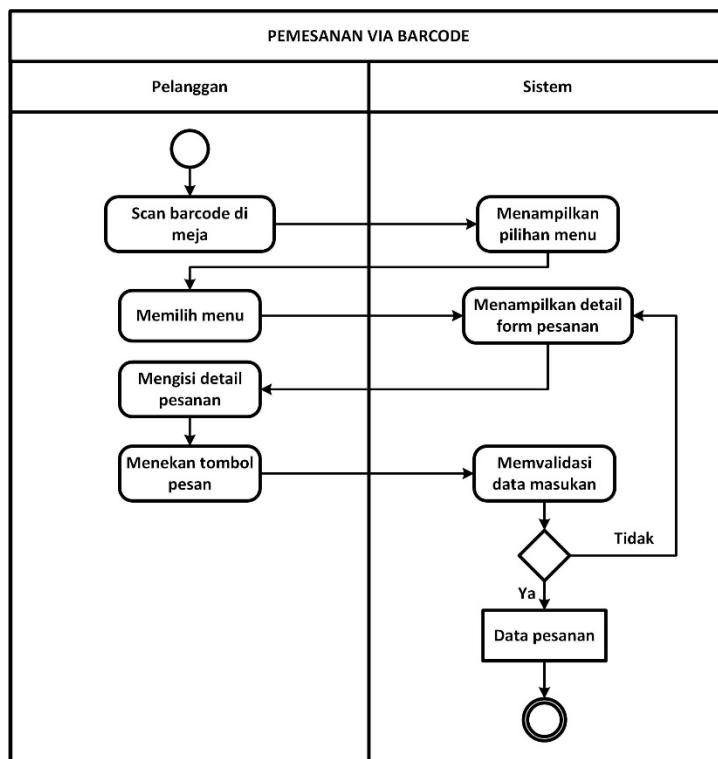
Gambar 4. 25 Activity Diagram Pembayaran Kasir dan Pelanggan

- Activity Diagram Pembayaran Cash Pelanggan



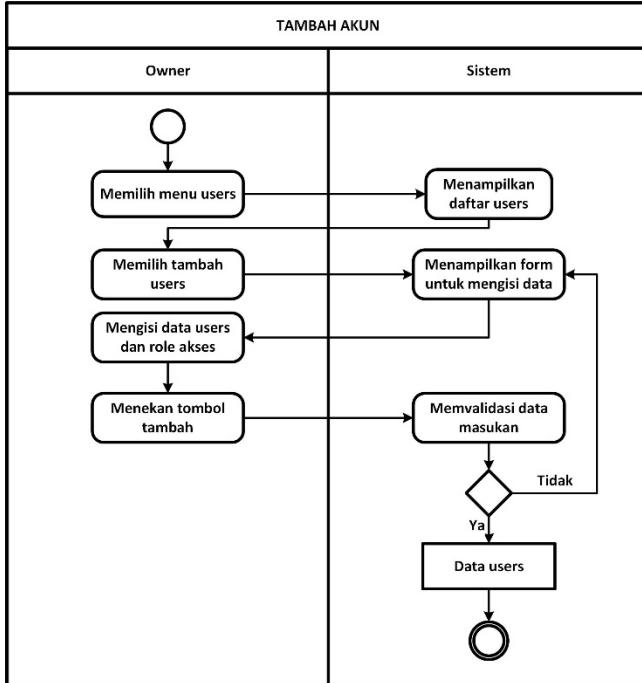
Gambar 4. 26 Activity Diagram Pembayaran Cash Pelanggan

- Activity Diagram Pemesanan Via Barcode Pelanggan



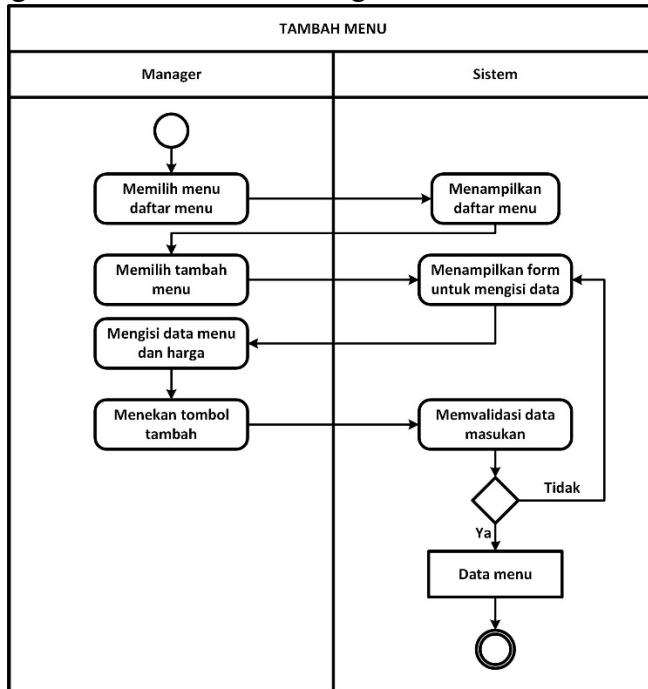
Gambar 4. 27 Activity Diagram Pemesanan Via Barcode Pelanggan

- Activity Diagram Tambah Akun Owner



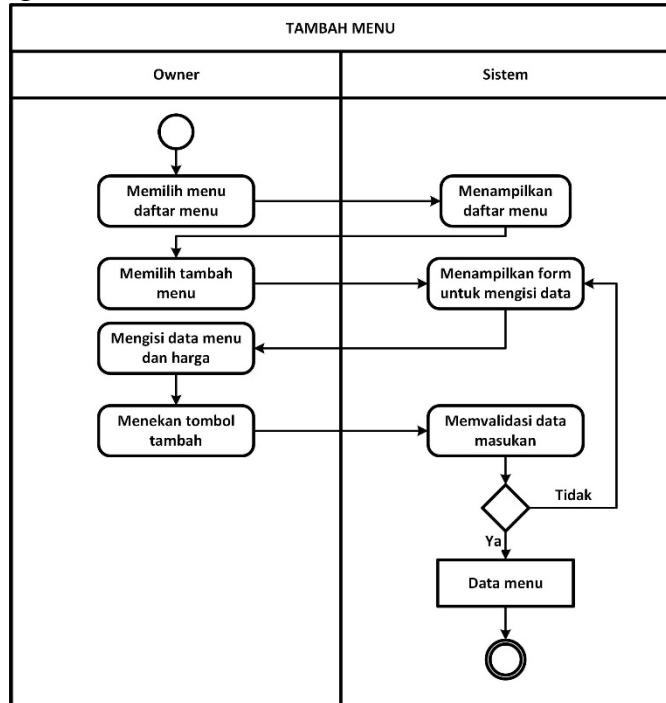
Gambar 4. 28 Usulan Activity Diagram Tambah Akun Owner

- Activity Diagram Tambah Menu Manager



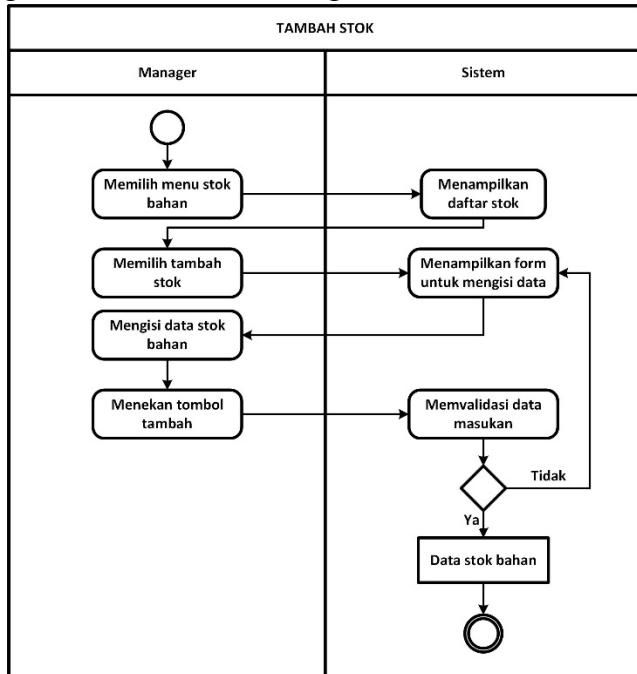
Gambar 4. 29 Usulan Activity Diagram Tambah Menu Manager

- Activity Diagram Tambah Menu Owner



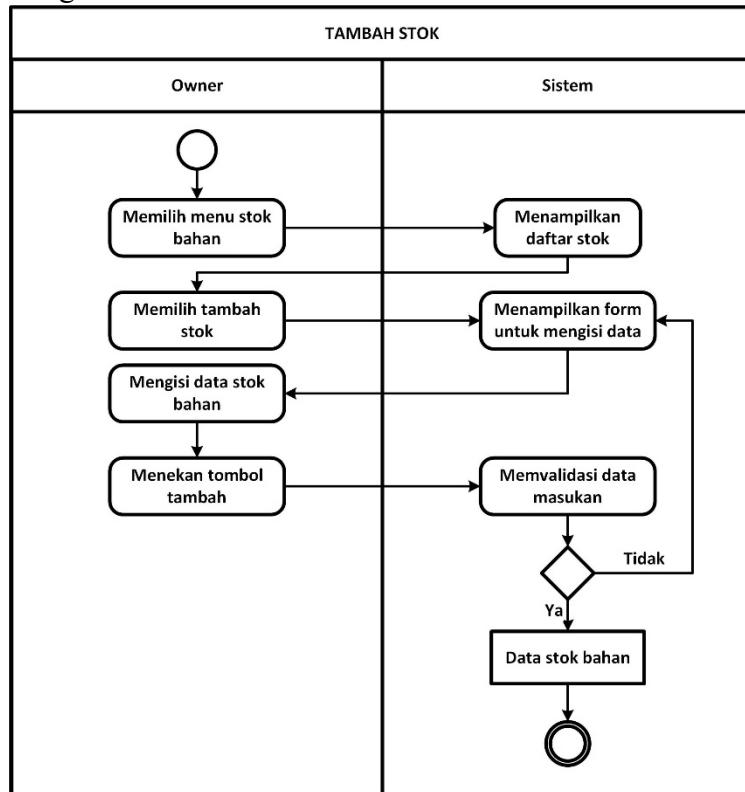
Gambar 4. 30 Usulan Activity Diagram Tambah Menu Owner

- Activity Diagram Tambah Stok Manager



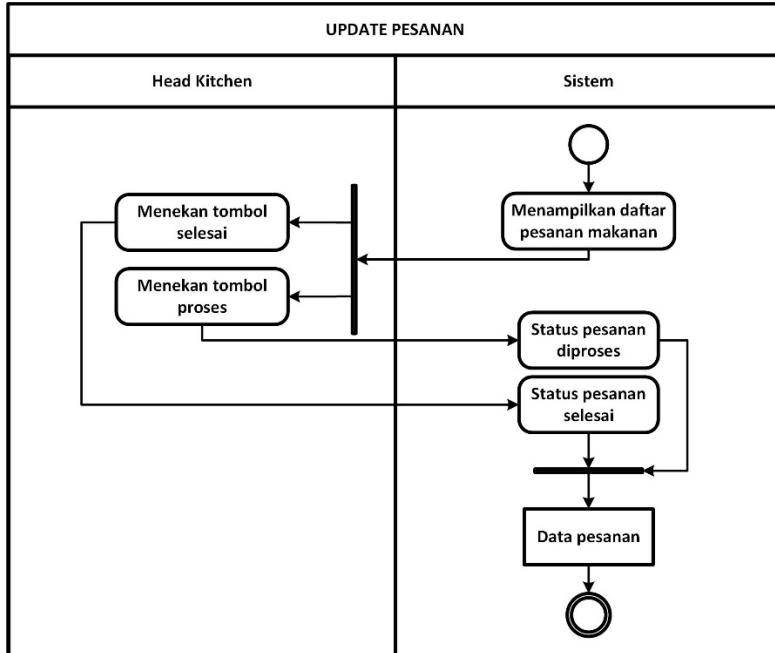
Gambar 4. 31 Usulan Activity Diagram Tambah Stok Manager

- Activity Diagram Tambah Stok Owner



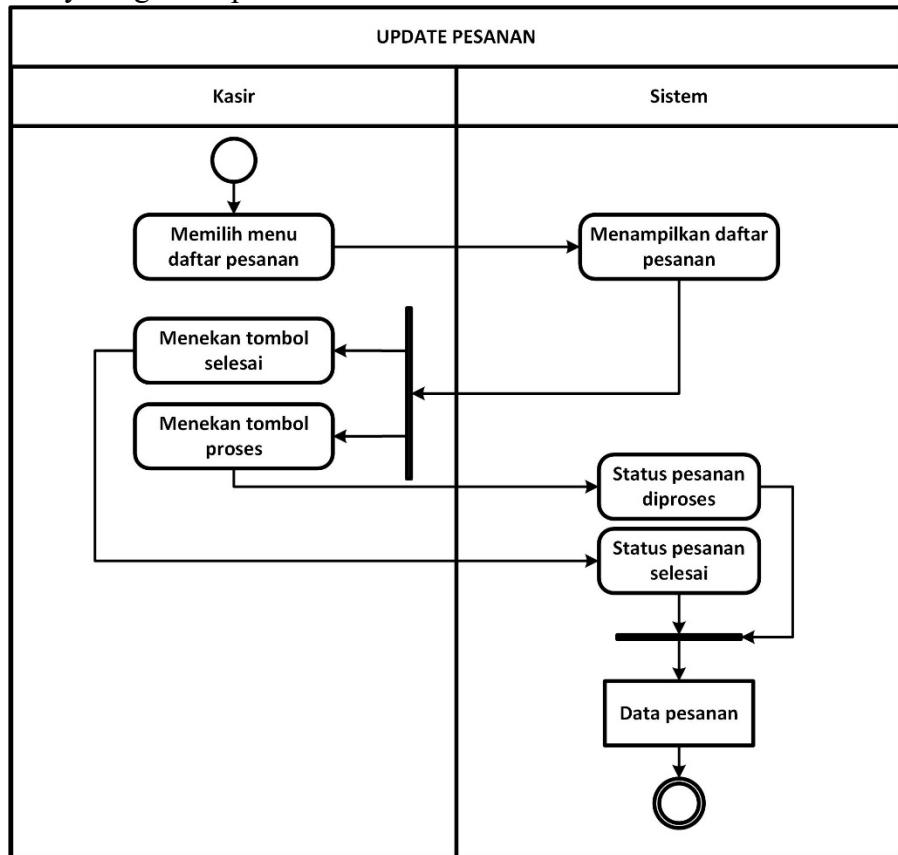
Gambar 4. 32 Usulan Activity Diagram Tambah Stok Owner

- Activity Diagram Update Pesanan Head Kitchen



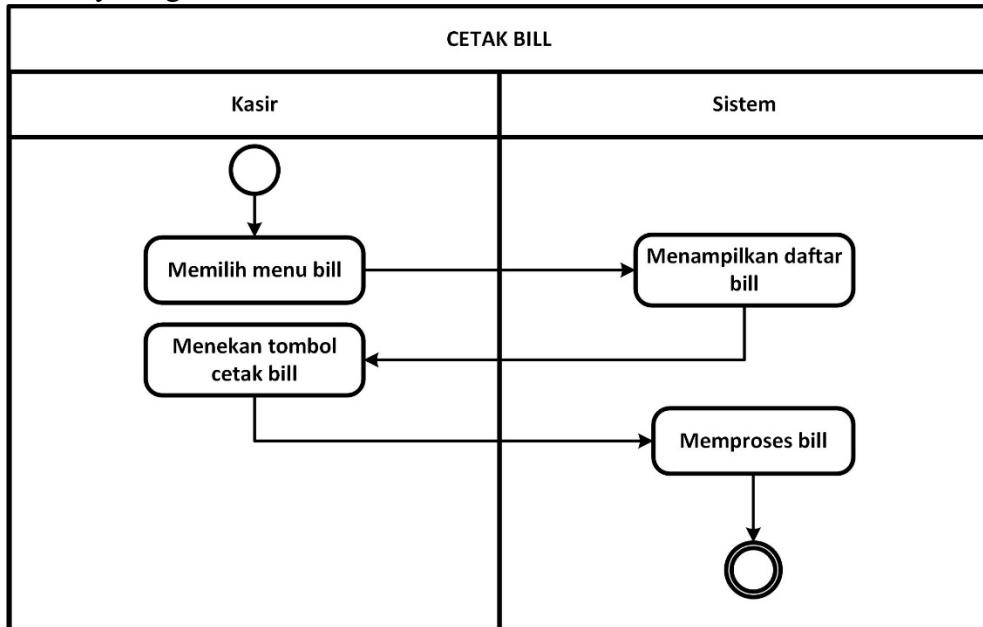
Gambar 4. 33 Usulan Activity Diagram Update Pesanan Head Kitchen

- Activity Diagram Update Pesanan Kasir



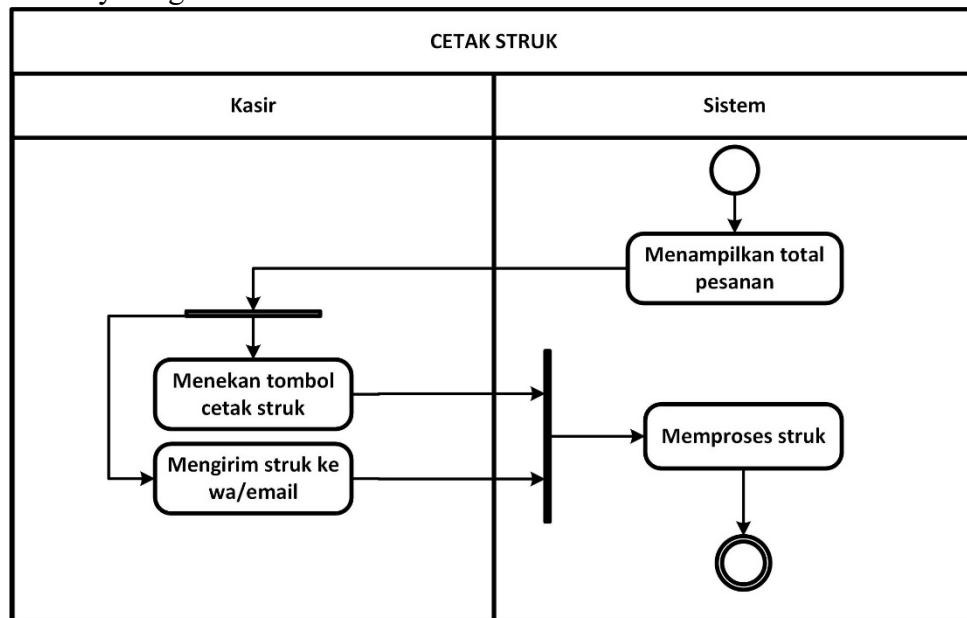
Gambar 4. 34 Usulan Activity Diagram Update Pesanan Kasir

- Activity Diagram Cetak Bill Kasir



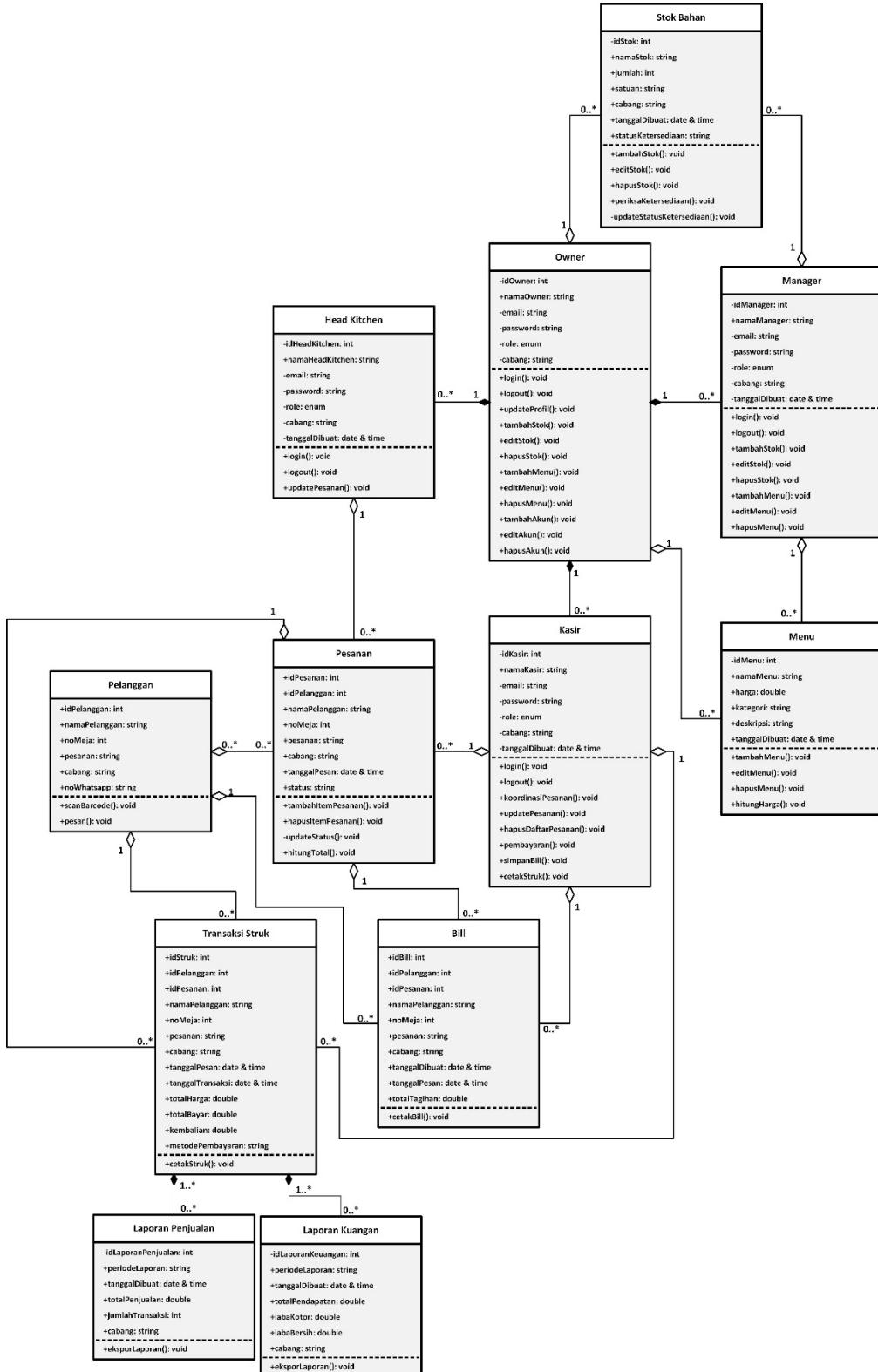
Gambar 4. 35 Usulan Activity Cetak Bill Kasir

- Activity Diagram Cetak Struk Kasir



Gambar 4. 36 Usulan Activity Cetak Struk Kasir

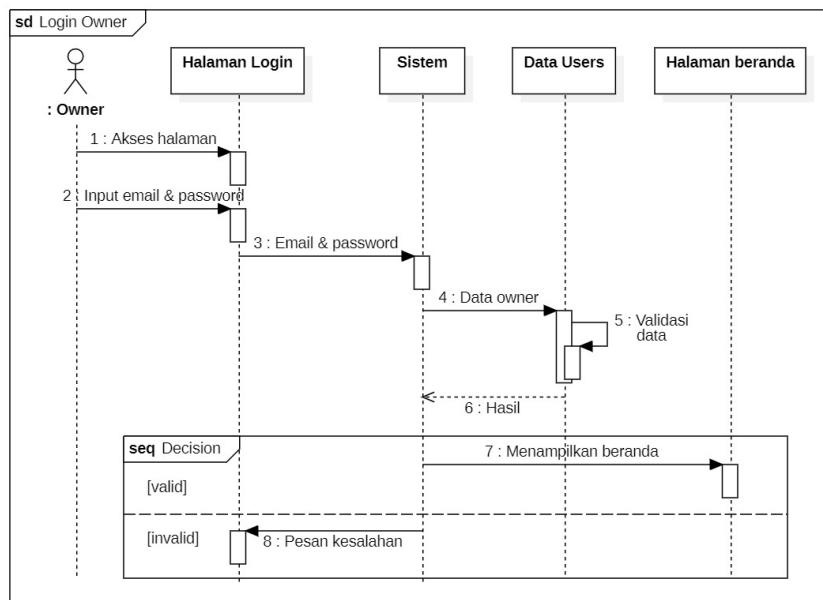
4.3.3 Class Diagram (Dikerjakan oleh Dasep)



Gambar 4. 37 Usulan Class Diagram Café Kopi Biji

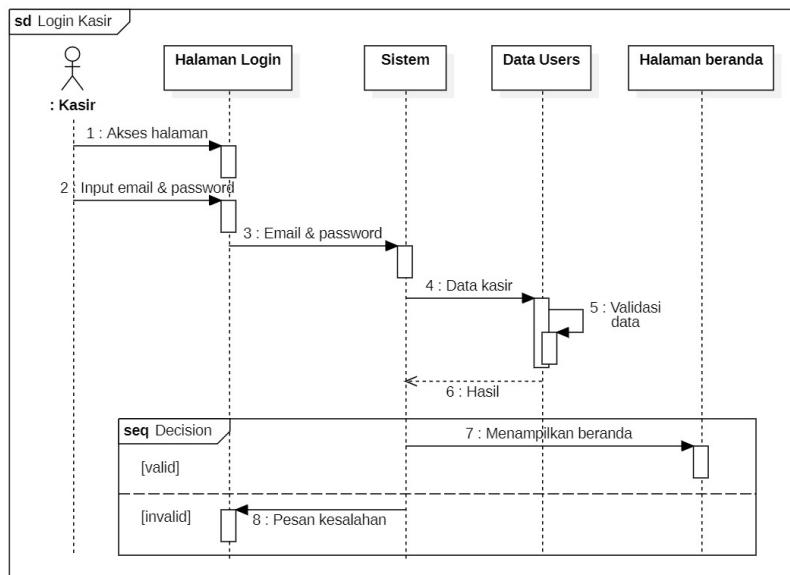
4.3.4 Sequence Diagram (Dikerjakan oleh Dandy)

- Sequence Diagram Login Owner



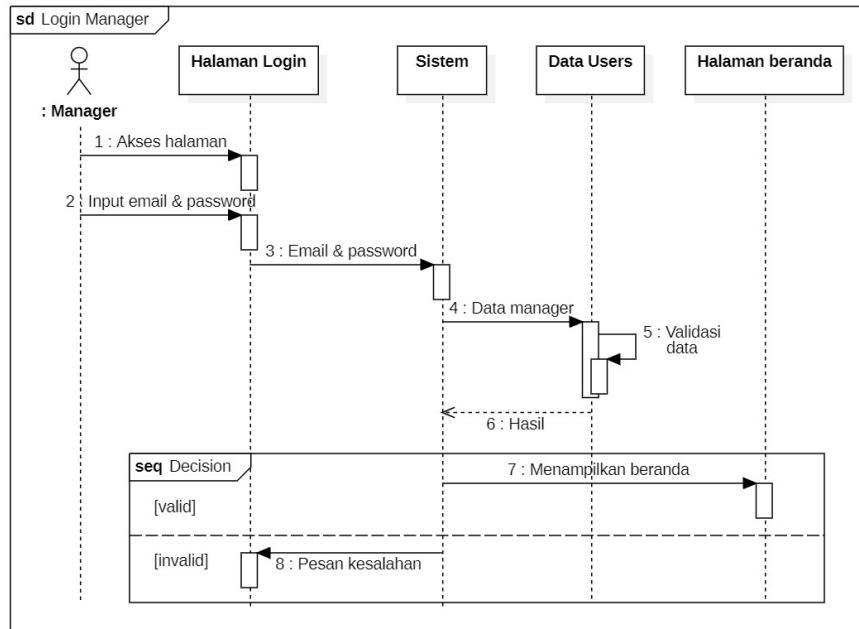
Gambar 4. 38 Sequence Diagram Login Owner

- Sequence Diagram Login Kasir



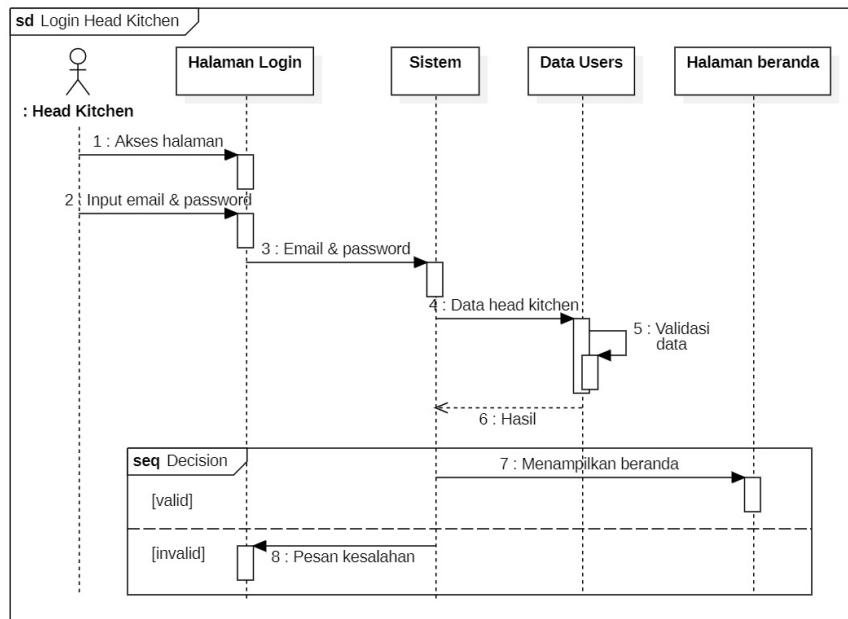
Gambar 4. 39 Sequence Diagram Login Kasir

- Sequence Diagram Login Manager



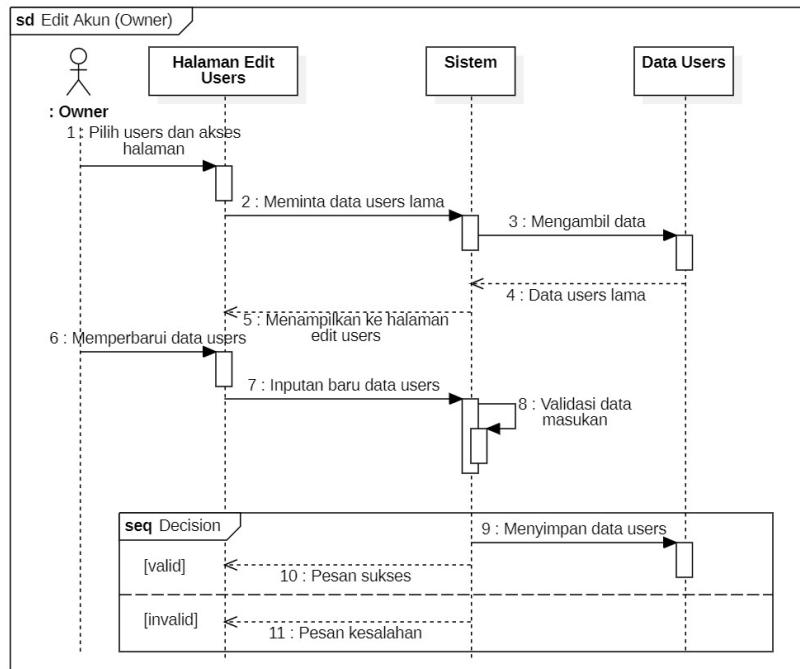
Gambar 4. 40 Sequence Diagram Login Manager

- Sequence Diagram Login Head Kitchen



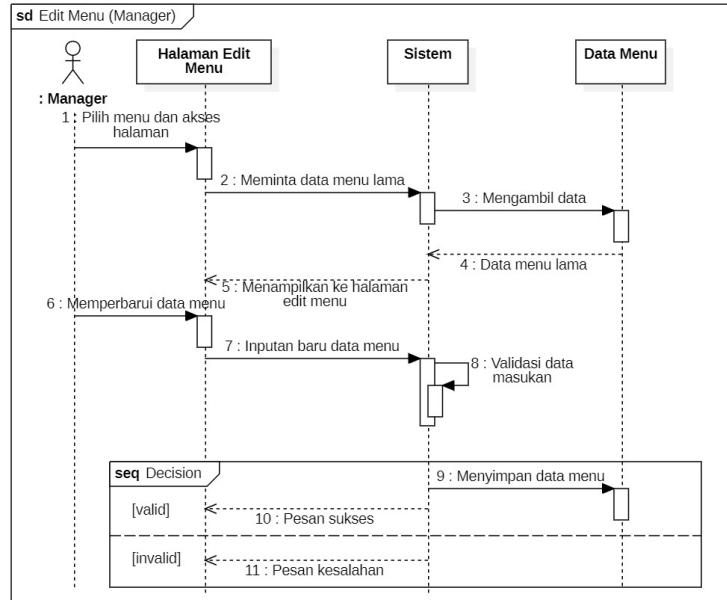
Gambar 4. 41 Sequence Diagram Login Head Kitchen

- Sequence Diagram Edit Akun Owner



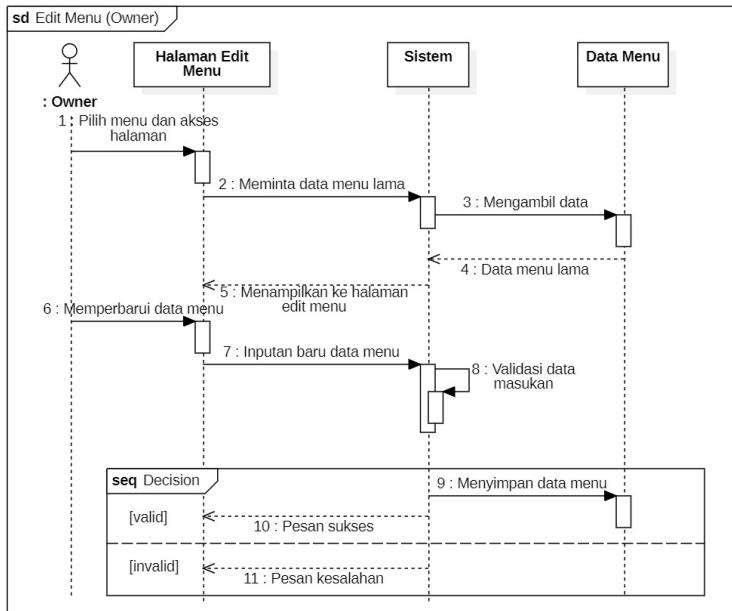
Gambar 4. 42 Sequence Diagram Edit Akun Owner

- Sequence Diagram Edit Menu Manager



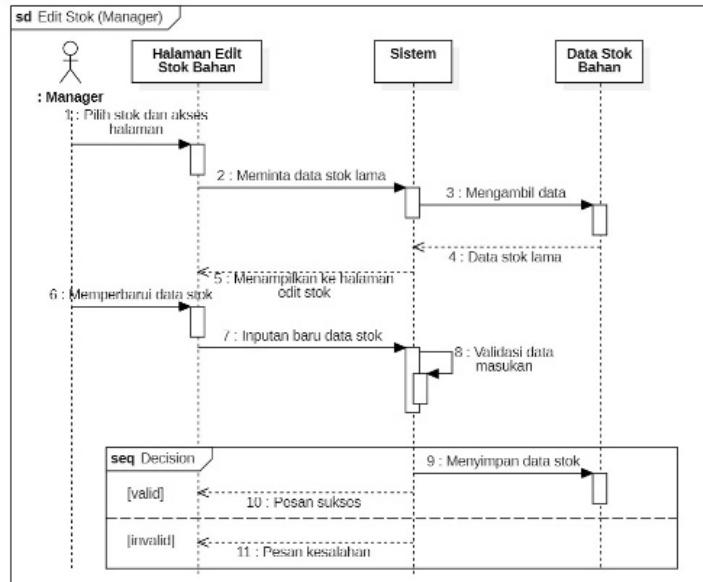
Gambar 4. 43 Sequence Diagram Edit Menu Manager

- Sequence Diagram Edit Menu Owner



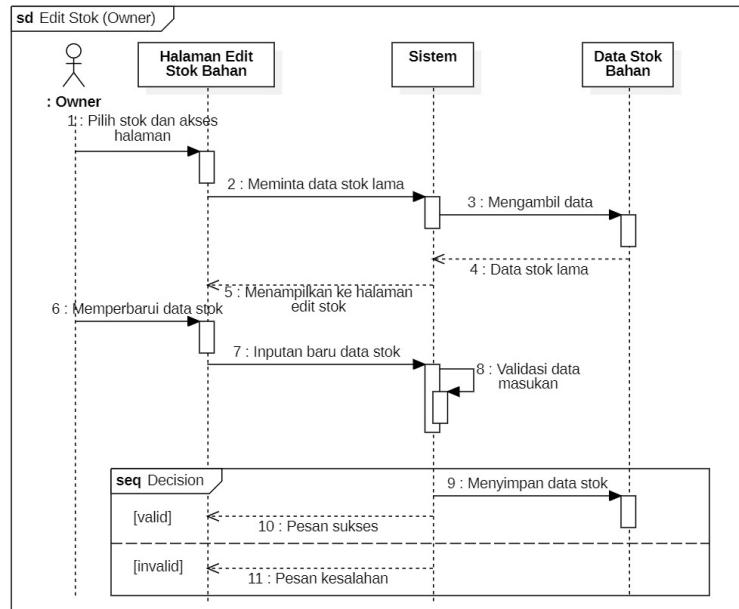
Gambar 4. 44 Sequence Diagram Edit Menu Owner

- Sequence Diagram Edit Stok Manager



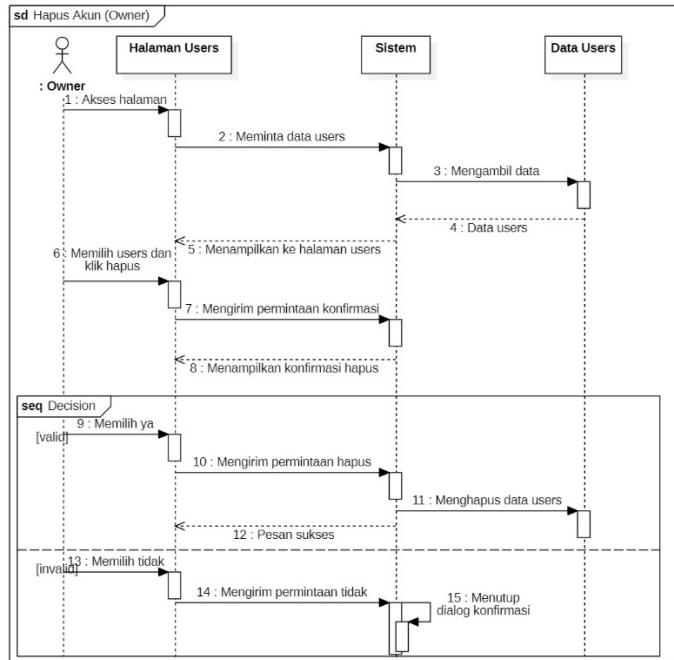
Gambar 4. 45 Sequence Diagram Edit Stok Manager

- Sequence Diagram Edit Stok Owner



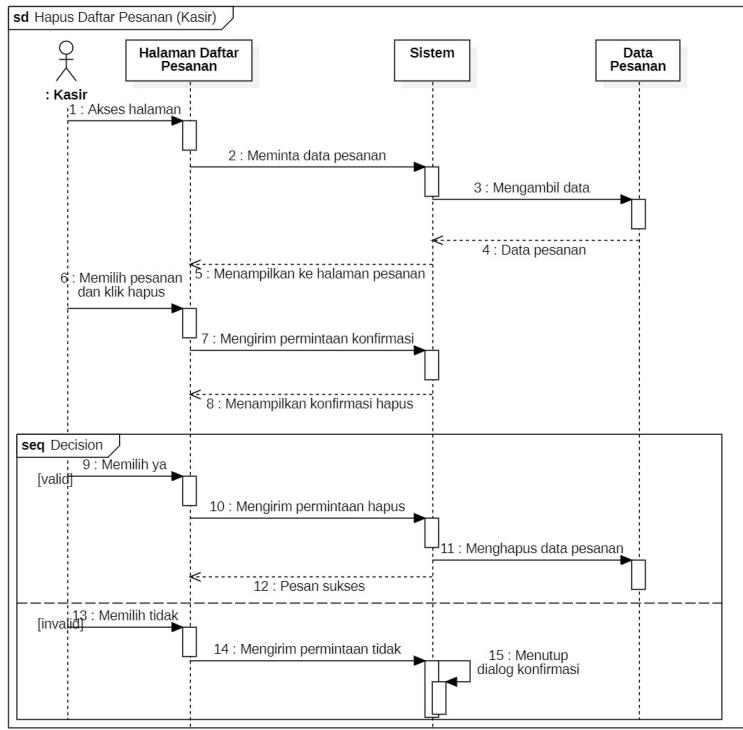
Gambar 4. 46 Sequence Diagram Edit Stok Owner

- Sequence Diagram Hapus Akun Owner



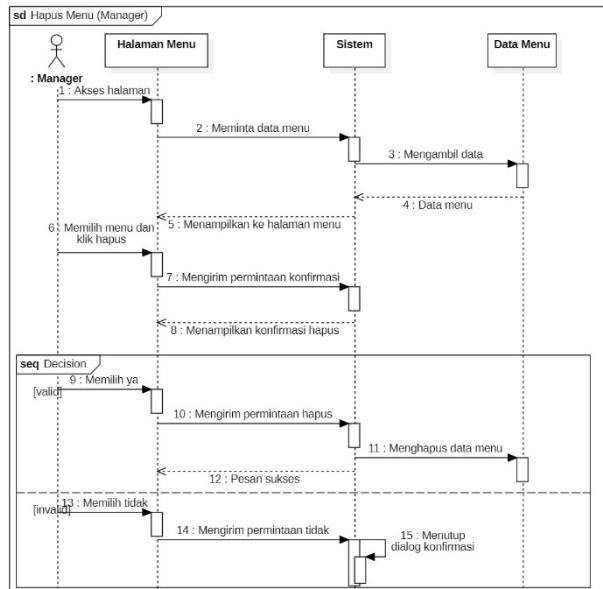
Gambar 4. 47 Sequence Diagram Hapus Akun Owner

- Sequence Diagram Daftar Pesanan Kasir



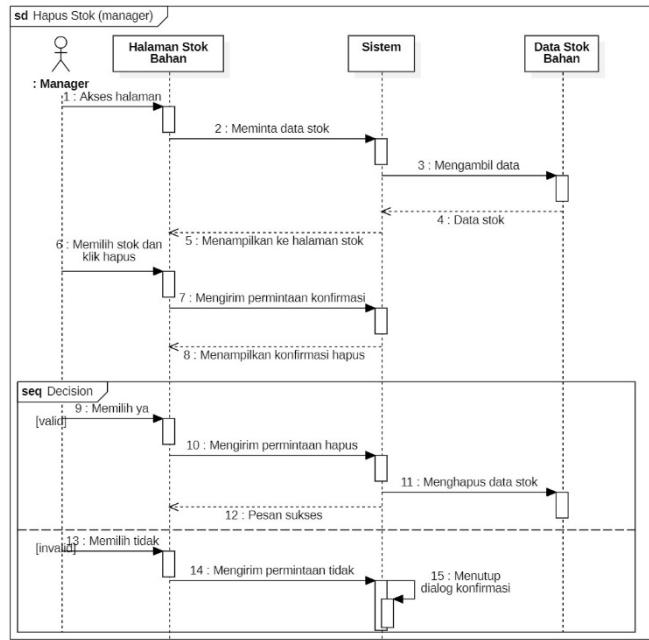
Gambar 4. 48 Sequence Diagram Hapus Daftar Pesanan

- Sequence Diagram Hapus Menu Manager



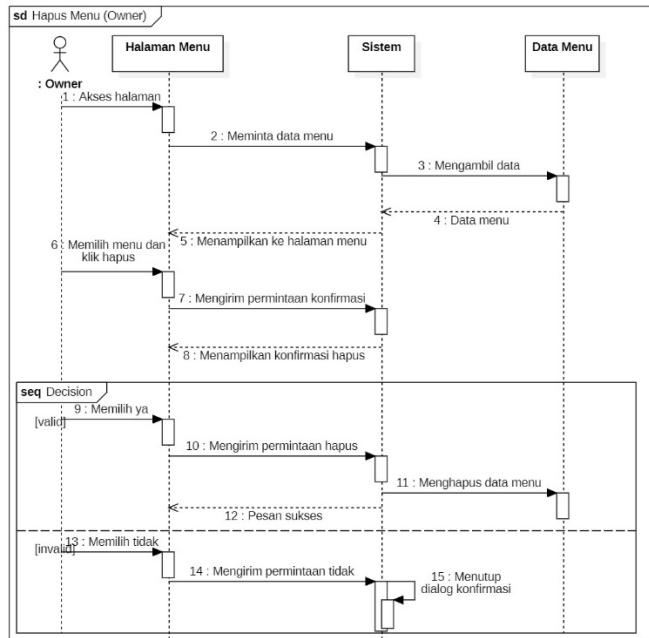
Gambar 4. 49 Sequence Diagram Hapus Menu Manager

- Sequence Diagram Hapus Stok Manager



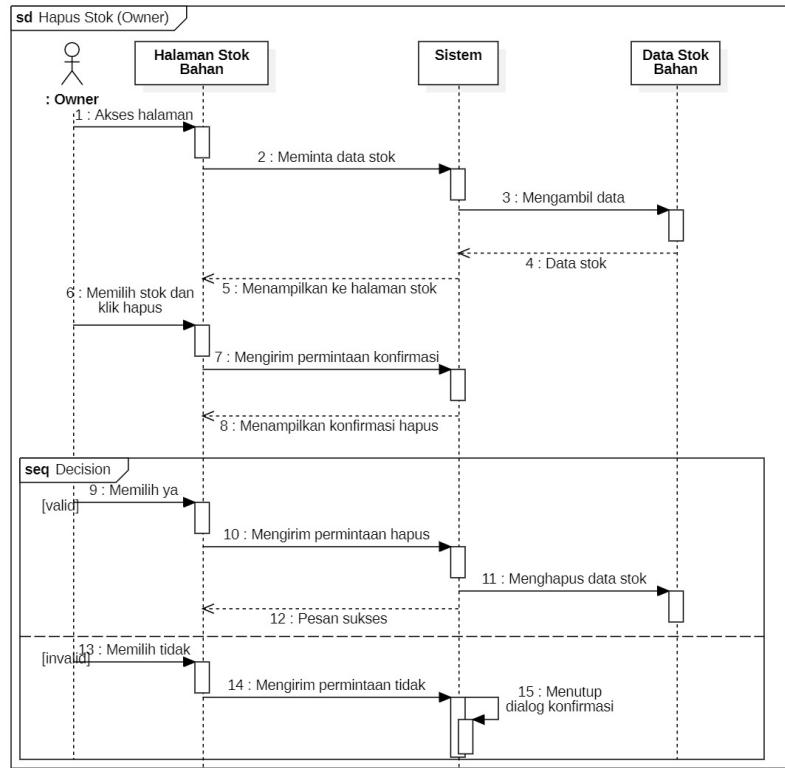
Gambar 4. 50 Sequence Diagram Hapus Stok Manager

- Sequence Diagram Hapus Menu Owner



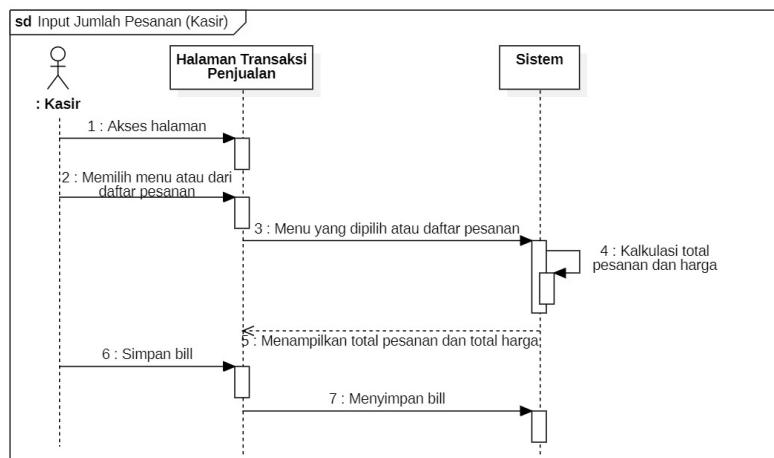
Gambar 4. 51 Sequence Diagram Hapus Menu Owner

- Sequence Diagram Hapus Stok Owner



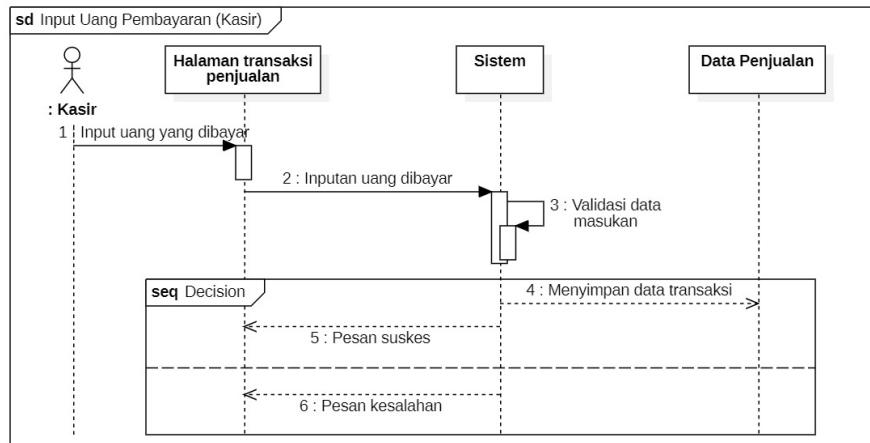
Gambar 4. 52 Sequence Diagram Hapus Stok Owner

- Sequence Diagram Input Jumlah Pesanan Kasir



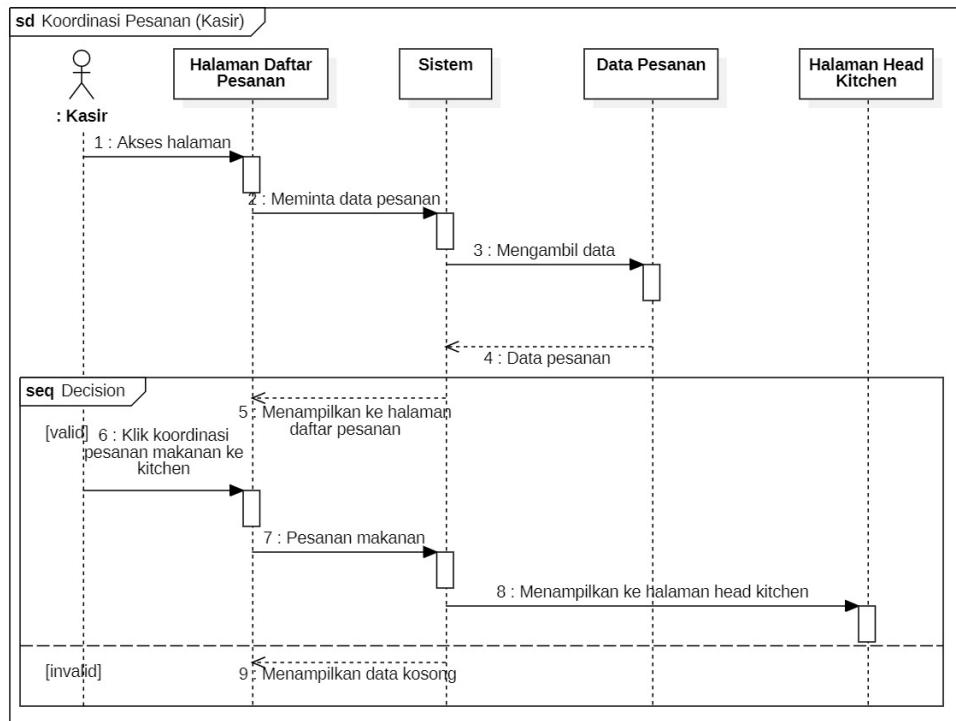
Gambar 4. 53 Sequence Diagram Input Jumlah Pesanan Kasir

- Sequence Diagram Input Uang Pembayaran Kasir



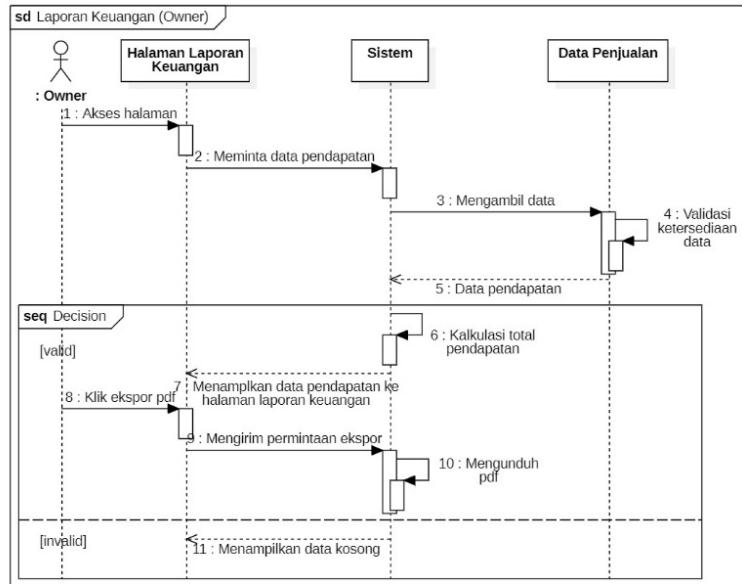
Gambar 4. 54 Sequence Diagram Input Uang Pembayaran Kasir

- Sequence Diagram Koordinasi Pesanan Kasir



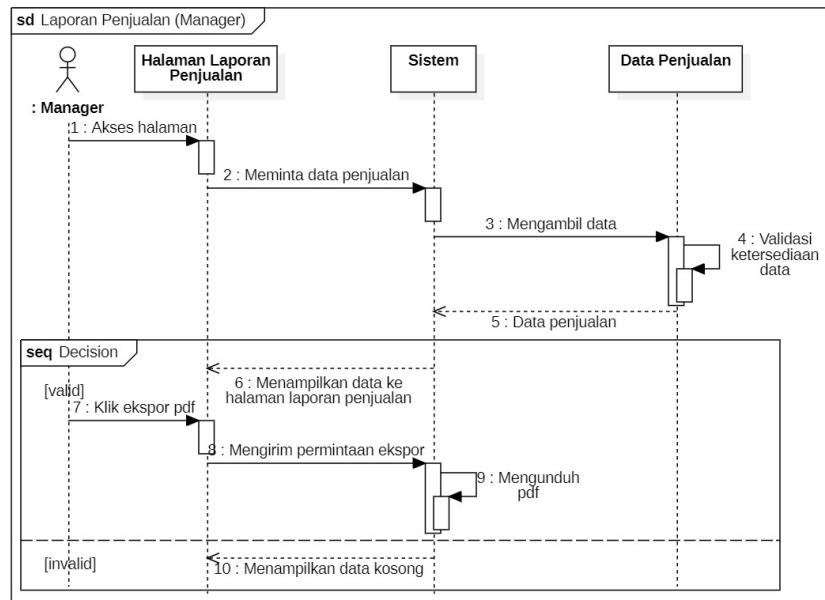
Gambar 4. 55 Sequence Diagram Koordinasi Pesanan Kasir

- Sequence Diagram Laporan Keuangan Owner



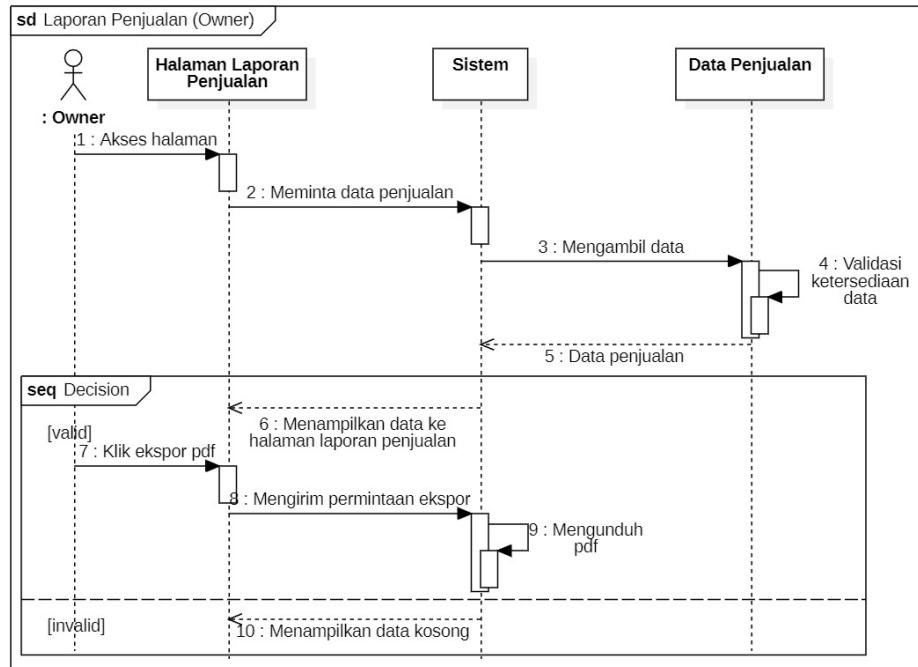
Gambar 4. 56 Sequence Diagram Laporan Keuangan Owner

- Sequence Diagram Laporan Penjualan Manager



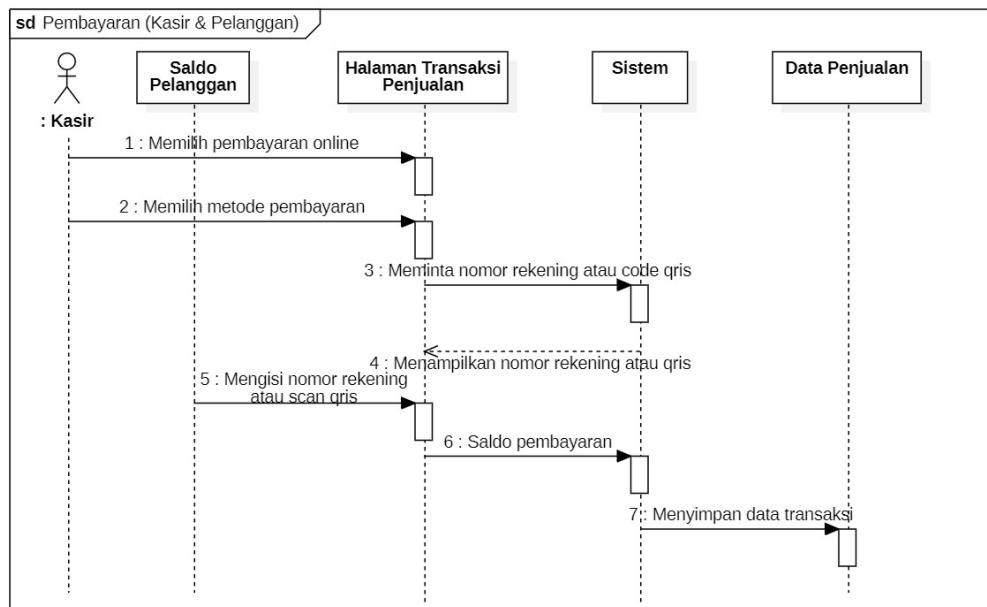
Gambar 4. 57 Sequence Diagram Laporan Penjualan Manager

- Sequence Diagram Laporan Penjualan Owner



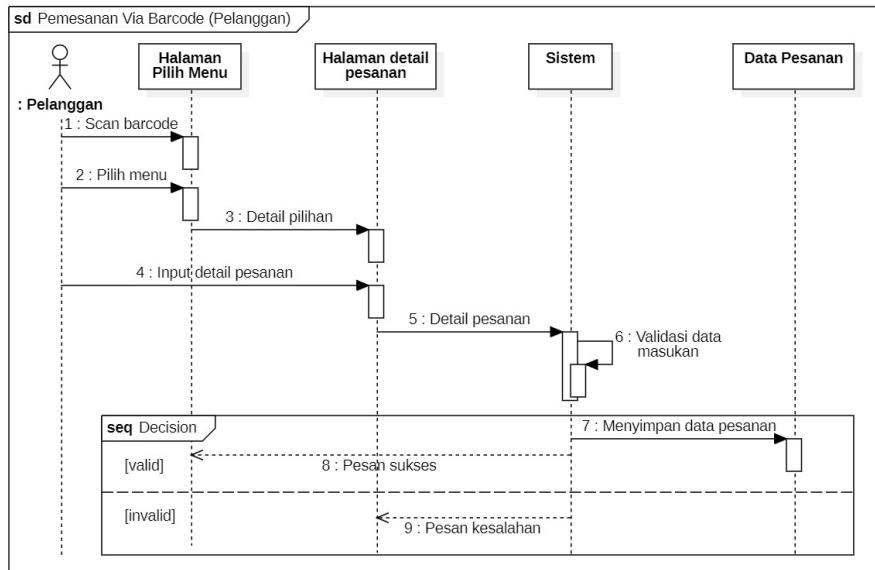
Gambar 4. 58 Sequence Diagram Laporan Penjualan Owner

- Sequence Diagram Pembayaran Kasir dan Pelanggan



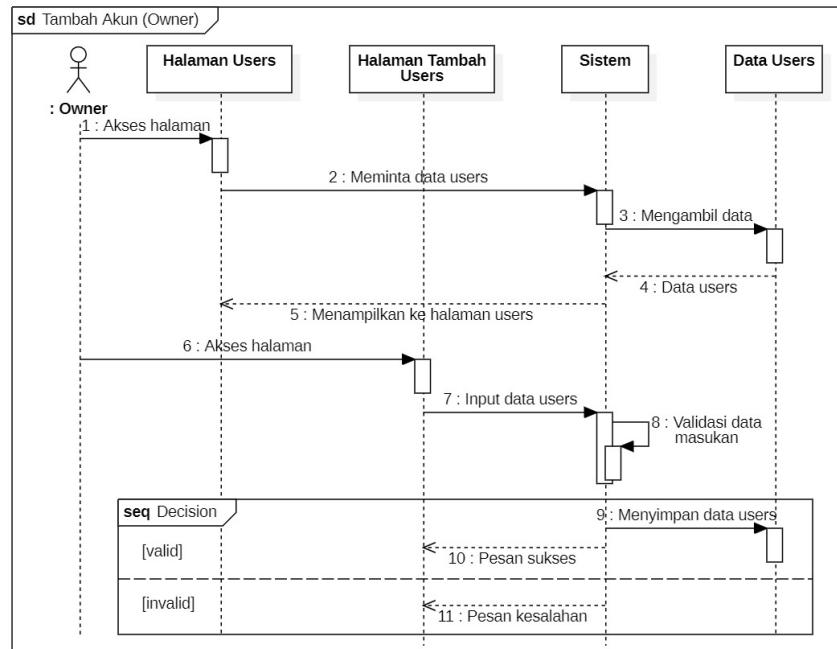
Gambar 4. 59 Sequence Diagram Laporan Penjualan Owner

- Sequence Diagram Pemesanan Via Barcode



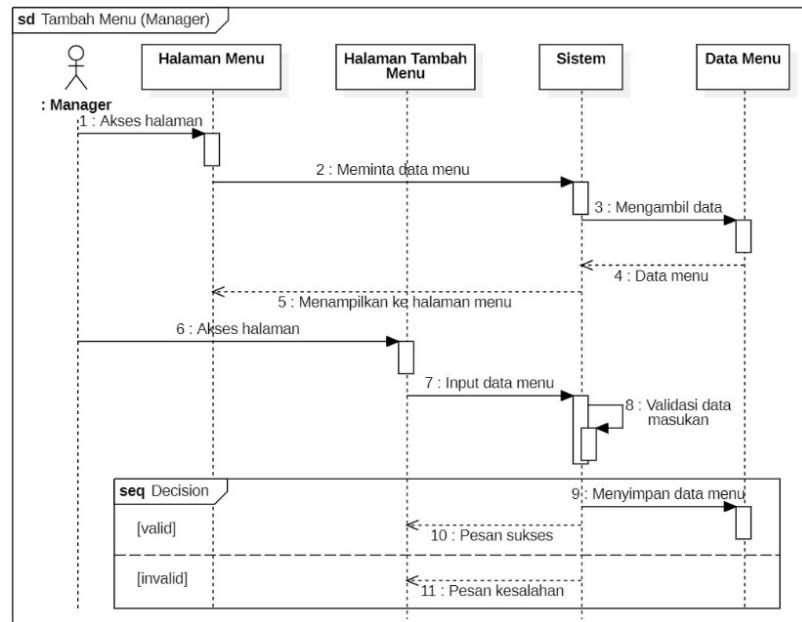
Gambar 4. 60 Sequence Diagram Pemesanan Via Barcode

- Sequence Diagram Tambah Akun Owner



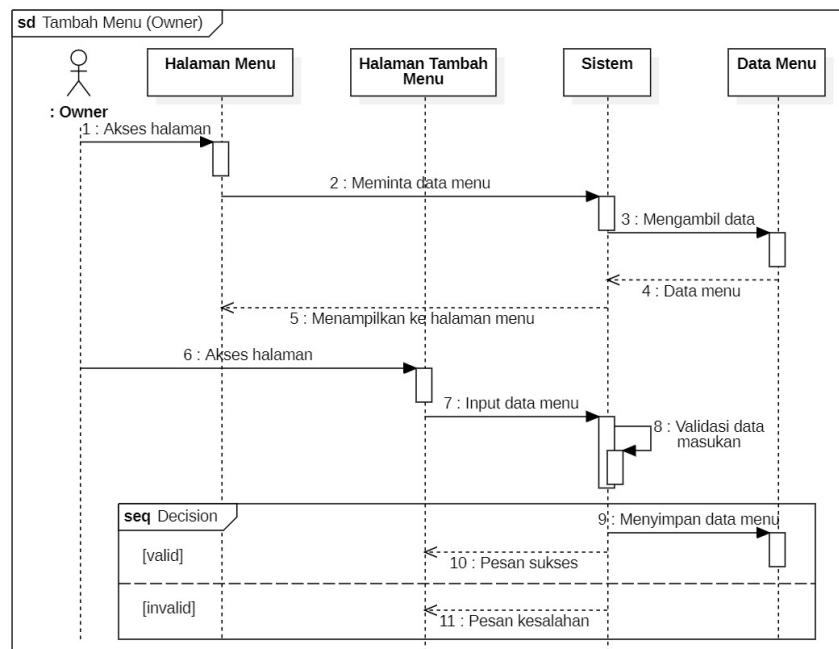
Gambar 4. 61 Sequence Diagram Tambah Akun Owner

- Sequence Diagram Tambah Menu Manager



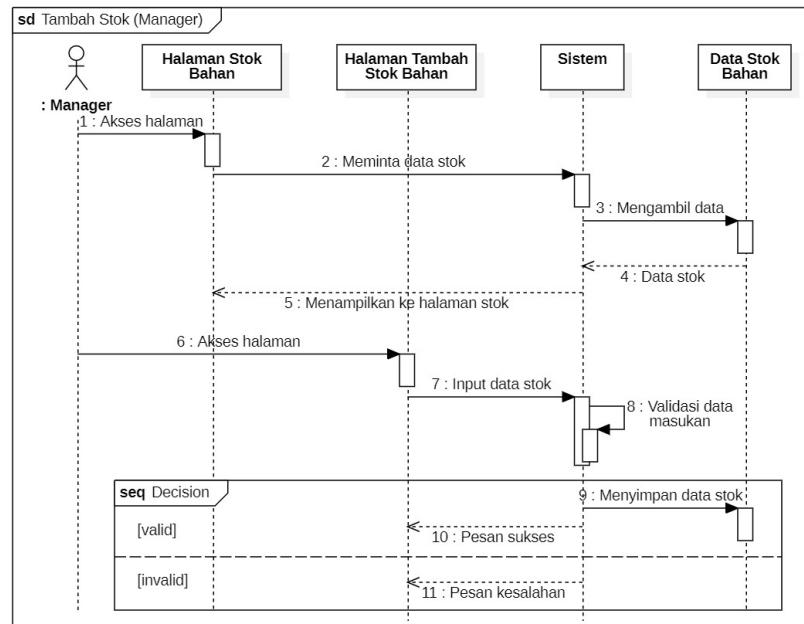
Gambar 4. 62 Sequence Diagram Tambah Menu Manager

- Sequence Diagram Tambah Menu Owner



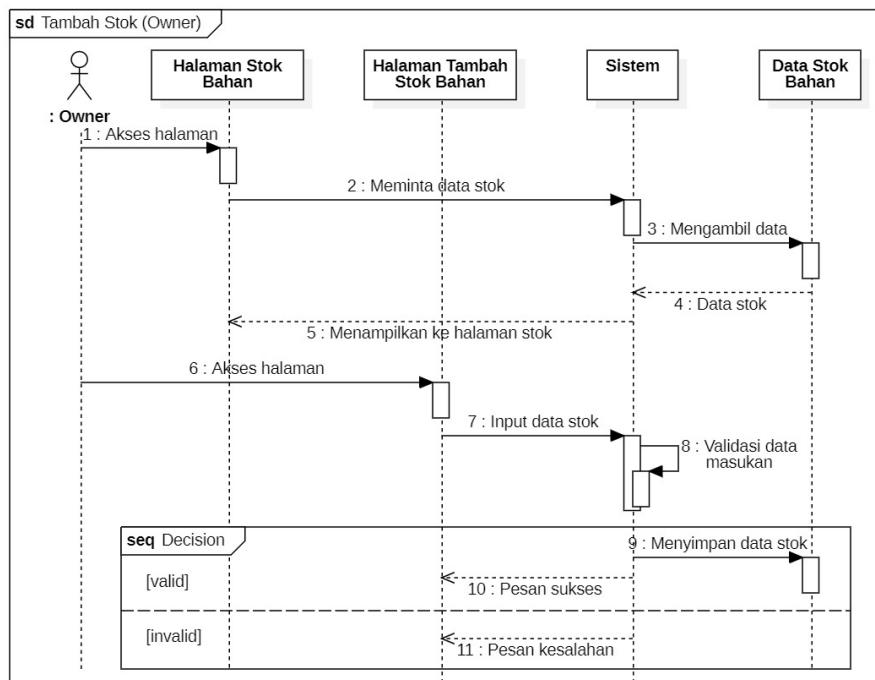
Gambar 4. 63 Sequence Diagram Tambah Menu Owner

- Sequence Diagram Tambah Stok Manager



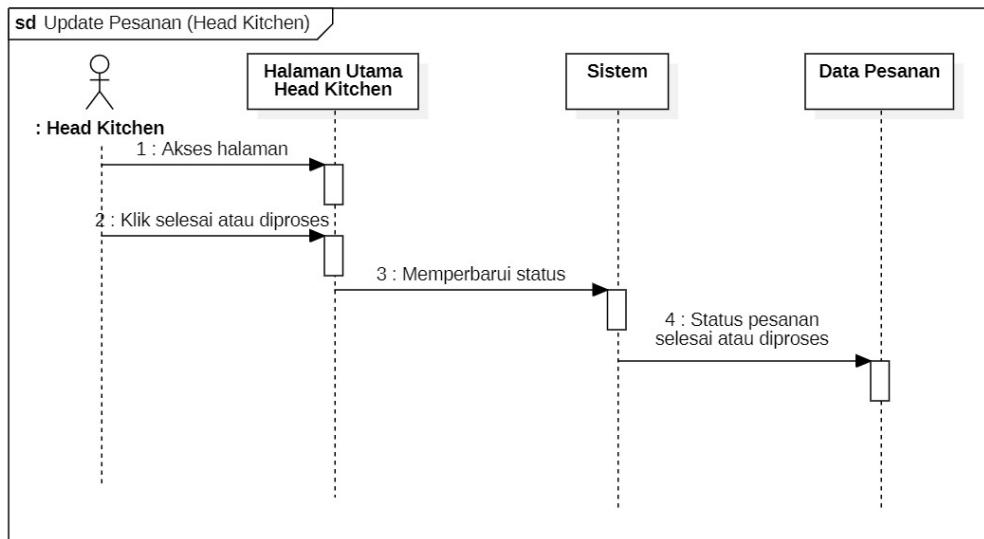
Gambar 4. 64 Sequence Diagram Tambah Stok Manager

- Sequence Diagram Tambah Stok Owner



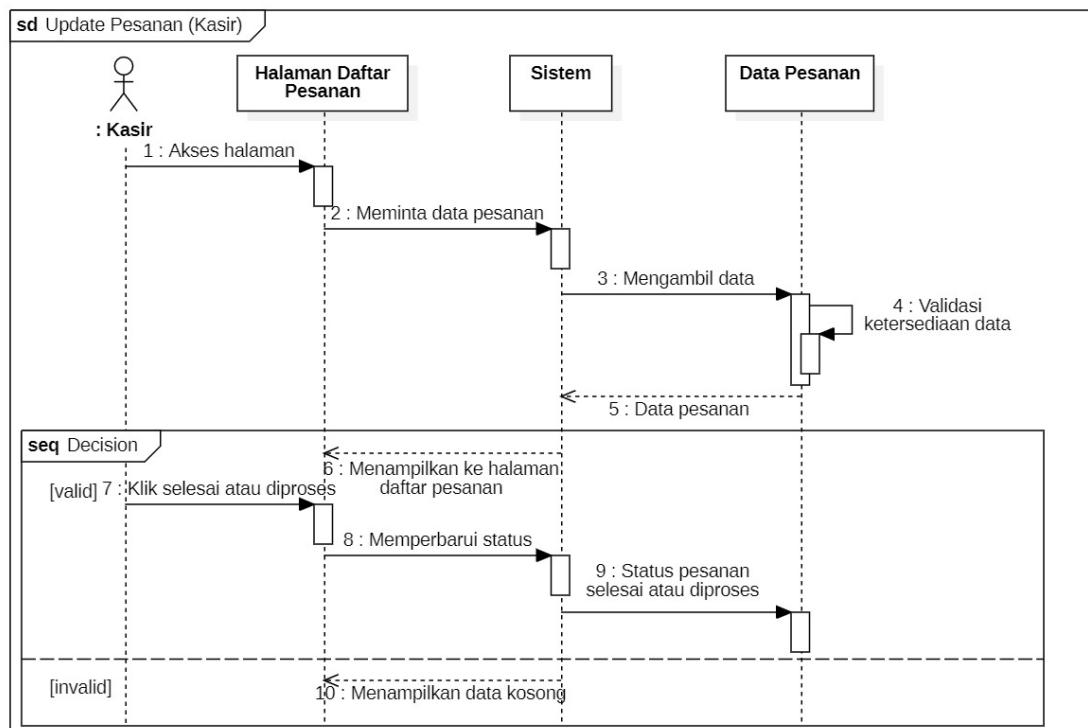
Gambar 4. 65 Sequence Diagram Tambah Stok Owner

- Sequence Diagram Update Pesanan Head Kitchen



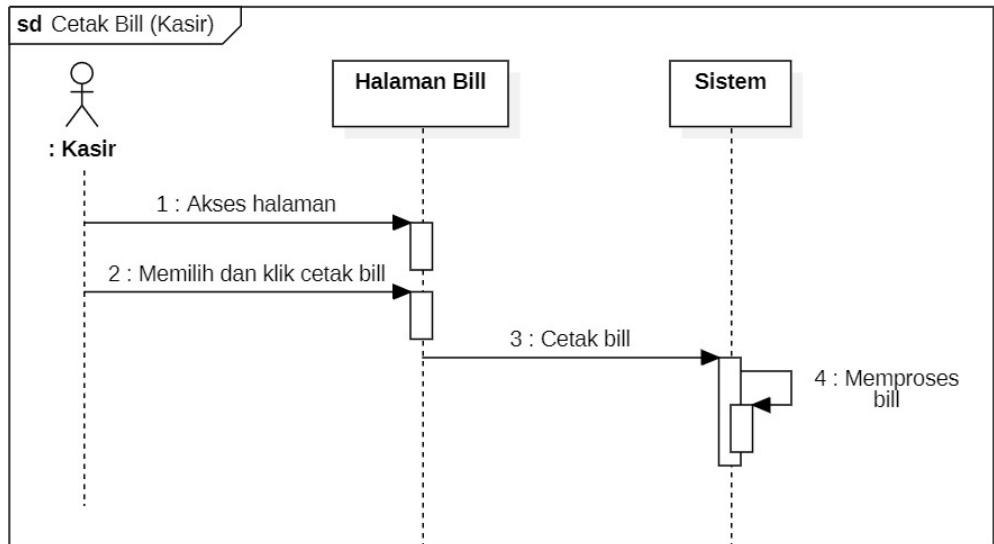
Gambar 4. 66 Sequence Diagram Update Pesanan Head Kitchen

- Sequence Diagram Update Pesanan Kasir



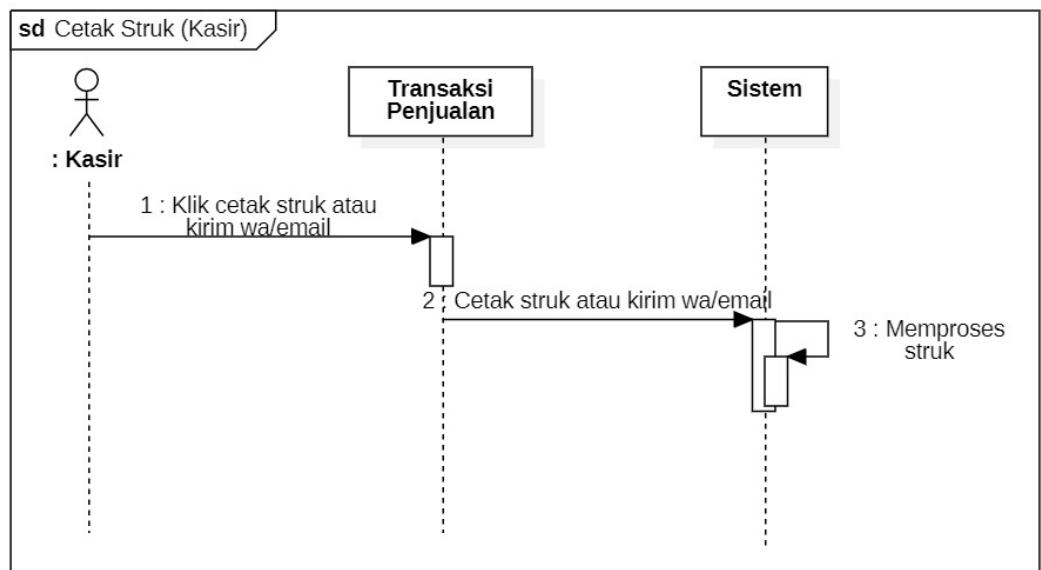
Gambar 4. 67 Sequence Diagram Update Pesanan Kasir

- Sequence Diagram Cetak Bill Kasir



Gambar 4. 68 Sequence Diagram Cetak Bill Kasir

- Sequence Diagram Cetak Struk Kasir



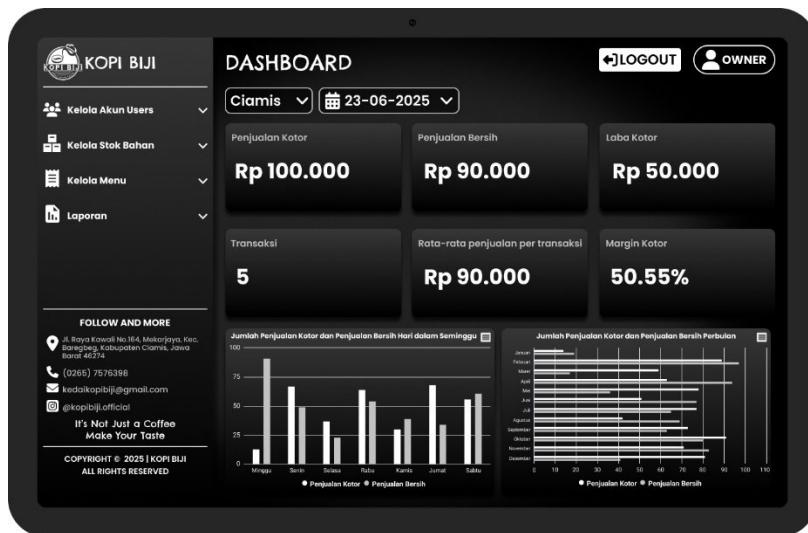
Gambar 4. 69 Sequence Diagram Cetak Struk Kasir

4.4 Desain UI/UX Cafe Kopi Biji (Dikerjakan oleh Dandy)

- Desain Pemesanan Menu Via Scan Barcode Pelanggan



- Desain Dashboard Owner



- Desain Kelola Akun Users

Nama Users	Cabang	Roles	Tanggal Dibuat	Actions
OWNER	Clamis	Kelola Stock, Kelola Akun Users, Kelola Menu, Lihat Laporan Penjualan	12/05/2025 12:40:40	<input checked="" type="button"/> EDIT <input type="button"/> HAPUS
MANAGER	Clamis	Kelola Stock, Kelola Akun Users, Lihat Laporan Penjualan	12/05/2025 14:45:45	<input checked="" type="button"/> EDIT <input type="button"/> HAPUS
KASIR	Clamis	Transaksi Penjualan, Pembayaran, Kelola Pesanan	12/05/2025 14:55:55	<input checked="" type="button"/> EDIT <input type="button"/> HAPUS
HEAD KITCHEN	Clamis	Update Pesanan	12/05/2025 14:49:45	<input checked="" type="button"/> EDIT <input type="button"/> HAPUS

- Desain CRUD Tambah

BUAT USERS

Nama Users: Masukkan nama users... **Cabang**: Masukkan cabang users...

Email: Masukkan email users... **Password**: Masukkan password users...

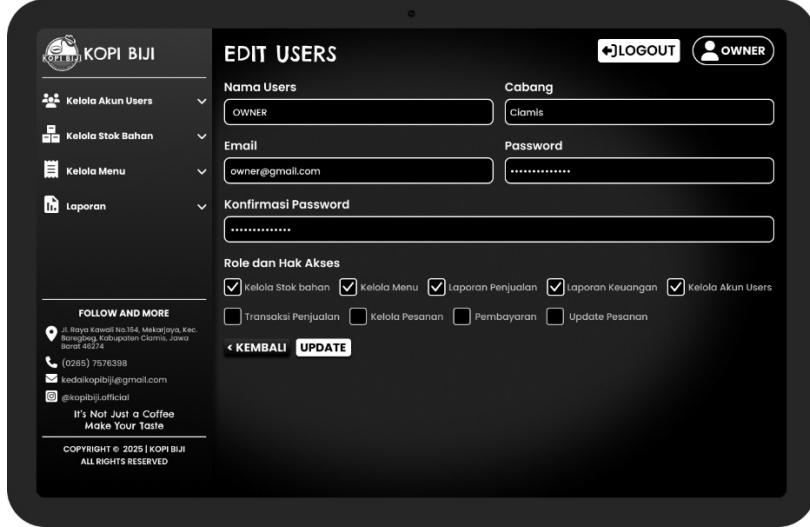
Konfirmasi Password: Konfirmasi password users...

Role dan Hak Akses

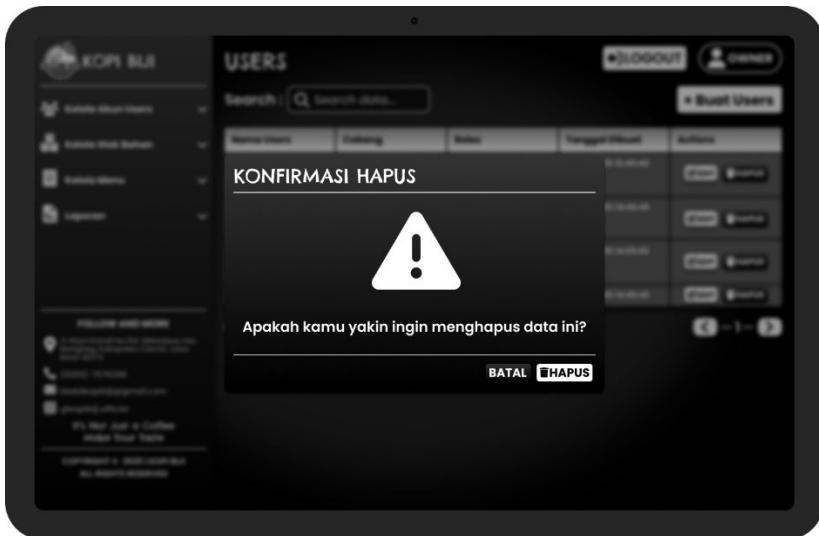
Kelola Stok bahan Kelola Menu Laporan Penjualan Laporan Keuangan Kelola Akun Users
 Transaksi Penjualan Kelola Pesanan Pembayaran Update Pesanan

KEMBALI **SIMPAN**

- Desain CRUD Edit



- Desain CRUD Hapus



- Desain Laporan Penjualan

- Desain Laporan Keuangan



KOPI BIJI

Kelola Akun Users

Kelola Stok Bahan

Kelola Menu

Laporan

FOLLOW AND MORE

Jl. Raya Kawali No.84, Mukorjaya, Kec. Sungai Batang, Kabupaten Cilegon, Jawa Barat 46274

(0265) 7576388

kedikopibiji@gmail.com

@kopibijiofficial

It's Not Just a Coffee
Make Your Taste

COPYRIGHT © 2025 | KOPI BIJI
ALL RIGHTS RESERVED

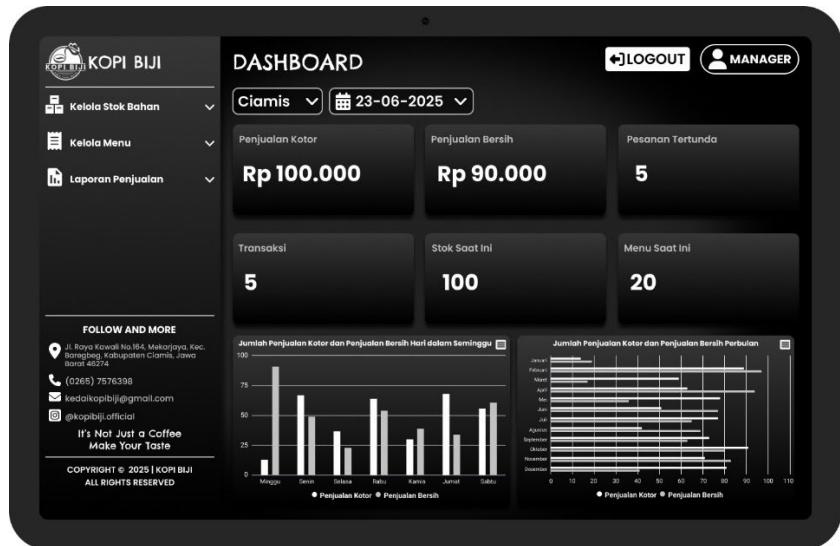
LAPORAN KEUANGAN

Ciamis 23-06-2025 Search :

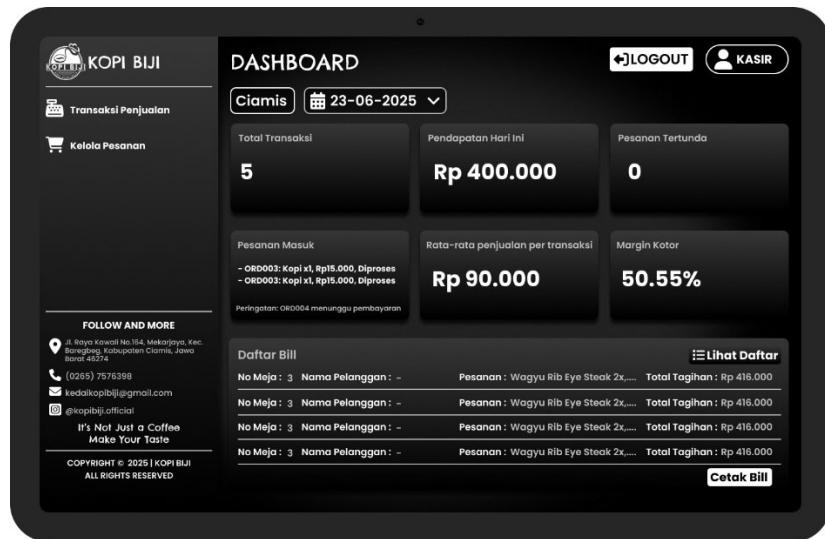
Periode Laporan	Tanggal Dibuat	Total Pendapatan	Laba Kotor	Laba Bersih	Cabang
Juni 2025	12/05/2025 12:30:30	Rp 3.000.000	Rp 5.000.000	Rp 3.000.000	Ciamis
Juni 2025	12/05/2025 12:30:30	Rp 3.000.000	Rp 5.000.000	Rp 3.000.000	Ciamis
Juni 2025	12/05/2025 12:30:30	Rp 3.000.000	Rp 5.000.000	Rp 3.000.000	Ciamis
Juni 2025	12/05/2025 12:30:30	Rp 3.000.000	Rp 5.000.000	Rp 3.000.000	Ciamis
Juni 2025	12/05/2025 12:30:30	Rp 3.000.000	Rp 5.000.000	Rp 3.000.000	Ciamis
Juni 2025	12/05/2025 12:30:30	Rp 3.000.000	Rp 5.000.000	Rp 3.000.000	Ciamis
Juni 2025	12/05/2025 12:30:30	Rp 3.000.000	Rp 5.000.000	Rp 3.000.000	Ciamis

Show to 4 of 4

- Desain Dashboard Manager



- Dashboard Kasir



- Desain Kelola Pesanan Kasir

No Meja	Nama Pelanggan	Pesanan	Status	Tanggal Pesanan	Actions
3	Ujang Doglo	Wagyu Rib Eye Steak 2x (Makanan)	Diproses	12/05/2025 12:30:30	KITCHEN HAPUS PROSES SELESAI
3	Ujang Doglo	Peach Mojito 2x (Minuman)	Diproses	12/05/2025 12:30:30	KITCHEN HAPUS PROSES SELESAI
3	Ujang Doglo	Peach Mojito 2x (Minuman)	Diproses	12/05/2025 12:30:30	KITCHEN HAPUS PROSES SELESAI
3	Ujang Doglo	Peach Mojito 2x (Minuman)	Diproses	12/05/2025 12:30:30	KITCHEN HAPUS PROSES SELESAI
3	Ujang Doglo	Peach Mojito 2x (Minuman)	Diproses	12/05/2025 12:30:30	KITCHEN HAPUS PROSES SELESAI

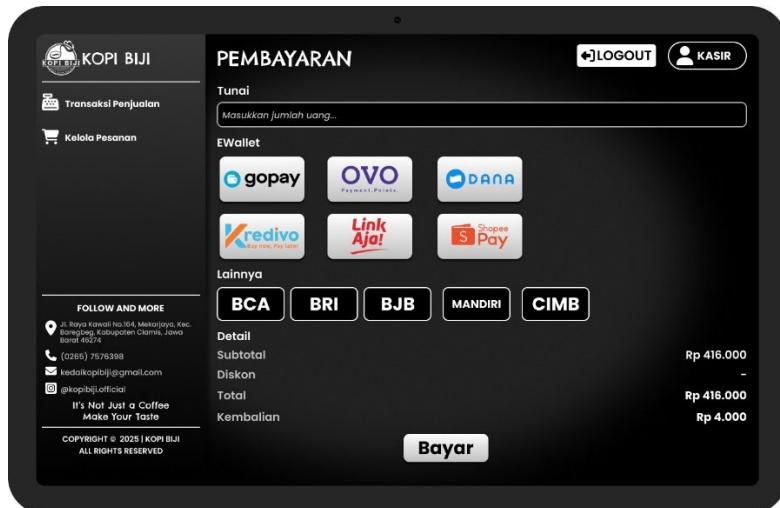
- Desain Update Pesanan Head Kitchen

No Meja	Nama Pelanggan	Pesanan	Status	Tanggal Pesanan	Actions
3	Ujang Doglo	Wagyu Rib Eye Steak 2x (Makanan)	Diproses	12/05/2025 12:30:30	PROSES SELESAI

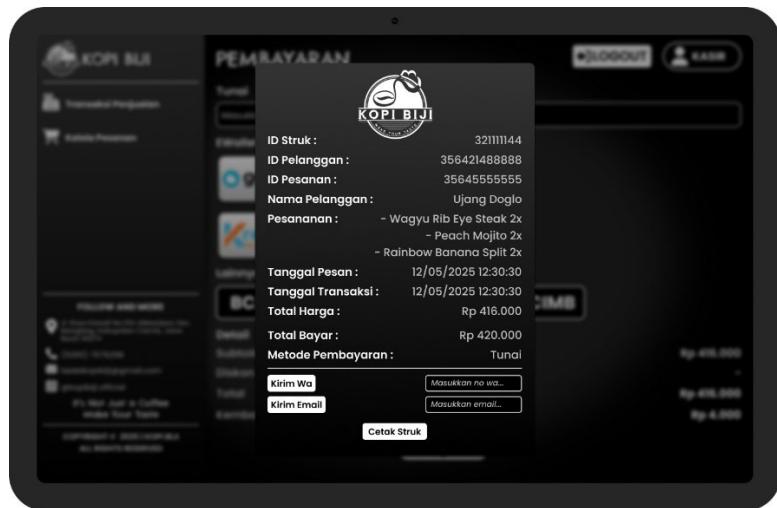
- Desain Transaksi Penjualan



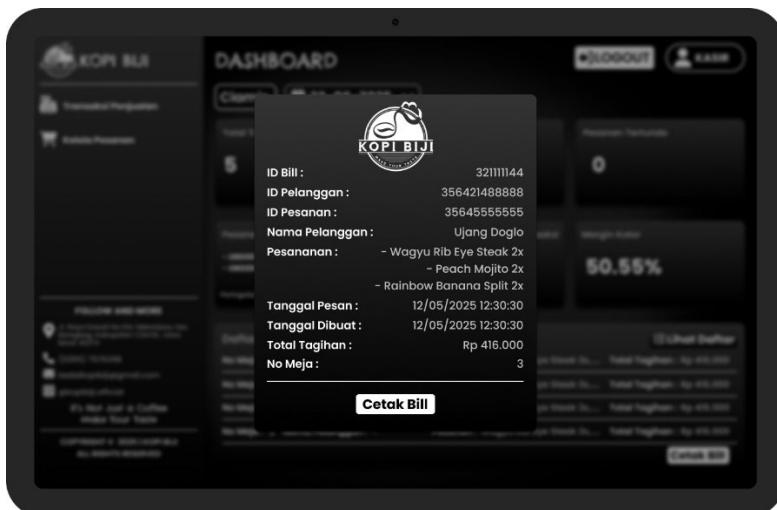
- Desain pembayaran



- Desain Cetak Struk



- Desain Cetak Bill



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Pengembangan sistem untuk Cafe Kopi Biji telah berhasil merancang solusi komprehensif yang mendukung operasional harian dan strategi jangka panjang. Dengan mengidentifikasi pemangku kepentingan utama Owner, Manager, Kasir, Head Kitchen, dan Pelanggan serta kebutuhan fungsi seperti pemesanan via scan barcode, pengelolaan stok, menu, pesanan, akun, transaksi penjualan, pembayaran online, laporan, dan monitoring, dilengkapi kebutuhan non-fungsi seperti keamanan, efisiensi, dan real-time.

Masalah awal seperti pemesanan dan pengelolaan stok yang manual diatasi dengan tujuan bisnis untuk meningkatkan pelayanan pelanggan dan otomatisasi laporan, meskipun risiko resistensi karyawan dan keterbatasan awal pada cabang Ciamis menjadi fokus mitigasi. Secara keseluruhan, sistem ini meningkatkan efisiensi operasional, otomatisasi laporan, dan daya saing Cafe Kopi Biji di pasar kuliner lokal, dengan potensi ekspansi ke cabang lain setelah evaluasi lebih lanjut.

5.2 Saran

Fenti Ariyani: Menurut saya, dalam pembelajaran mata kuliah Analisis dan Perancangan Sistem Informasi, akan lebih menarik dan mudah dipahami jika dosen dapat memberikan contoh sistem yang benar-benar digunakan dalam dunia nyata. Dengan penjelasan yang lebih detail mengenai bagian-bagian analisis dari sistem tersebut, mahasiswa juga akan memiliki gambaran yang lebih jelas dan konkret yang bisa dijadikan acuan sebelum memulai proyek perancangan sistem secara mandiri.

Dasep Gunawan Permana: Semoga kedepannya pembelajaran pada mata kuliah ini lebih baik lagi dalam hal pemaparan materi pembejalajran nya.

Dandy Taufiqurrochman: Studi kasus/survey lapangan digantikan dengan 1 pertemuan mata kuliah dan sisanya masuk seperti biasa dengan sesi diskusi hasil observasi lalu luangkan 1 pertemuan terakhir untuk presentasi hasil tugas tersebut. Tetap semangat kepada bapak yang telah mengajar dan jangan menyerah, karena pelajaran terbaik bukan dari materi tapi dari hati.

Intan Putri Nabila: Menurut saya, akan sangat membantu apabila dosen memberikan umpan balik atau catatan evaluasi pada setiap tugas yang dikumpulkan, agar mahasiswa dapat mengetahui kekurangan dan melakukan perbaikan ke depannya

DAFTAR PUSTAKA

- Ramadhani, R., & Nugroho, A. (2022). *Sistem Informasi UMKM Berbasis Web.* 1(2), 480–487. <https://doi.org/10.31284/p.semtik.2022-1.3139>
- Arlow, J., & Neustadt, I. (2021). UML 2 and the Unified Process: Practical Object-Oriented Analysis and Design (2nd ed.). Addison-Wesley.
- Benabderrezak, S. (2024). Modern Use Case Modeling with UML: A Practical Approach. Springer.
- Booch, G., Rumbaugh, J., & Jacobson, I. (dalam Prasetya, A., Aminah, S., & Rinaldi, M.). (2022). Pemodelan Sistem Informasi dengan UML. Deepublish.
- Hidayat, A., & Nurul, S. (2023). Manajemen Proyek Sistem Informasi Berbasis Model Spiral. Jakarta: Penerbit Informatika.
- Nugroho, A. (2017). Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML dan Java. Yogyakarta: Andi Publisher.
- Nugroho, A. (2020). Pemodelan Perangkat Lunak Berorientasi Objek dengan UML. Yogyakarta: Andi.
- Prasetya, A., & Aminah, S. (2023). Sistem Informasi Berbasis Web untuk UMKM. Bandung: Teknosain.
- Ramadhani, M., & Nugroho, F. (2022). Transformasi Digital UMKM melalui Sistem Informasi Web. Surabaya: Literasi Nusantara.
- Santoso, R., & Widodo, T. (2023). Digitalisasi UMKM dalam Era Revolusi Industri 4.0. Yogyakarta: Pustaka Cendekia.
- Sari, F., & Ardiati, L. (2021). Unified Modeling Language dalam Pengembangan Sistem Informasi. Jakarta: Mitra Cerdas Digital.
- Visual Paradigm. (2023). UML and Use Case Modeling Guide. Retrieved from <https://www.visual-paradigm.com>
- Wahyuni, D., & Sari, A. (2022). Penerapan Sistem POS Cloud dalam UMKM Kuliner. *Jurnal Sistem Informasi dan Bisnis Digital*, 9(2), 112–123.

LAMPIRAN



