

**DPPL-01**

## **DESKRIPSI PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK**

### **RESTOBOOK**

untuk:

Bapak Dani Hamdani selaku dosen mata kuliah CAK2AAB3 Analisis Perancangan PL

Dipersiapkan oleh:

MUHAMMAD GAVIN ARASYI / 103012300262

REDEMTUS DE FERENTO RAKA Riesta RESI RUANDHANA /  
103012300291

ZUHRI PRATISTO BASUKI / 103012300249


ALI LUQMANUL HAKIM / 103012300487

CAESAR GIAN INDRARIZKY / 103012300218

Program Studi Teknologi Informasi

Fakultas Informatika

Jl. Telekomunikasi 1, Dayeuhkolot Bandung

	<b>Prodi S1- Teknologi Informasi Universitas Telkom</b>	<b>Nomor Dokumen</b>		<b>Halaman</b>
		<b><i>DPPL-xx</i> &lt;xx:no grp&gt;</b>		<#>/<jml #
		<b>Revisi</b>	<nomor revisi>	Tgl: <isi tanggal>



## DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
<b>A</b>	
<b>B</b>	
<b>C</b>	
<b>D</b>	
<b>E</b>	
<b>F</b>	
<b>G</b>	

INDEX TGL	-	A	B	C	D	E	F	G
Ditulis oleh								
Diperiksa oleh								
Disetujui oleh								

## Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi

# Daftar Isi

Daftar Isi.....	5
Daftar Tabel.....	7
Daftar Gambar.....	8
1. Pendahuluan .....	9
1.1 Tujuan Penulisan Dokumen.....	9
1.2 Lingkup Masalah .....	9
1.3 Definisi dan Istilah .....	9
1.4 Referensi.....	9
2 Perancangan Global.....	10
2.1 Rencana Lingkungan Implementasi .....	10
2.2 Deskripsi Arsitektur Perangkat Lunak.....	11
3 Perancangan Rinci.....	12
3.1 Realisasi Use Case.....	12
3.1.1 Use Case #1: Melihat dan mengelola riwayat reservasi .....	12
3.1.1.1 Use Case Scenario #1: Melihat dan mengelola riwayat reservasi.....	12
3.1.1.2 UI Design dan Deskripsi Objek UI #1: Melihat dan mengelola riwayat reservasi .....	14
3.1.1.3 Identifikasi Object dan Tipe Kelas #1: Melihat dan mengelola riwayat reservasi.....	15
3.1.1.4 Sequence Diagram #1: Melihat dan mengelola riwayat reservasi .....	16
3.1.2 Use Case #2: Pembayaran online untuk reservasi dan pesanan .....	16
3.1.2.1 Use Case Scenario #2: Pembayaran online untuk reservasi dan pesanan .....	16
3.1.2.2 UI Design dan Deskripsi Objek UI #2: Pembayaran online untuk reservasi dan pesanan.....	17
3.1.2.3 Identifikasi Object Baru & Tipe Kelas #2: Pembayaran online untuk reservasi dan pesanan ...	19
3.1.2.4 Sequence Diagram #2: Pembayaran online untuk reservasi dan pesanan.....	20
3.1.3 Use Case #3: Menyimpan Pesanan Reservasi ke Favorit .....	20
3.1.3.1 Use Case Scenario #3: Menyimpan Pesanan Reservasi ke Favorit .....	20
3.1.3.2 UI Design dan Deskripsi Objek UI #3: Menyimpan Pesanan Reservasi ke Favorit .....	22
3.1.3.3 Identifikasi Object Baru & Tipe Kelas #3: Menyimpan Pesanan Reservasi ke Favorit .....	24
3.1.3.4 Sequence Diagram #3: Melihat menu makanan restoran.....	24
3.1.4 Use Case #4: Melihat menu makanan restoran.....	25
3.1.4.1 Use Case Scenario #4: Melihat menu makanan restoran .....	25
3.1.4.2 UI Design dan Deskripsi Objek UI #4: Melihat menu makanan restoran .....	26
3.1.4.3 Identifikasi Object Baru & Tipe Kelas #4: Melihat menu makanan restoran .....	27
3.1.4.4 Sequence Diagram #4: Melihat menu makanan restoran.....	28
3.1.5 Use Case #5: Melihat Ketersediaan Meja.....	28
3.1.5.1 Use Case Scenario #5: Melihat Ketersediaan Meja .....	28
3.1.5.2 UI Design dan Deskripsi Objek UI #5:.....	29
3.1.5.3 Identifikasi Object Baru & Tipe Kelas #5: .....	30
3.1.5.4 Sequence Diagram #5: .....	30

3.1.6	Use Case #6: Pesan Makanan Saat Reservasi.....	30
3.1.6.1	Use Case Scenario #6: Pesan Makanan Saat Reservasi.....	30
3.1.6.2	UI Design dan Deskripsi Objek UI #6:.....	32
3.1.6.3	Identifikasi Object Baru & Tipe Kelas #6: .....	33
3.1.6.4	Sequence Diagram #6:.....	33
3.1.7	Use Case #7: Ubah Status Meja Secara Real-Time .....	33
3.1.7.1	Use Case Scenario #7: Ubah Status Meja Secara Real-Time .....	33
3.1.7.2	UI Design dan Deskripsi Objek UI #7:.....	34
3.1.7.3	Identifikasi Object Baru & Tipe Kelas #7: .....	35
3.1.7.4	Sequence Diagram #7:.....	35
3.1.8	Use Case #8: Pembatalan atau Perubahan Reservasi.....	36
3.1.8.1	Use Case Scenario #8: Pembatalan atau Perubahan Reservasi.....	36
3.1.8.2	UI Design dan Deskripsi Objek UI #8:.....	37
3.1.8.3	Identifikasi Object Baru & Tipe Kelas #8: .....	38
3.1.8.4	Sequence Diagram #8:.....	39
3.1.9	Use Case #9: Melihat Laporan Harian dan Bulanan.....	39
3.1.9.1	Use Case Scenario #9: Melihat Laporan Harian dan Bulanan.....	39
3.1.9.2	UI Design dan Deskripsi Objek UI #9:.....	40
3.1.9.3	Identifikasi Object Baru & Tipe Kelas #9: .....	41
3.1.9.4	Sequence Diagram #9:.....	42
3.1.10	Use Case #10: Notifikasi Peningat Reservasi .....	42
3.1.10.1	Use Case Scenario #10: Notifikasi Peningat Reservasi .....	42
3.1.10.2	UI Design dan Deskripsi Objek UI #10:.....	43
3.1.10.3	Identifikasi Object Baru & Tipe Kelas #10: .....	43
3.1.10.4	Sequence Diagram #10:.....	44
3.1.11	Use Case #11: Kelola Menu Restoran .....	44
3.1.11.1	Use Case Scenario #11: Kelola Menu Restoran .....	44
3.1.11.2	UI Design dan Deskripsi Objek UI #11:.....	45
3.1.11.3	Identifikasi Object Baru & Tipe Kelas #11: .....	46
3.1.11.4	Sequence Diagram #11:.....	46
3.2	Diagram Kelas Keseluruhan.....	48
3.3	Perancangan Detil Kelas.....	48
3.4	Perancangan Algoritma dan/atau Query .....	49
4	Matriks Keruntutan (Requirement Traceability Matrix).....	50

Setelah Daftar Isi Boleh ada Daftar Tabel dan Daftar Gambar

## Daftar Tabel

## Daftar Gambar



# 1. Pendahuluan

## 1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

Tujuan dari dokumen spesifikasi kebutuhan perangkat lunak ini merupakan dokumen deskripsi kebutuhan aplikasi Restobook untuk mendefinisikan kebutuhan aplikasi yang meliputi antarmuka eksternal (antarmuka antara sistem dengan perangkat lunak dan perangkat keras, dan pengguna), performansi (kemampuan perangkat lunak dari segi kecepatan, tempat penyimpanan yang dibutuhkan), dan atribut tambahan yang dimiliki sistem, serta mendefinisikan fungsi perangkat lunak. DKPL-xxxx ini juga mendefinisikan batasan perancangan perangkat lunak, karakteristik program, serta ketergantungan perangkat lunak ini.

## 1.2 Lingkup Masalah

Untuk mempermudah penulisan laporan ini dan agar lebih terarah dan berjalan dengan baik, maka perlu dibuat suatu batasan masalah. Adapun ruang lingkup permasalahan yang akan dibahas dalam laporan ini hanya difokuskan pada Elisitasi Kebutuhan terkait aplikasi “Restobook”. Aplikasi Restobook merupakan Aplikasi Manajemen Reservasi Restoran untuk memudahkan restoran dalam mengelola reservasi meja secara efisien.

## 1.3 Definisi dan Istilah

Pada dokumen yang dibuat ini menggunakan istilah penting antara lain:

DKPL: Deskripsi Kebutuhan Perangkat Lunak

SKPL: Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak

CRUD: Create, Read, Update, Delete

## 1.4 Referensi

- Slide materi perkuliahan APPL Universitas Telkom
- Diagram dari tugas project APPL sebelumnya
- Video record perkuliahan

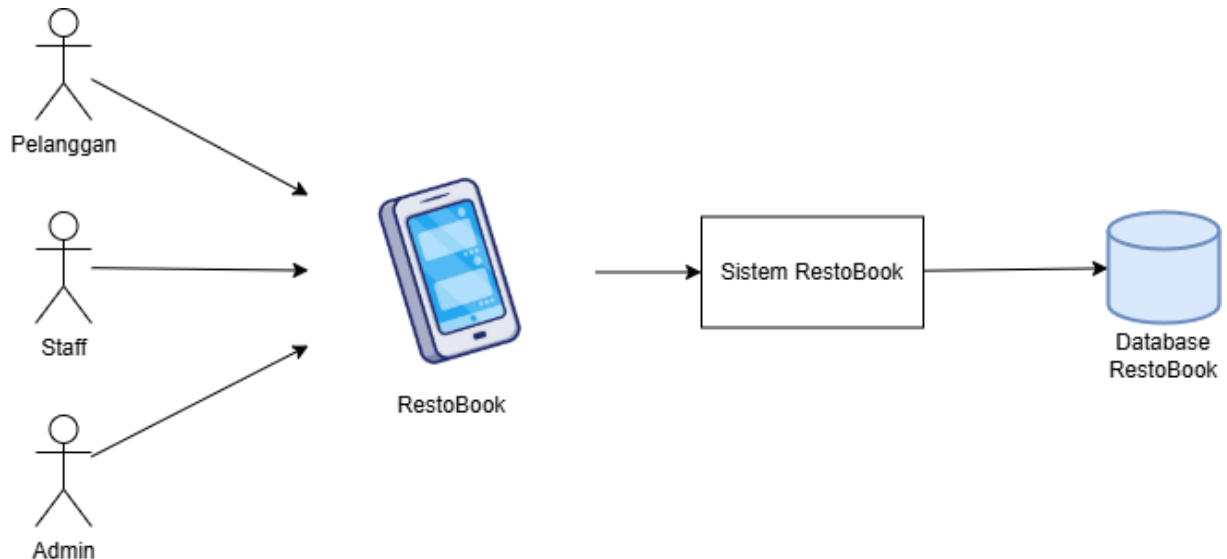
## 2 Perancangan Global

### 2.1 Rencana Lingkungan Implementasi

Arsitektur perangkat lunak untuk aplikasi RestoBook akan dibangun menggunakan pendekatan **client-server**, di mana aplikasi dibagi menjadi beberapa komponen utama untuk mendukung kebutuhan fungsional dan efisiensi sistem:

1. **Frontend (Client-side)**
  - **Platform:** Aplikasi akan tersedia dalam bentuk aplikasi mobile untuk memudahkan akses oleh pelanggan dan staf restoran.
  - **Framework:** Penggunaan framework seperti Flutter untuk mobile memungkinkan pengembangan UI yang responsif dan ramah pengguna.
  - **Fungsi utama:**
    - Pelanggan dapat melihat ketersediaan meja dan melakukan reservasi.
    - Staf dapat mengelola dan memantau reservasi secara real-time.
2. **Backend (Server-side)**
  - **Platform:** Backend akan dibangun dengan framework seperti Node.js atau Laravel yang mendukung skalabilitas.
  - **Fungsi utama:**
    - Proses logika bisnis, seperti pencegahan double booking dan optimasi kapasitas meja.
    - Pengelolaan data pengguna, reservasi, dan laporan operasional.
3. **Database**
  - **Jenis database:** Menggunakan **relational database** (seperti MySQL atau PostgreSQL) untuk menyimpan data reservasi, ketersediaan meja, pengguna, dan laporan.
  - **Manajemen data:** Data dikelola dengan struktur yang mendukung relasi antar tabel untuk efisiensi query dan integritas data.
4. **Integrasi API**
  - Aplikasi akan menggunakan **RESTful API** untuk komunikasi antara frontend dan backend. API ini akan mendukung fitur seperti pencarian meja berdasarkan waktu, pemrosesan reservasi, dan pengelolaan menu makanan.
5. **Deployment**
  - **Server hosting:** Sistem backend dan database akan di-host di cloud platforms seperti AWS atau Google Cloud untuk mendukung aksesibilitas dan ketersediaan tinggi.

## 2.2 Deskripsi Arsitektur Perangkat Lunak



### Isinya komponen diagram

No	Nama Komponen	Keterangan
1	User Interface (UI)	Komponen frontend yang digunakan oleh pengguna seperti pelanggan dan staf.
2	Reservasi Manager	Modul yang menangani proses pembuatan, pembatalan, dan pengelolaan reservasi.
3	Kapasitas Manager	Modul untuk memonitor dan mengoptimalkan kapasitas meja di restoran secara real-time.
4	Menu Manager	Modul yang memungkinkan staf mengelola daftar menu makanan yang tersedia.
5	Authentication Service	Komponen backend yang mengelola login, registrasi, dan autentikasi pengguna.
6	Database	Tempat penyimpanan data utama, termasuk data reservasi, pengguna, dan menu.
7	Reporting Service	Modul untuk menghasilkan laporan terkait reservasi dan kinerja restoran.
8	Notification Service	Komponen yang memberikan notifikasi otomatis kepada pelanggan tentang status reservasi.
9	API Gateway	Komponen yang menjembatani komunikasi antara frontend dan backend melalui RESTful API.
10	Admin Dashboard	Komponen khusus untuk admin dan manajer restoran memantau dan mengelola data.

### 3 Perancangan Rinci

#### 3.1 Realisasi Use Case

Berisi TABEL USE CASE sebagai berikut :

No	Nama Use Case	Deskripsi Use Case
#1	Melihat dan mengelola riwayat reservasi	Pelanggan menyimpan pesanan reservasi untuk kemudahan akses di kemudian hari
#2	Pembayaran online untuk reservasi dan pesanan	Pelanggan melakukan pembayaran online terkait reservasi meja dan pesanan makanan
#3	Menyimpan pesanan reservasi ke favorit	Admin melihat dan mengatur riwayat reservasi serta pesanan makanan pelanggan
#4	Melihat Menu Restoran	Dapat melihat menu restoran
#5	Melihat Ketersediaan Meja	melihat ketersediaan meja berdasarkan tanggal dan waktu yang diinginkan
#6	Pesan Makanan saat Reservasi	memungkinkan pelanggan untuk memesan makanan saat melakukan reservasi meja.
#7	Mengubah Status Meja	Staf dapat mengubah status meja (tersedia, terisi, dibersihkan) secara real-time melalui aplikasi.
#8	Pembatalan/Perubahan Reservasi	Dapat membatalkan atau mengubah reservasi tempat dan pesanan makanan sebelum kedatangan.
#9	Laporan Reservasi dan Pesanan	Manajer dapat melihat laporan harian dan bulanan terkait reservasi serta pesanan makanan.
#10	Notifikasi Pengingat Reservasi	Mengirimkan notifikasi pengingat kepada pelanggan satu jam sebelum waktu reservasi.
#11	Pengelolaan Menu Restoran	Staf restoran mengelola menu makanan yang tersedia di restoran

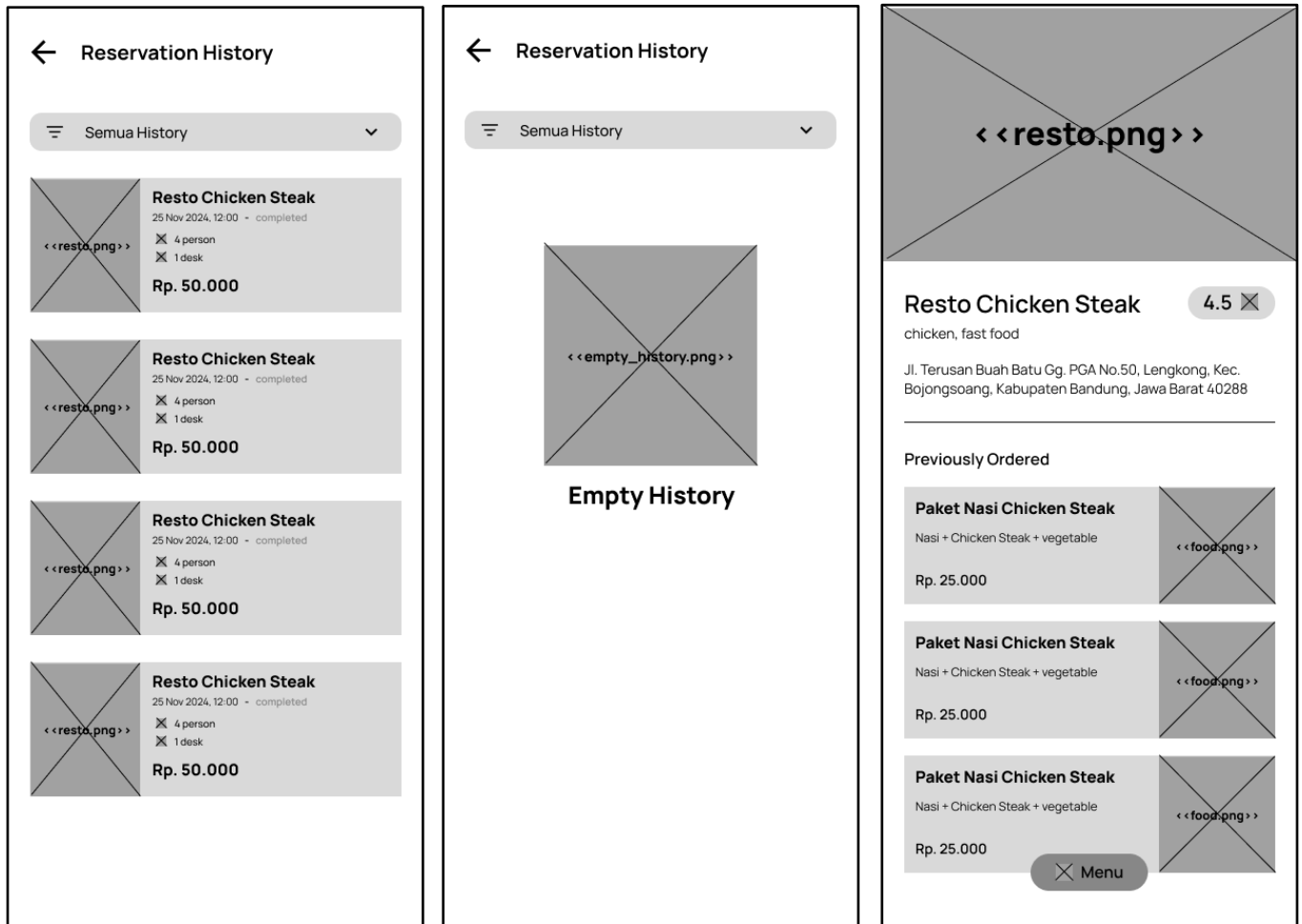
#### 3.1.1 Use Case #1: Melihat dan mengelola riwayat reservasi

##### 3.1.1.1 Use Case Scenario #1: Melihat dan mengelola riwayat reservasi

Deskripsi	Pelanggan dapat melihat riwayat reservasi yang telah dilakukan, termasuk detail reservasi seperti tanggal, status, dan pesanan	
Pre-Kondisi	Pelanggan telah login ke dalam sistem dan berada di halaman utama aplikasi.	
Post-Kondisi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pelanggan telah berhasil melihat detail riwayat reservasi yang dilakukan.</li> <li>Jika tidak ada riwayat, pelanggan diinformasikan melalui pesan yang sesuai.</li> </ul>	
Skenario Utama		
	Aktor	Sistem
	1. Pelanggan memilih menu "Riwayat Reservasi"	
		2. Sistem menampilkan daftar riwayat reservasi pelanggan.
	3. Pelanggan memilih salah satu reservasi dari daftar.	
		4. Sistem menampilkan detail reservasi yang dipilih (tanggal, waktu, status, dan pesanan).

	5. Pelanggan kembali ke halaman utama atau memilih reservasi lainnya.	
		6. Sistem kembali menampilkan daftar riwayat reservasi.
Skenario Eksepsional (Alternative flow)		
	Aktor	Sistem
	3a. Tidak ada riwayat reservasi yang tersedia.	
		Sistem menampilkan pesan "Anda belum memiliki riwayat reservasi."
	3b. Data riwayat reservasi tidak bisa ditampilkan karena kesalahan sistem.	
		Sistem menampilkan pesan error "Gagal memuat riwayat reservasi. Silakan coba lagi nanti."

### 3.1.1.2 UI Design dan Deskripsi Objek UI #1: Melihat dan mengelola riwayat reservasi



Tabel Deskripsi Objek UI

ID. LAYAR	NAMA LAYAR	DESKRIPSI
P001	History Page	Halaman ini berisi resto-resto yang pernah dipesan oleh user dengan status pemesanannya pending atau complete dengan meja dan jumlah orang yang pernah di booking serta dengan total harga reservasi. Kalau data history belum ada hanya menampilkan warning gambar “Empty History”
P002	Detail History Page	Halaman ini berisi detail pesanan yang pernah dilakukan user dan menampilkan pesanan makanan yang pernah dipesan saat reservasi

UNTUK MASING – MASING ANTAR MUKA / PAGE dibuatkan spesifikasi detail  
Antarmuka P001:

P001 : HISTORY Page

Id_Objek	JENIS	LABEL*	Keterangan**
BTN1	Button	“Back”	Jika diklik, akan kembali ke halaman sebelumnya
DROPDOW N1	Dropdown Menu	Semua History	Untuk memilih filter riwayat reservasi (semua/completed/etc)
IMG1	Image	resto.png	Menampilkan gambar restoran terkait reservasi

<b>Id_Objek</b>	<b>JENIS</b>	<b>LABEL*</b>	<b>Keterangan**</b>
TEXT1	Text	“Resto Chicken Steak”	Nama restoran pada setiap reservasi
TEXT2	Text	“25 Nov 2024, 12:00”	Waktu dan tanggal reservasi
TEXT3	Text	“2 person, 1 desk”	Detail jumlah orang dan meja yang dipesan
TEXT4	Text	“Rp. 50.000”	Total harga untuk reservasi tersebut
IMG2	Image	empty_history.png	Menampilkan gambar kosong sebagai tanda tidak ada riwayat reservasi
TEXT5	Text	“Empty History”	Menampilkan teks jika riwayat reservasi kosong

*P002: DETAIL HISTORY Page*

<b>Id_Objek</b>	<b>JENIS</b>	<b>LABEL*</b>	<b>Keterangan**</b>
BTN1	Button	Back	Jika diklik, akan kembali ke halaman riwayat reservasi sebelumnya.
IMG3	Image	resto.png	Menampilkan gambar restoran yang terkait reservasi.
TEXT6	Text	“Resto Chicken Steak”	Nama restoran terkait reservasi.
TEXT7	Text	“4,5”	Rating restoran.
TEXT8	Text	“Jl. Terusan Buah Batu...”	Alamat lengkap restoran.
TEXT9	Text	“Previously Ordered”	Judul untuk daftar pesanan sebelumnya.
IMG4	Image	food.png	Gambar menu makanan yang dipesan sebelumnya.
TEXT10	Text	“Paket Nasi Chicken Steak”	Nama menu makanan.
TEXT11	Text	“Rp. 25.000”	Harga menu makanan.
BTN2	Button	Menu	Jika diklik, akan membuka daftar menu restoran.

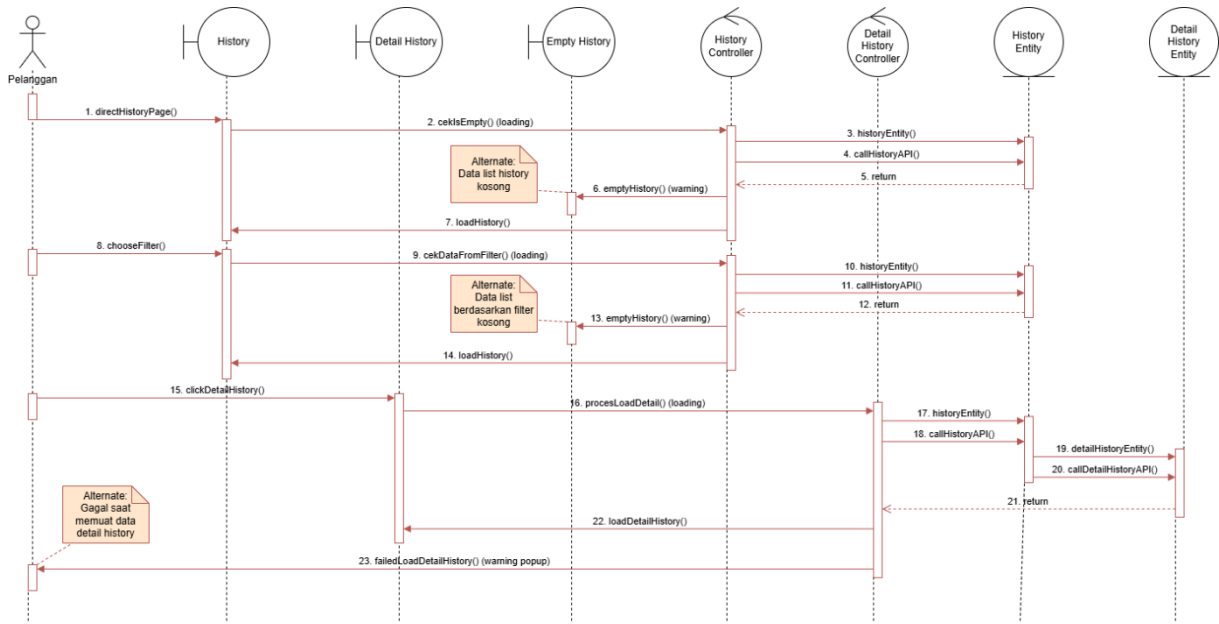
### 3.1.1.3 Identifikasi Object dan Tipe Kelas #1: Melihat dan mengelola riwayat reservasi

*TABEL OBJECT PERANCANGAN*

<b>No</b>	<b>Nama Object Baru</b>	<b>Jenis / Tipe Kelas</b>
1	Back Button	Boundary (Interface)
2	Dropdown Filter	Boundary (Interface)
3	Resto Image	Entity (Database)
4	Reservation Date & Time	Entity (Database)
5	Person & Desk Info	Entity (Database)
6	Total Price	Entity (Database)
7	Empty History Image	Entity (Database)
8	Detail Back Button	Boundary (Interface)
9	Previously Ordered List	Entity (Database)
10	Food Image	Entity (Database)
11	Food Name	Entity (Database)
12	Food Price	Entity (Database)
13	Menu Button	Boundary (Interface)

*\*Tipe kelas seperti Boundary(Interface), Entity(Database), Controller*

3.1.1.4 Sequence Diagram #1: Melihat dan mengelola riwayat reservasi



3.1.2 Use Case #2: Pembayaran online untuk reservasi dan pesanan

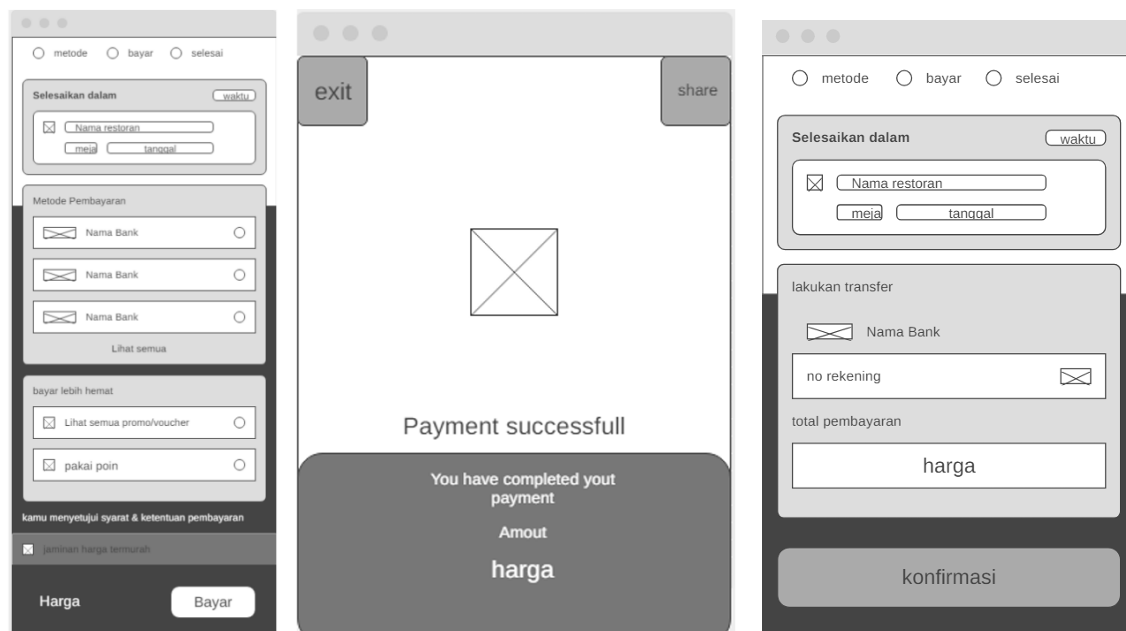
3.1.2.1 Use Case Scenario #2: Pembayaran online untuk reservasi dan pesanan

Deskripsi	Pelanggan dapat melakukan pembayaran untuk reservasi meja dan pesanan makanan secara online melalui aplikasi	
Pre-Kondisi	Pelanggan telah memilih layanan reservasi meja dan memesan makanan di aplikasi, lalu meja telah dipilih dan reservasi dikonfirmasi dan total pembayaran yang harus dibayarkan telah ditampilkan.	
Post-Kondisi	Pembayaran telah berhasil diproses dan status reservasi berubah menjadi "complete". Bukti pembayaran muncul lalu sistem memperbarui informasi reservasi dan status pembayaran untuk restoran.	
Skenario Utama		
	Aktor	Sistem
	1. Pelanggan memilih metode pembayaran dari daftar yang tersedia	
	2. Pelanggan memasukkan detail pembayaran (nomor kartu, CVV, dll., sesuai metode pembayaran).	
		3. Sistem memvalidasi detail pembayaran dan total yang harus dibayarkan.
		4. Sistem memproses pembayaran dan memberikan konfirmasi pembayaran berhasil.
		5. Sistem menyimpan informasi pembayaran dan memperbarui status reservasi menjadi "complete"



		6. Sistem menampilkan bukti pembayaran kepada pelanggan
Skenario Eksepsional (Alternative flow)		
	Aktor	Sistem
		2a. Sistem menampilkan pesan "Pembayaran gagal, silakan coba metode pembayaran lain."
	Pelanggan memilih metode pembayaran baru atau mencoba lagi.	
		4a. Sistem menampilkan pesan "Detail pembayaran salah, silakan periksa kembali."
		Proses pembayaran dimulai ulang hingga validasi berhasil.

### 3.1.2.2 UI Design dan Deskripsi Objek UI #2: Pembayaran online untuk reservasi dan pesanan



Tabel Deskripsi Objek UI

ID. LAYAR	NAMA LAYAR	DESKRIPSI
P001	Halaman metode pembayaran	Halaman yang menampilkan metode pembayaran yang akan dipilih oleh pelanggan disaat reservasi meja pada restoran.
P002	Halaman konfirmasi pembayaran	Untuk Melanjutkan metode pembayaran yang dipilih oleh pelanggan dan melakukan konfirmasi pembayaran
P003	Halaman status	Menampilkan status pembayaran berhasil yang telah dilakukan oleh pelanggan

UNTUK MASING – MASING ANTAR MUKA / PAGE dibuatkan spesifikasi detail  
 Antarmuka XXX: {diisi dengan no. layar atau no gambar rancangan antarmuka}

P001: Halaman Metode pembayaran

Id_Objek	JENIS	LABEL*	Keterangan**
OBJ01	Label	“metode”	Menampilkan string “metode”
OBJ02	Label	“bayar”	Menampilkan string “bayar”
OBJ03	Label	“selesai”	Menampilkan string “selesai”
OBJ04	Label	“Selesaikan dalam”	Menampilkan string “Selesaikan dalam”
OBJ05	Label	waktu	Menampilkan string “waktu” terkini
OBJ06	Label	Nama restoran	Menampilkan string ”Nama restoran ” yang dipilih oleh pelanggan
OBJ07	Label	No meja	Menampilkan string “No meja” yang dipilih oleh pelanggan
OBJ08	Label	“Tanggal”	Menampilkan string “tanggal” terkini
OBJ09	Label	“Metode Pembayaran	Menampilkan string “metode pembayaran”
OBJ10	Label	Nama bank	Menampilkan string “Nama bank”
OBJ11	Button	Dots	Memilih bank dengan memencet tombol oleh pelanggan
OBJ12	Button	Lihat semua	Menampilkan semua jenis bak yang tersedia oleh aplikasi
OBJ13	Label	“Bayar lebih hemat”	Menampilkan string “bayar lebih hemat”
OBJ14	Label	“Lihat semua promo/voucher”	Menampilkan string “lihat semua promo/voucher”
OBJ15	Label	Pakai poin	Menampilkan string “pakai poin”
OBJ16	Button	Dots	Pelanggan memilih paket hemat dengan menekan salah satu tombol pada voucher atau poin
OBJ17	CheckBo x	Persetujuan kebijakan	Centang untuk menyetujui privasi dan kebijakann aplikasi
OBJ18	Label	“jaminan harga termurah”	Menampilkan string “jaminan harga termurah”
OBJ19	Label	harga	Menampilkan total harga
OBJ20	Button	Bayar	Pindah ke halaman konfirmasi pembayaran

P002 : Halaman konfirmasi pembayaran

<b>Id_Objek</b>	<b>JENIS</b>	<b>LABEL*</b>	<b>Keterangan**</b>
OBJ01	Label	“metode”	Menampilkan string “metode”
OBJ02	Label	“bayar”	Menampilkan string “bayar”
OBJ03	Label	“selesai”	Menampilkan string “selesai”
OBJ04	Label	“selesaikan dalam”	Menampilkan string “selesaikan dalam”
OBJ05	Label	“waktu”	Menampilkan string “waktu”
OBJ06	Label	“Nama restoran”	Menampilkan string “nama restoran” yang dipilih oleh pelanggan
OBJ07	Label	“No meja”	Menampilkan string “no meja” yang sudah dipilih oleh pelanggan
OBJ08	Label	“Tanggal”	Menampilkan string “tanggal”
OBJ09	Label	“Lakukan transfer”	Menampilkan string “lakukan tranfer”
OBJ10	Label	“Nama Bank”	Menampilkan string “nama bank” yang sudah dipilih oleh pelanggan
OBJ11	Label	No rekening	Menampilkan string “no rekening” dari aplikasi
OBJ12	Label	“total pembayaran	Menampilkan string “total pembayaran”
OBJ13	Label	Total harga	Menampilkan string “total harga”
ONJ14	Button	konfirmasi	Melakukan proses pembayaran

P003 : Halaman status

<b>Id_Objek</b>	<b>JENIS</b>	<b>LABEL*</b>	<b>Keterangan**</b>
OBJ01	Button	Exit	Untuk beralih kehalaman utama aplikasi
OBJ02	Button	Share	Untuk mengirim nota (bukti pembayaran) reservasi meja
OBJ03	Label	“payment successfull”	Menampilkan string “payment successfull”
OBJ04	Label	“you have completed your payment”	Menampilkan string “you have completed your payment”
OBJ05	Label	“amout”	Menampilkan string “amout”
OBJ06	Label	“harga”	Menampilkan string jumlah harga yang sudah dibayarkan

### 3.1.2.3 Identifikasi Object Baru & Tipe Kelas #2: Pembayaran online untuk reservasi dan pesanan

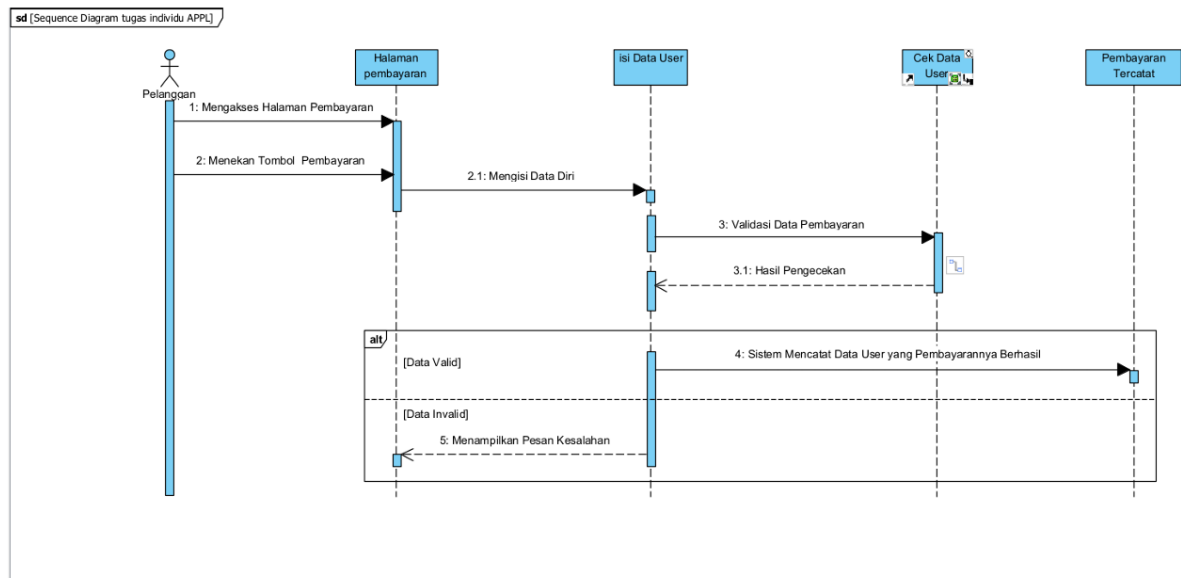
TABEL OBJECT PERANCANGAN

<b>No</b>	<b>Nama Object Baru</b>	<b>Jenis / Tipe Kelas</b>
1	Halaman Metode bayar	Boundry (interface)
2	Halaman konfirmasi pembayaran	Boundry (interface)
3	Halaman status	Boundry (interface)
4	Tombol exit	Boundry (interface)
5	Tombol share	Boundry (interface)

6	Tombol konfirmasi	Boundry (interface)
7	Tombol dots	Boundry (interface)
8	Tombol lihat semua	Boundry (interface)
9	Tombol bayar	Boundry (interface)
10	ChectBox	Boundry (interface)
11	Basis data pengguna	Entity
12	Basis data reservasi meja	Entity
13	Proses pembayaran	Controller
14	Proses autentikasi	Controller
15	Penyimpanan data pelanggan	Controller
16	Proses mengirim nota	Controller

\*Tipe kelas seperti Boundary(Interface), Entity(Database), Controller

### 3.1.2.4 Sequence Diagram #2: Pembayaran online untuk reservasi dan pesanan



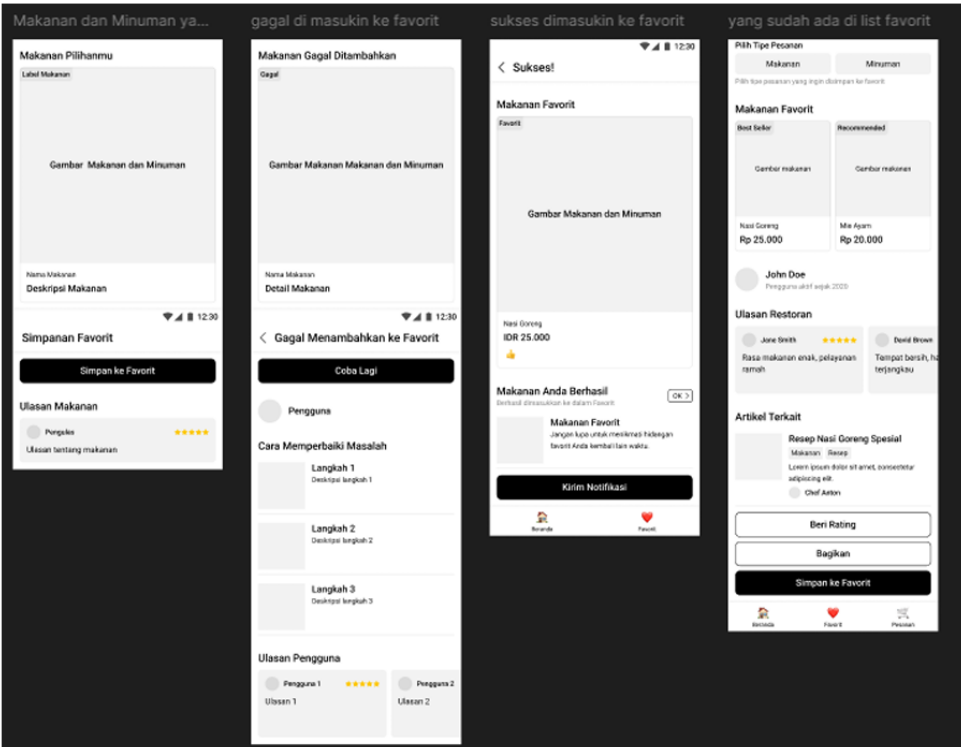
### 3.1.3 Use Case #3: Menyimpan Pesanan Reservasi ke Favorit

#### 3.1.3.1 Use Case Scenario #3: Menyimpan Pesanan Reservasi ke Favorit

Deskripsi	Pelanggan ingin menyimpan pesanan reservasi yang telah dibuat ke daftar favorit untuk memudahkan pemesanan di masa mendatang	
Pre-Kondisi	Pelanggan sudah melakukan pemesanan reservasi dan login ke akun pengguna	
Post-Kondisi	Pesanan berhasil disimpan ke daftar favorit pelanggan untuk memudahkan pemesanan di masa mendatang	
Skenario Utama		
	Aktor	Sistem
	1. Pilih opsi Simpan ke Favorit	2. Sistem menampilkan konfirmasi penyimpanan pesanan ke favorit
	3. Tekan tombol konfirmasi penyimpanan	

		4. Sistem menyimpan detail pesanan reservasi ke daftar favorit pelanggan
		5. Sistem menampilkan notifikasi bahwa pesanan berhasil disimpan
Skenario Eksepsional (Alternative flow)		
	Aktor	Sistem
	2a. Pelanggan memilih opsi Simpan ke Favorit, tetapi koneksi internet terputus	
		Sistem menampilkan pesan bahwa penyimpanan gagal karena koneksi internet bermasalah.
	2b. Pelanggan membatalkan penyimpanan favorit	
		Sistem membatalkan proses penyimpanan pesanan ke daftar favorit.

3.1.3.2 UI Design dan Deskripsi Objek UI #3: Menyimpan Pesanan Reservasi ke Favorit



Tabel Deskripsi Objek UI

ID. LAYAR	NAMA LAYAR	DESKRIPSI
P001	Makanan atau minuman Pilihanmu	Halaman untuk memilih makanan atau minuman.
P002	Gagal ditambahkan ke favorit	Halaman notifikasi gagal menambahkan ke favorit.
P003	Sukses ditambahkan ke favorit	Halaman konfirmasi sukses menyimpan ke favorit.
P004	Daftar Favorit	Halaman untuk melihat makanan yang ada di favorit

UNTUK MASING – MASING ANTAR MUKA / PAGE dibuatkan spesifikasi detail  
Antarmuka XXX: {diisi dengan no. layar atau no gambar rancangan antarmuka}

P001: Page Makanan atau minuman Pilihanmu

Id_Objek	JENIS	LABEL*	Keterangan**
T001	Label	Nama Makanan	Menampilkan nama makanan yang dipilih.
T002	Gambar	Gambar Makanan	Menampilkan gambar dari makanan atau minuman yang dipilih.
T003	Tombol	Simpan ke Favorit	Menyimpan makanan/minuman ke daftar favorit pengguna.
T004	Rating	Ulasan Makanan	Menampilkan rating dari pengguna terkait makanan tersebut.

P002 : Page gagal ditambahkan ke favorit

<b>Id_Objek</b>	<b>JENIS</b>	<b>LABEL*</b>	<b>Keterangan**</b>
T005	<i>Label</i>	<i>Nama Makanan</i>	Menampilkan nama makanan yang gagal <i>disimpan.</i>
T006	Tombol	Coba Lagi	Mengulangi proses menyimpan <i>makanan/minuman ke favorit.</i>
T007	Informasi	Cara Memperbaiki Masalah	<i>Menampilkan langkah perbaikan terkait kegagalan penyimpanan.</i>
T008	Ulasan	Ulasan Pengguna	Menampilkan ulasan dari pengguna lain <i>terkait makanan ini.</i>

P003 : Page Sukses ditambahkan ke favorit

<b>Id_Objek</b>	<b>JENIS</b>	<b>LABEL*</b>	<b>Keterangan**</b>
T009	<i>Label</i>	<i>Nama Makanan</i>	Menampilkan nama makanan yang berhasil <i>disimpan.</i>
T010	Gambar	Gambar Makanan	Menampilkan gambar dari makanan atau <i>minuman favorit.</i>
T011	Tombol	Kirim Notifikasi	<i>Mengirimkan pengingat kepada pengguna tentang makanan favorit.</i>

P004 : Page daftar Favorit

<b>Id_Objek</b>	<b>JENIS</b>	<b>LABEL*</b>	<b>Keterangan**</b>
T012	<i>Tab</i>	<i>Pilih Tipe Pesanan</i>	<i>Memilih kategori makanan atau minuman dari favorit.</i>
T013	Gambar	Gambar Makanan	Menampilkan gambar dari <i>makanan favorit pengguna.</i>
T014	Tombol	Simpan ke Favorit	Menyimpan makanan/minuman baru ke daftar favorit.
T015	Artikel	Artikel Terkait	<i>Menampilkan artikel mengenai makanan favorit, termasuk resep.</i>

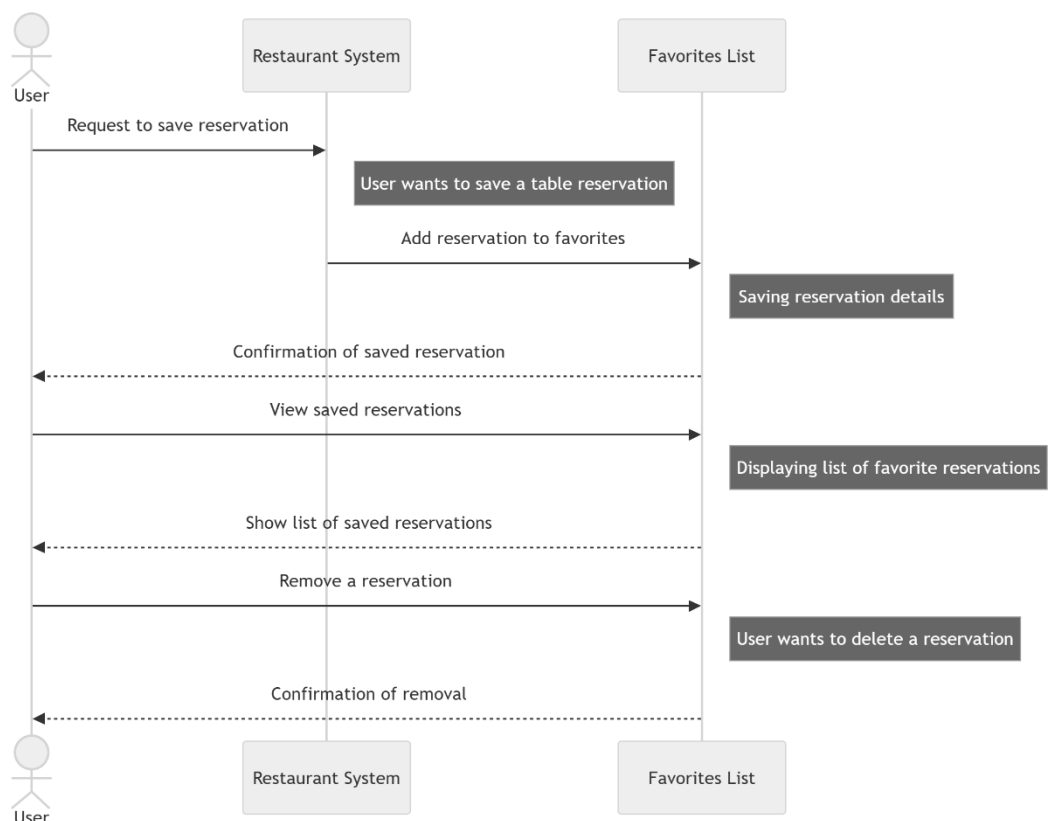
### 3.1.3.3 Identifikasi Object Baru & Tipe Kelas #3: Menyimpan Pesanan Reservasi ke Favorit

TABEL OBJECT PERANCANGAN

No	Nama Object Baru	Jenis / Tipe Kelas
1	Halaman Makanan Pilihanmu	Boundary (Interface)
2	Tombol Simpan ke Favorit	Boundary (Interface)
3	Gambar Makanan	Boundary (Interface)
4	Notifikasi Gagal Simpan	Boundary (Interface)
5	Tombol Coba Lagi	Boundary (Interface)
6	Langkah Perbaikan Masalah	Boundary (Interface)
7	Halaman Sukses Favorit	Boundary (Interface)
8	Tombol Kirim Notifikasi	Boundary (Interface)
9	Halaman Daftar Favorit	Boundary (Interface)
10	Artikel Terkait	Boundary (Interface)
11	Daftar Favorit	Entity (Basis Data)
12	Proses Tambah Favorit	Controller (Pemrosesan)
13	Proses Validasi Favorit	Controller (Pemrosesan)
14	Proses Hapus dari Favorit	Controller (Pemrosesan)

\*Tipe kelas seperti Boundary(Interface), Entity(Database), Controller

### 3.1.3.4 Sequence Diagram #3: Menyimpan Pesanan Reservasi ke Favorit



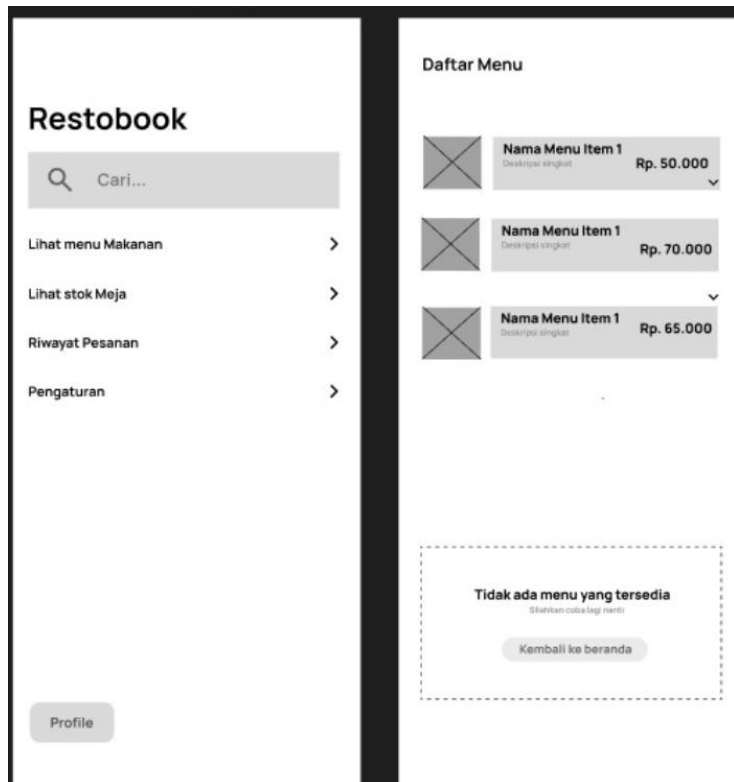


### 3.1.4 Use Case #4: Melihat menu makanan restoran

#### 3.1.4.1 Use Case Scenario #4: Melihat menu makanan restoran

Deskripsi	Pelanggan dapat melihat daftar menu makanan yang tersedia di restoran melalui sistem. Use case ini membantu pelanggan untuk mengetahui pilihan makanan sebelum melakukan pemesanan	
Pre-Kondisi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sistem sudah aktif dan tersedia untuk digunakan.</li><li>• Pelanggan sudah membuka aplikasi atau sistem restoran.</li><li>• Menu makanan sudah dikelola dan dimasukkan ke dalam sistem oleh pihak admin.</li></ul>	
Post-Kondisi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pelanggan berhasil melihat daftar menu makanan yang tersedia di restoran.</li><li>• Informasi menu yang dilihat pelanggan dapat digunakan untuk membantu proses pemesanan makanan.</li></ul>	
Skenario Utama		
	Aktor	Sistem
	1. Pelanggan membuka aplikasi atau sistem restoran.	
	2. Pelanggan memilih opsi "Lihat Menu Makanan"	
		3. Sistem menampilkan daftar menu makanan yang tersedia di restoran, lengkap dengan deskripsi, harga, dan informasi tambahan (misalnya, bahan alergi).
	4. Pelanggan dapat membaca detail menu atau kembali ke halaman utama.	
Skenario Eksepsional (Alternative flow)		
	Aktor	Sistem
		3a. Jika tidak ada menu makanan yang tersedia, Sistem menampilkan pesan bahwa tidak ada menu makanan yang tersedia saat ini dan Pelanggan kembali ke halaman utama.

### 3.1.4.2 UI Design dan Deskripsi Objek UI #4: Melihat menu makanan restoran



Tabel Deskripsi Objek UI

ID. LAYAR	NAMA LAYAR	DESKRIPSI
P001	main Page	Halaman utama yang menampilkan fitur aplikasi Restobook
P002	Page Daftar Menu	Halaman yang menampilkan menu makanan yang tersedia

UNTUK MASING – MASING ANTAR MUKA / PAGE dibuatkan spesifikasi detail  
 Antarmuka : {diisi dengan no. layar atau no gambar rancangan antarmuka}

P001: main Page

Id_Objek	JENIS	LABEL*	Keterangan**
OBJ001	Label	Restobook	Menampilkan tulisan “Restobook”
OBJ001	Label	Restobook	Menampilkan tulisan “Restobook”
OBJ002	Text Field	Cari	Kolom pencarian untuk memasukkan data yang ingin dicari
OBJ003	Button	Lihat menu makanan	Tombol untuk mengakses menu makanan
OBJ004	Button	Lihat stok meja	Tombol untuk mengakses stok meja, termasuk ketersediaan stok meja
OBJ005	Button	Riwayat pesanan	Tombol untuk mengakses riwayat pesanan dari pelanggan

<b>Id_Objek</b>	<b>JENIS</b>	<b>LABEL*</b>	<b>Keterangan**</b>
OBJ001	Label	Daftar Menu	Menampilkan tulisan “Daftar Menu”
OBJ002	Label	Nama menu item	Menampilkan tulisan dari nama makanan tersebut
OBJ003	Label	Deskripsi singkat, info alergen	Menampilkan tulisan dari Deskripsi singkat dan info alergen tersebut
OBJ004	Label	Rp.....	Menampilkan tulisan dari harga makanan tersebut
OBJ005	Button	Gambar makanan atau list	Tombol untuk memilih menu yang ingin dipesan
OBJ006	Label	Tidak ada menu yang tersedia	Menampilkan tulisan bahwa tidak ada makanan yang tersedia saat stok habis
OBJ007	Button	Kembali ke beranda	Tombol untuk mengembalikan aplikasi pengguna ke beranda

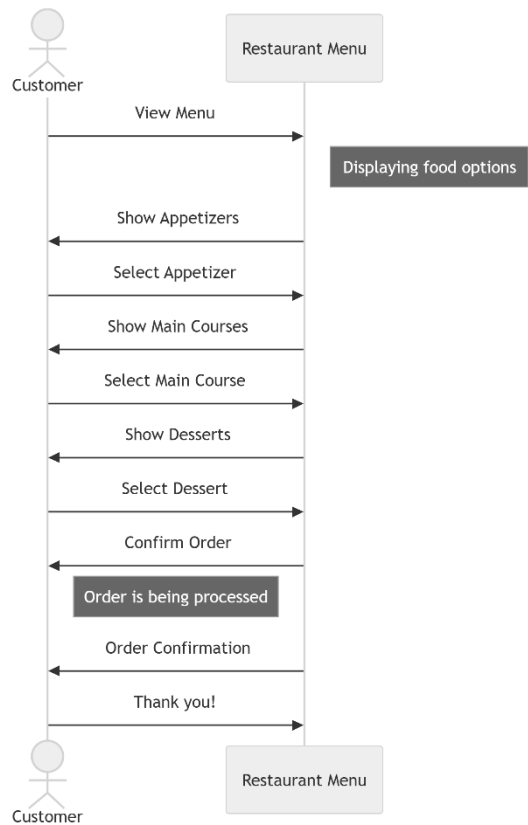
### 3.1.4.3 Identifikasi Object Baru & Tipe Kelas #4: Melihat menu makanan restoran

TABEL OBJECT PERANCANGAN

<b>No</b>	<b>Nama Object Baru</b>	<b>Jenis / Tipe Kelas</b>
1	Halaman utama	Boundary (Interface)
2	Halaman Daftar Menu	Boundary (Interface)
3	Tombol lihat menu makanan	Boundary (Interface)
4	Tombol lihat stok meja	Boundary (Interface)
5	Tombol riwayat pemesanan	Boundary (Interface)
6	Tombol pengaturan	Boundary (Interface)
7	Tombol gambar makanan atau list	Boundary (Interface)
8	Tombol kembali ke beranda	Boundary (Interface)
9	Kolom Cari	Boundary (Interface)
10	Basis Data Menu makanan	entity
11	Proses pengambilan data menu makanan	controller

*\*Tipe kelas seperti Boundary(Interface), Entity(Database), Controller*

3.1.4.4 Sequence Diagram #4: Melihat menu makanan restoran



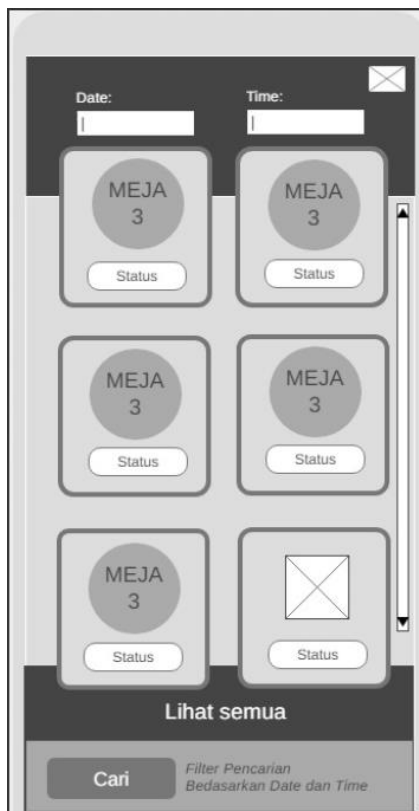
3.1.5 Use Case #5: Melihat Ketersediaan Meja

3.1.5.1 Use Case Scenario #5: Melihat Ketersediaan Meja

Deskripsi	Pelanggan dapat melihat ketersediaan meja berdasarkan tanggal dan waktu yang diinginkan	
Pre-Kondisi	User sudah login ke sistem.	
Post-Kondisi	Informasi ketersediaan meja ditampilkan.	
Skenario Utama		
	Aktor	Sistem
	1. Buka menu reservasi	
	2. Pilih tanggal dan waktu	
		3. Menampilkan daftar meja yang tersedia pada tanggal dan waktu yang dipilih
	4. Pilih meja yang tersedia	
		5. Sistem menampilkan Pesan konfirmasi bahwa meja masih tersedia dapat dipesan
Skenario Eksepsional (Alternative flow)		
	Aktor	Sistem

		2a. Sistem menampilkan pesan bahwa meja tidak tersedia pada waktu yang dipilih dan meminta tanggal lain
		2b. Sistem gagal menampilkan ketersediaan meja karena masalah teknis dan menampilkan pesan kesalahan

### 3.1.5.2 UI Design dan Deskripsi Objek UI #5:



Tabel Deskripsi Objek UI

ID. LAYAR	NAMA LAYAR	DESKRIPSI
L001	Halaman Ketersediaan Meja	Halaman untuk menampilkan ketersediaan meja berdasarkan tanggal dan waktu yang dipilih.

UNTUK MASING – MASING ANTAR MUKA / PAGE dibuatkan spesifikasi detail  
 Antarmuka : {diisi dengan no. layar atau no gambar rancangan antarmuka}

L001: Halaman Ketersediaan Meja

Id_Objek	JENIS	LABEL*	Keterangan**
O001	Tabel Meja	Data Tabel	Menampilkan daftar meja beserta status ketersediaannya (tersedia, terisi, dipesan).

<b>Id_Objek</b>	<b>JENIS</b>	<b>LABEL*</b>	<b>Keterangan**</b>
O002	Filter Tanggal	Input Field	Input untuk memilih tanggal yang akan dicek ketersediaan mejanya.
O003	Filter Waktu	Input Field	Input untuk memilih waktu (jam) yang akan dicek ketersediaan mejanya.
O004	Tombol Cari	Button	Tombol untuk memproses dan menampilkan hasil ketersediaan meja berdasarkan filter.

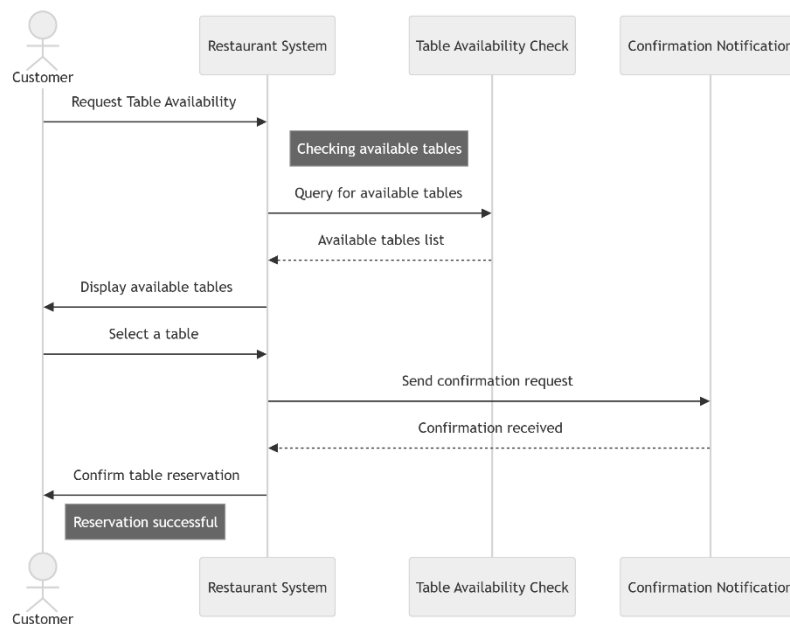
### 3.1.5.3 Identifikasi Object Baru & Tipe Kelas #5:

TABEL OBJECT PERANCANGAN

<b>No</b>	<b>Nama Object Baru</b>	<b>Jenis / Tipe Kelas</b>
1	Tabel Meja	Boundary (interface)
2	Filter Tanggal	Controller
3	Filter Waktu	Controller
4	Tombol Cari	Boundary (interface)
5	Data Meja	Entity

*\*Tipe kelas seperti Boundary(Interface), Entity(Database), Controller*

### 3.1.5.4 Sequence Diagram #5:



### 3.1.6 Use Case #6: Pesan Makanan Saat Reservasi

#### 3.1.6.1 Use Case Scenario #6: Pesan Makanan Saat Reservasi

Deskripsi	Pelanggan dapat memesan makanan saat melakukan reservasi meja.
Pre-Kondisi	Pelanggan sedang dalam proses melakukan reservasi meja.
Post-Kondisi	Pesanan makanan ditambahkan dan disimpan bersama reservasi.
Skenario Utama	

	Aktor	Sistem
	1. Pelanggan memilih meja untuk reservasi	
	2. Pelanggan memilih menu makanan	
		3. Sistem menampilkan daftar menu makanan yang tersedia
	4. Tambahkan makanan ke pesanan	
		5. Sistem menampilkan konfirmasi bahwa makanan telah ditambahkan ke pesanan reservasi.
Skenario Eksepsional (Alternative flow)		
	Aktor	Sistem
		2a. Sistem menampilkan pesan bahwa beberapa menu tidak tersedia
		2b. Sistem melanjutkan reservasi tanpa menambahkan pesanan makanan

### 3.1.6.2 UI Design dan Deskripsi Objek UI #6:



Tabel Deskripsi Objek UI

ID. LAYAR	NAMA LAYAR	DESKRIPSI
L002	Halaman Pemesanan Makanan	Layar untuk memilih makanan saat melakukan reservasi meja.

UNTUK MASING – MASING ANTAR MUKA / PAGE dibuatkan spesifikasi detail

Antarmuka : {diisi dengan no. layar atau no gambar rancangan antarmuka}

L002: Halaman Pemesanan Makanan

Id_Objek	JENIS	LABEL*	Keterangan**
O006	Daftar Makanan	Data Tabel	Menampilkan daftar makanan yang tersedia untuk dipesan.
O007	Filter Kategori	Dropdown	Pilihan untuk menyaring makanan berdasarkan kategori (contoh: minuman, makanan utama).
O008	Tombol Tambah Pesanan	Button	Tombol untuk menambahkan makanan ke dalam daftar pesanan.



<b>Id_Objek</b>	<b>JENIS</b>	<b>LABEL*</b>	<b>Keterangan**</b>
O009	Keranjang Pesanan	Data Tabel	Menampilkan daftar makanan yang telah dipilih oleh pelanggan.
O010	Tombol Konfirmasi	Button	Tombol untuk menyelesaikan pemesanan makanan dan melanjutkan reservasi.

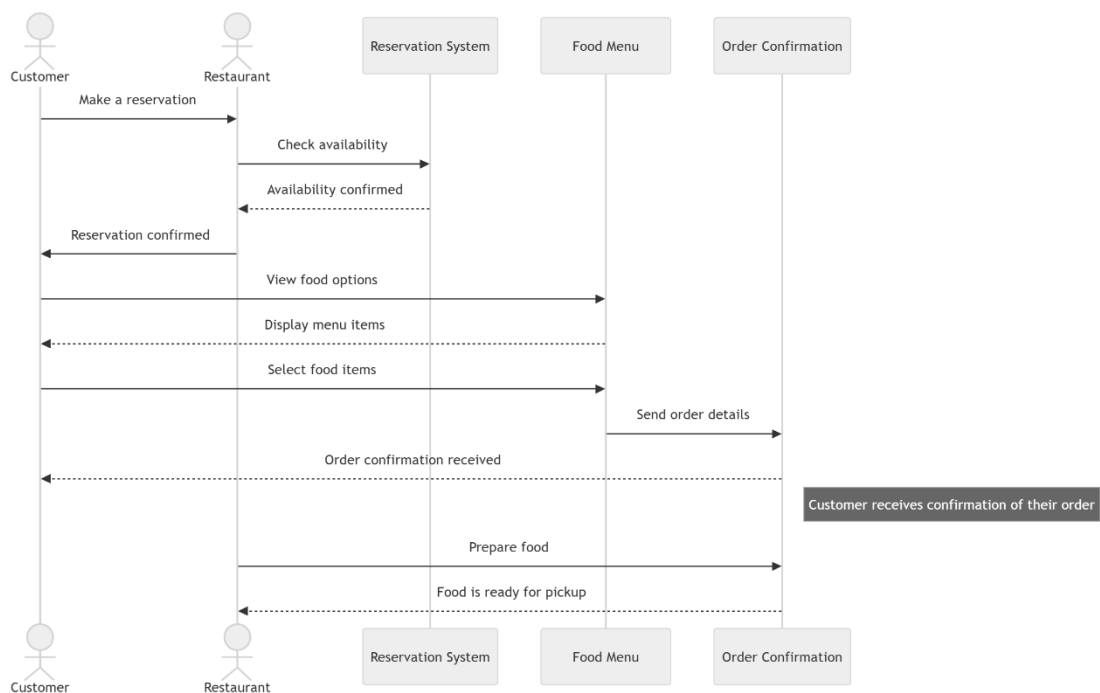
### 3.1.6.3 Identifikasi Object Baru & Tipe Kelas #6:

TABEL OBJECT PERANCANGAN

<b>No</b>	<b>Nama Object Baru</b>	<b>Jenis / Tipe Kelas</b>
1	Daftar Makanan	Boundary (interface)
2	Filter Kategori	Controller
3	Tombol Tambah Pesanan	Boundary (interface)
4	Keranjang Pesanan	Boundary (interface)
5	Tombol Konfirmasi	Boundary (interface)
6	Data Makanan	Entity
7	Data Pesanan	Entity

*\*Tipe kelas seperti Boundary(Interface), Entity(Database), Controller*

### 3.1.6.4 Sequence Diagram #6:



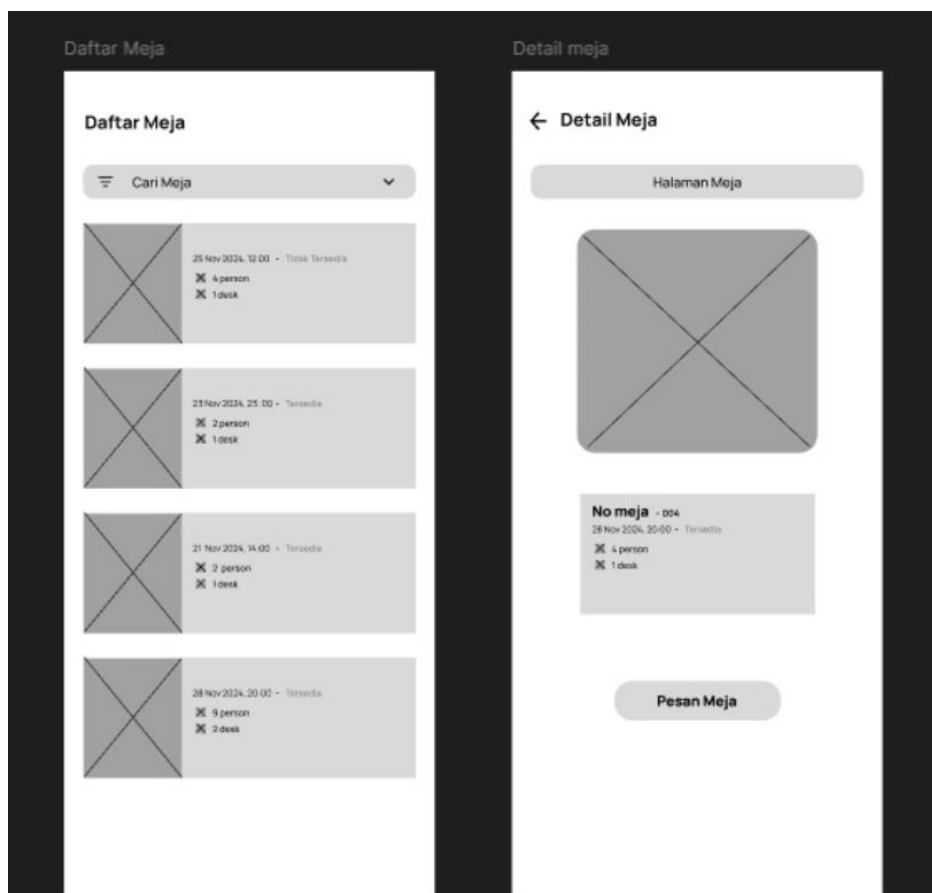
## 3.1.7 Use Case #7: Ubah Status Meja Secara Real-Time

### 3.1.7.1 Use Case Scenario #7: Ubah Status Meja Secara Real-Time

Deskripsi	Staf dapat mengubah status meja (tersedia, terisi, dibersihkan) secara real-time melalui aplikasi.
Pre-Kondisi	Staf sudah login ke sistem.

Post-Kondisi	Status meja telah diperbarui di sistem secara real-time.	
Skenario Utama		
	Aktor	Sistem
	1. staf memilih meja	
	2. staf mengubah status meja	
		3. Sistem memperbarui status meja dan menampilkan dalam tampilan real-time
Skenario Eksepsional (Alternative flow)		
	Aktor	Sistem
		2a. Sistem menampilkan pesan kesalahan jika terjadi kesalahan dalam pengisian status meja
		2b. Sistem gagal memperbarui status meja karena masalah jaringan dan menampilkan pesan untuk mencoba lagi

### 3.1.7.2 UI Design dan Deskripsi Objek UI #7:



Tabel Deskripsi Objek UI

ID. LAYAR	NAMA LAYAR	DESKRIPSI
L003	Halaman Daftar Meja	Menampilkan daftar semua meja di restoran beserta status real-time-nya.
L004	Halaman Detail Meja	Menampilkan informasi detail meja yang dipilih dan memungkinkan perubahan status.

UNTUK MASING – MASING ANTAR MUKA / PAGE dibuatkan spesifikasi detail  
*Antarmuka : {diisi dengan no. layar atau no gambar rancangan antarmuka}*

L003: Halaman Daftar Meja

Id_Objek	JENIS	LABEL*	Keterangan**
O011	Tabel Daftar Meja	Data Tabel	Menampilkan semua meja dengan status (tersedia, terisi, dipesan).
O012	Tombol Ubah Status	Button	Tombol pada setiap meja di daftar untuk mengubah statusnya.

L004: Halaman Detail Meja

Id_Objek	JENIS	LABEL*	Keterangan**
O013	Form Pilih Status Baru	Dropdown	Form untuk memilih status baru (tersedia, terisi, dipesan).
O014	Tombol Simpan Perubahan	Button	Tombol untuk menyimpan status baru meja setelah perubahan.
O015	Notifikasi Perubahan	Label/Popup	Menampilkan notifikasi real-time tentang perubahan status meja.

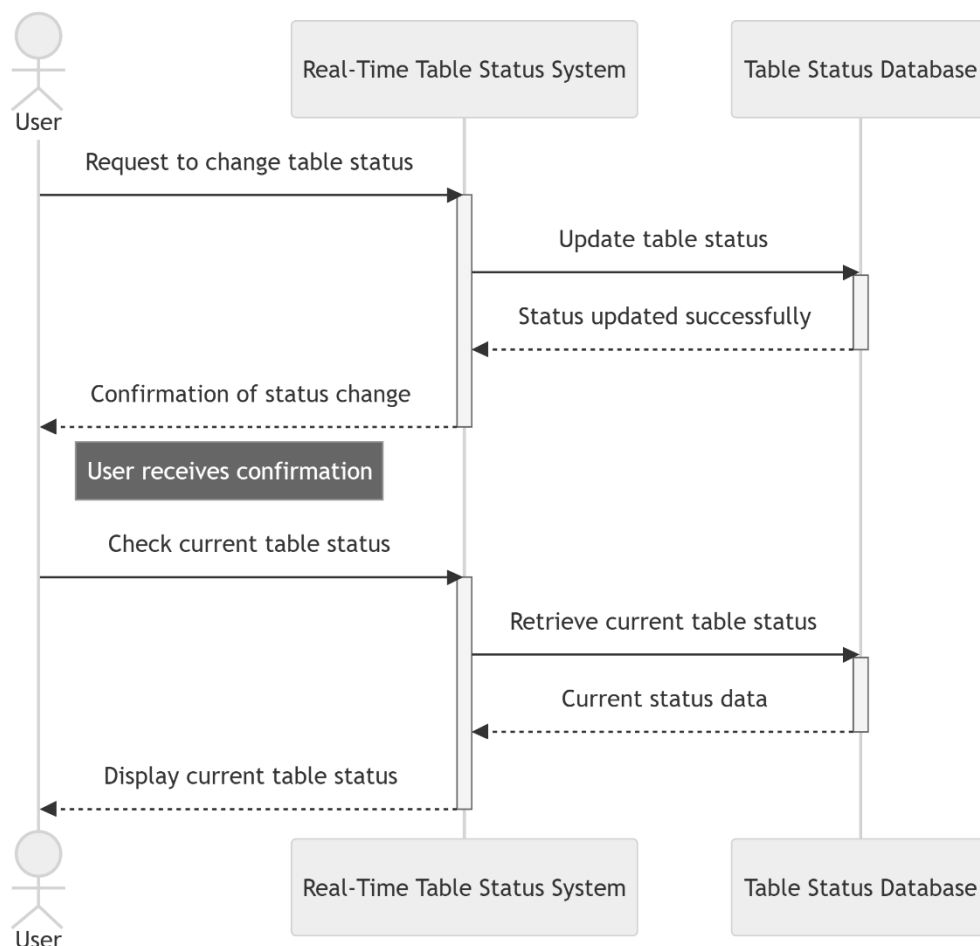
### 3.1.7.3 Identifikasi Object Baru & Tipe Kelas #7:

TABEL OBJECT PERANCANGAN

No	Nama Object Baru	Jenis / Tipe Kelas
1	Tabel Daftar Meja	Boundary (interface)
2	Tombol Ubah Status	Boundary (interface)
3	Form Pilih Status Baru	Controller
4	Tombol Simpan Perubahan	Boundary (interface)
5	Notifikasi Perubahan	Boundary (interface)
6	Data Status Meja	Entity

*\*Tipe kelas seperti Boundary(Interface), Entity(Database), Controller*

### 3.1.7.4 Sequence Diagram #7:



### 3.1.8 Use Case #8: Pembatalan atau Perubahan Reservasi


#### 3.1.8.1 Use Case Scenario #8: Pembatalan atau Perubahan Reservasi

Deskripsi	Pelanggan dapat membatalkan atau mengubah reservasi sebelum kedatangan melalui aplikasi.	
Pre-Kondisi	Pelanggan sudah login ke sistem	
Post-Kondisi	Reservasi berhasil dibatalkan atau diperbarui di sistem	
Skenario Utama		
	Aktor	Sistem
	1. pelanggan memilih reservasi yang ingin diubah	
	2. Pelanggan memilih opsi ubah atau batalkan reservasi	
	3. Konfirmasi pembatalan perubahan	
		4. Sistem memperbarui atau membatalkan reservasi di databse dan mengirimkan notifikasi pembaruan kepada pelanggan
Skenario Eksepsional (Alternative flow)		
	Aktor	Sistem

		2a. Jika reservasi mendekati waktu kedatangan, sistem menampilkan pesan bahwa reservasi tidak dapat diubah
		2b. Jika sistem mengalami gangguan, sistem menampilkan pesan kesalahan dan meminta pelanggan untuk mencoba lagi.


### 3.1.8.2 UI Design dan Deskripsi Objek UI #8:

← Riwayat Reservasi




Nama Restoran  
Tanggal Pemesanan  
Status Meja  
No. Meja

Button  
Kelola  
Reservasi



Nama Restoran  
Tanggal Pemesanan  
Status Meja  
No. Meja

Button  
Kelola  
Reservasi



Nama Restoran  
Tanggal Pemesanan  
Status Meja  
No. Meja

Button  
Kelola  
Reservasi

← Kelola Reservasi

Masukkan Tanggal terbaru :

Masukkan Jam terbaru :

Masukkan Jumlah Tamu terbaru :

Button Konfirmasi Perubahan Reservasi

Button Batalkan Reservasi

Reservasi anda sudah dikonfirmasi untuk diubah menjadi ..... pada ..... dengan jumlah pendatang .....  
atau  
Reservasi anda sudah dikonfirmasi untuk dibatalkan

Tabel Deskripsi Objek UI

ID. LAYAR	NAMA LAYAR	DESKRIPSI
L005	Halaman Riwayat Reservasi	Menampilkan daftar riwayat reservasi pelanggan untuk dikelola lebih lanjut.
L006	Halaman Pengelolaan Reservasi	Menampilkan detail reservasi tertentu, serta menyediakan opsi untuk mengubah atau membatalkannya.

UNTUK MASING – MASING ANTAR MUKA / PAGE dibuatkan spesifikasi detail  
*Antarmuka : {diisi dengan no. layar atau no gambar rancangan antarmuka}*

L005: Halaman Riwayat Reservasi

Id_Objek	JENIS	LABEL*	Keterangan**
O016	Daftar Reservasi	Data Tabel	Berisi daftar reservasi pelanggan, termasuk tanggal, status, dan detail meja.
O017	Tombol Kelola Reservasi	Button	Tombol yang mengarahkan pengguna ke halaman pengelolaan reservasi.

L006: Halaman Pengelolaan Reservasi

Id_Objek	JENIS	LABEL*	Keterangan**
O018	Input Form Perubahan Reservasi	Input Field	Mengizinkan pelanggan untuk mengubah tanggal, waktu, atau jumlah tamu reservasi.
O019	Tombol Konfirmasi Perubahan	Button	Memproses dan menyimpan perubahan yang dimasukkan pelanggan.
O020	Tombol Pembatalan Reservasi	Button	Membatalkan reservasi yang sedang dipilih oleh pelanggan.
O021	Pesan Notifikasi	Pop-Up	Memberikan informasi hasil dari proses pembatalan atau perubahan reservasi.

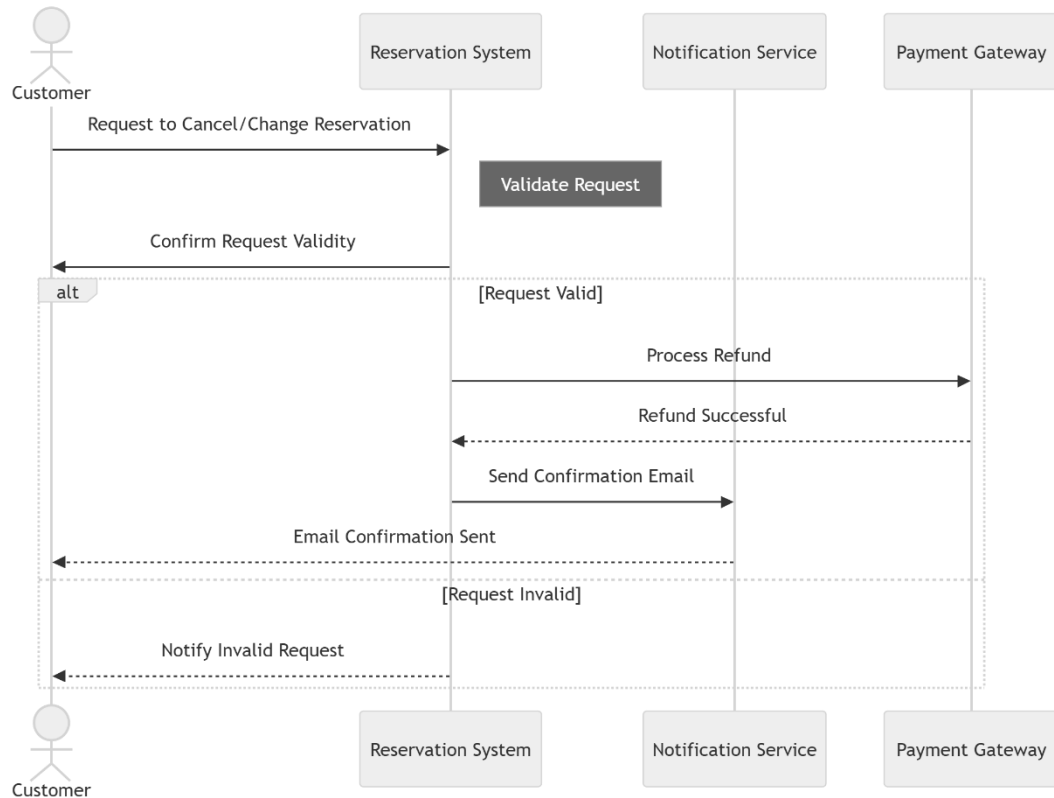
### 3.1.8.3 Identifikasi Object Baru & Tipe Kelas #8:

TABEL OBJECT PERANCANGAN

No	Nama Object Baru	Jenis / Tipe Kelas
1	Daftar Reservasi	Boundary (interface)
2	Tombol Kelola Reservasi	Boundary (interface)
3	Input Form Perubahan Reservasi	Controller
4	Tombol Konfirmasi Perubahan	Boundary (interface)
5	Tombol Pembatalan Reservasi	Boundary (interface)
6	Pesan Notifikasi	Boundary (interface)
7	Informasi Reservasi	Entity Class

*\*Tipe kelas seperti Boundary(Interface), Entity(Database), Controller*

### 3.1.8.4 Sequence Diagram #8:

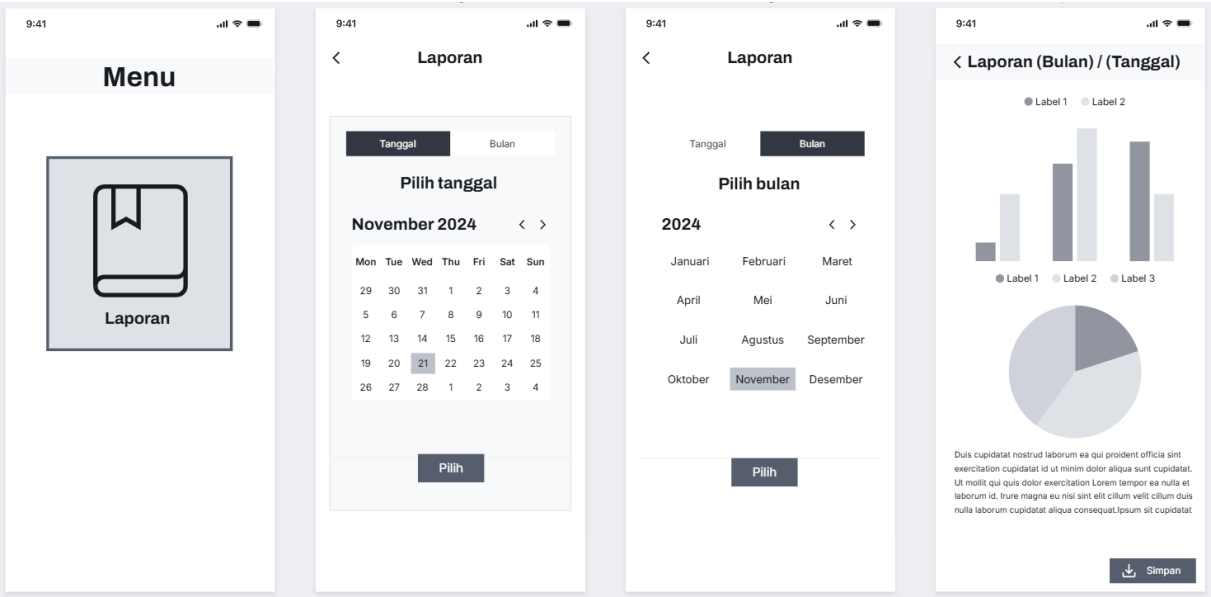


### 3.1.9 Use Case #9: Melihat Laporan Harian dan Bulanan

#### 3.1.9.1 Use Case Scenario #9: Melihat Laporan Harian dan Bulanan

Deskripsi	Manajer dapat melihat laporan harian dan bulanan terkait reservasi dan pesanan makanan melalui aplikasi	
Pre-Kondisi	Manajer sudah login ke sistem.	
Post-Kondisi	Laporan Harian atau bulanan berhasil ditampilkan	
Skenario Utama		
	Aktor	Sistem
	1. manajer memilih opsi laporan	
	2. Pilih laporan harian atau bulanan	
		3. Sistem menampilkan laporan terkait reservasi dan pesanan makanan untuk periode yang dipilih
Skenario Eksepsional (Alternative flow)		
	Aktor	Sistem
		1a. Sistem menampilkan pesan bahwa tidak ada data laporan untuk periode yang dipilih

3.1.9.2 UI Design dan Deskripsi Objek UI #9:



Tabel Deskripsi Objek UI

ID. LAYAR	NAMA LAYAR	DESKRIPSI
P001	Home Page	Landing page
P002	Page Pilih Tanggal/Bulan	Memilih tanggal atau bulan laporan
P003	Page Laporan	Melihat Laporan

UNTUK MASING – MASING ANTAR MUKA / PAGE dibuatkan spesifikasi detail  
Antarmuka : {diisi dengan no. layar atau no gambar rancangan antarmuka}

P001: Home Page

Id_Objek	JENIS	LABEL*	Keterangan**
Button1	Button	Laporan	Jika ditekan maka akan menuju P002 yaitu memilih tanggal/bulan laporan.

P002: Page Pilih Tanggal/Bulan

Id_Objek	JENIS	LABEL*	Keterangan**
Button2	Button	<	Jika ditekan maka akan kembali ke P001.
ButtonGroup2	Button Group	Tanggal   Bulan	Jika ditekan “Bulan” maka akan memilih bulan laporan, jika ditekan “Tanggal” maka akan memilih tanggal laporan.
Button3_Tanggal	Button	<	Jika “<” ditekan maka teks bulan dan tahun disebelah kirinya akan berubah mundur. contoh. Januari 2024 menjadi Desember 2023.
Button4_Tanggal	Button	>	Jika “>” ditekan maka teks bulan dan tahun disebelah kirinya akan berubah



<b>Id_Objek</b>	<b>JENIS</b>	<b>LABEL*</b>	<b>Keterangan**</b>
			maju. contoh. Desember 2023 menjadi Januari 2024.
Button5_Tanggal	Button	angka angka pada tanggal	Jika salah satu angka ditekan maka teks angka berubah warna dan angka akan disimpan untuk pencarian laporan.
Button6_Bulan	Button	<	Jika "<" ditekan maka teks tahun disebelah kirinya akan berubah mundur. contoh. 2024 menjadi 2023.
Button7_Bulan	Button	>	Jika ">" ditekan maka teks tahun disebelah kirinya akan berubah mundur. contoh. 2023 menjadi 2024.
Button8_Bulan	Button	nama nama bulan	Jika salah satu teks ditekan maka teks bulan berubah warna dan bulan akan disimpan untuk pencarian laporan.
Button9	Button	Pilih	Jika ditekan maka program mencari laporan berdasarkan bulan atau tanggal sebelumnya lalu membuka laporan yang sudah dicari.

P003: Page Laporan

<b>Id_Objek</b>	<b>JENIS</b>	<b>LABEL*</b>	<b>Keterangan**</b>
Button10	Button	<	Jika ditekan maka akan kembali ke P002.
Button11	Button	Simpan	Jika ditekan maka program akan menyimpan laporan tersebut ke perangkat pengguna.

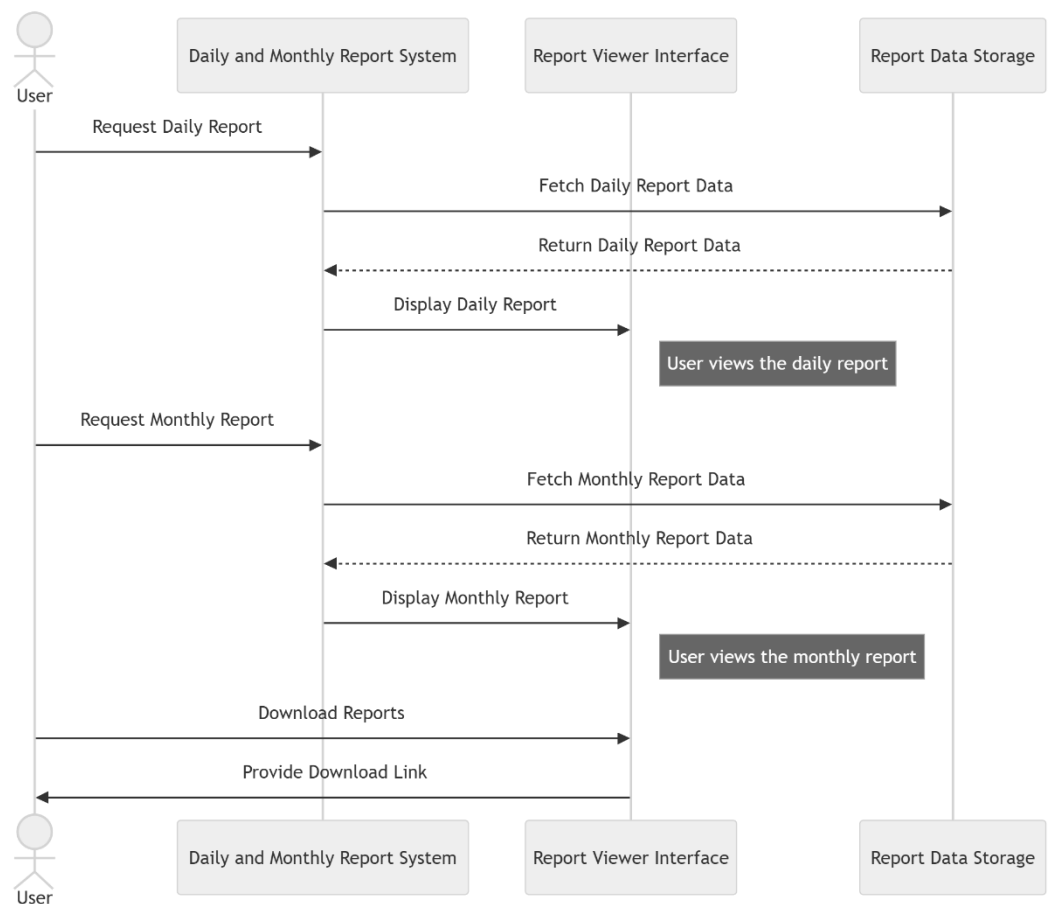
### 3.1.9.3 Identifikasi Object Baru & Tipe Kelas #9:

TABEL OBJECT PERANCANGAN

<b>No</b>	<b>Nama Object Baru</b>	<b>Jenis / Tipe Kelas</b>
1	Tampilan Menu	Boundary
2	Tampilan Pemilihan Tanggal / Bulan	Boundary
3	Tampilan Laporan	Boundary
4	Tombol Laporan	Boundary
5	Tombol "<" Kembali	Boundary
6	Tombol "<" Mundur Tanggal/Bulan	Boundary
7	Tombol ">" Maju Tanggal/Bulan	Boundary
8	Tombol Pilih Tanggal/Bulan	Boundary
9	Tombol Memilih "Tanggal" atau "Bulan"	Boundary
10	Tombol Tanggal/Bulan	Boundary
11	Tombol Simpan	Boundary
12	Basis Data Laporan	Entity
13	Pemrosesan Tanggal/Bulan Laporan	Controller
14	Pengubahan Laporan menjadi Grafik	Controller
15	Pengunduhan Laporan ke Perangkat Pengguna	Controller

*\*Tipe kelas seperti Boundary(Interface), Entity(Database), Controller*

3.1.9.4 Sequence Diagram #9:

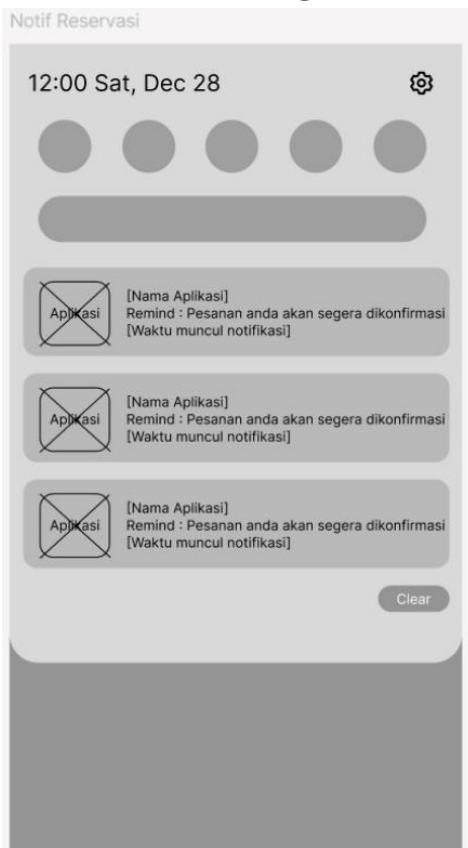


3.1.10 Use Case #10: Notifikasi Pengingat Reservasi

3.1.10.1 Use Case Scenario #10: Notifikasi Pengingat Reservasi

Deskripsi	Sistem mengirimkan notifikasi pengingat kepada pelanggan satu jam sebelum waktu reservasi.	
Pre-Kondisi	Pelanggan memiliki reservasi yang akan berlangsung dalam satu jam.	
Post-Kondisi	Pelanggan menerima notifikasi pengingat.	
Skenario Utama		
	Aktor	Sistem
		1. Waktu reservasi mendekat
		2. Sistem secara otomatis mengirimkan notifikasi kepada pelanggan satu jam sebelum waktu reservasi
Skenario Eksepsional (Alternative flow)		
	Aktor	Sistem
		2a. Sistem menampilkan pesan kegagalan pengiriman notifikasi jika terjadi masalah teknis.

### 3.1.10.2 UI Design dan Deskripsi Objek UI #10:



Tabel Deskripsi Objek UI

ID. LAYAR	NAMA LAYAR	DESKRIPSI
L007	Halaman Notifikasi	Menampilkan daftar notifikasi terkait pengingat reservasi pelanggan.

UNTUK MASING – MASING ANTAR MUKA / PAGE dibuatkan spesifikasi detail  
 Antarmuka : {diisi dengan no. layar atau no gambar rancangan antarmuka}

P001: Home Page

Id_Objek	JENIS	LABEL*	Keterangan**
O022	Daftar Notifikasi	Data Tabel	Menampilkan daftar notifikasi yang diterima pelanggan, termasuk waktu dan status.
O023	Tombol Lihat Detail	Button	Tombol untuk membuka halaman detail notifikasi yang dipilih.

### 3.1.10.3 Identifikasi Object Baru & Tipe Kelas #10:

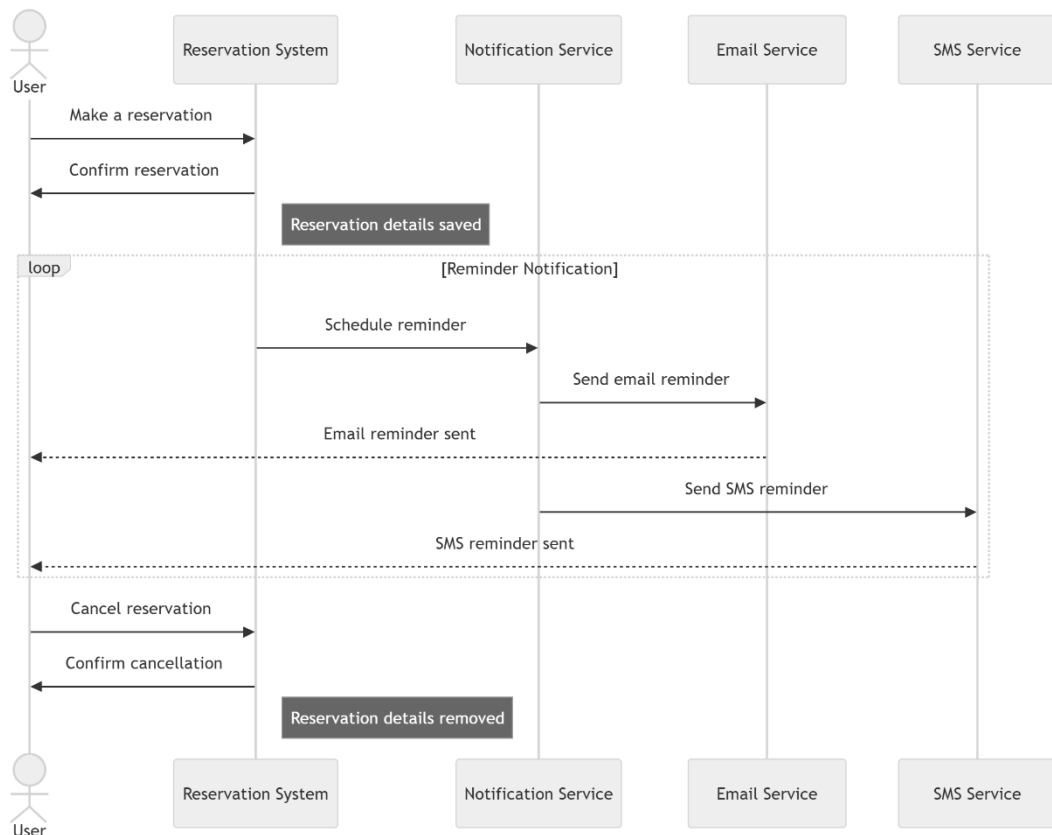
TABEL OBJECT PERANCANGAN

No	Nama Object Baru	Jenis / Tipe Kelas
1	Daftar Notifikasi	Boundary (interface)
2	Tombol Lihat Detail	Boundary (interface)
3	Detail Reservasi	Entity

4	Tombol Kembali	Boundary (interface)
5	Data Notifikasi	Entity

\*Tipe kelas seperti Boundary(Interface), Entity(Database), Controller

#### 3.1.10.4 Sequence Diagram #10:



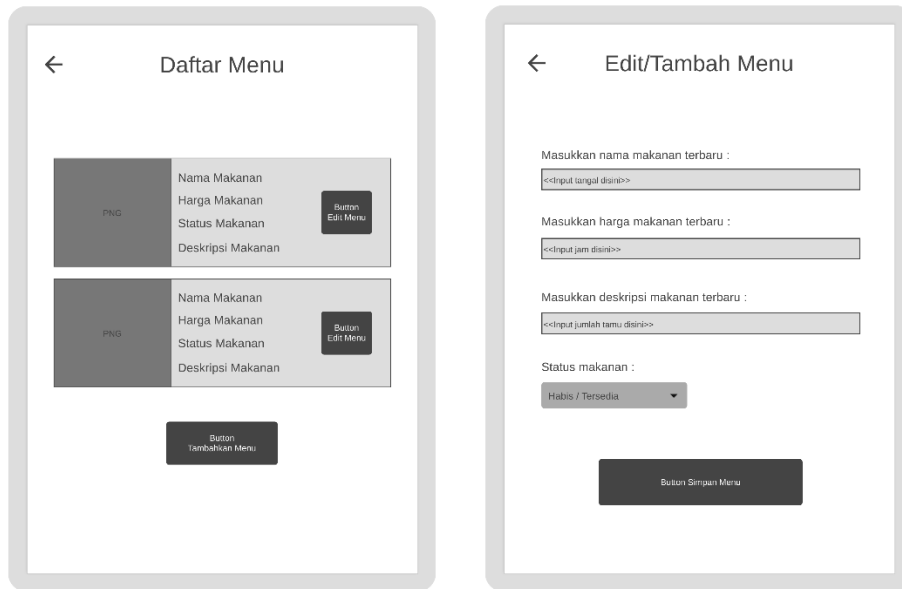
#### 3.1.11 Use Case #11: Kelola Menu Restoran

##### 3.1.11.1 Use Case Scenario #11: Kelola Menu Restoran

Deskripsi	Staf restoran dapat mengelola (menambah, mengubah, atau menghapus) menu makanan yang tersedia di restoran.	
Pre-Kondisi	Staf telah login ke sistem dan memiliki izin untuk mengelola menu.	
Post-Kondisi	Menu makanan berhasil ditambah, diubah, atau dihapus.	
Skenario Utama		
	Aktor	Sistem
	1. Staff membuka halaman pengelolaan menu	
	2. Pilih opsi(tambah/ubah/hapus)	
	3. staff memasukkan data menu baru atau perbarui menu lama	
		4. Sistem menyimpan perubahan dan memperbarui daftar menu di aplikasi.
Skenario Eksepsional (Alternative flow)		
	Aktor	Sistem

		2a. Sistem menampilkan pesan kesalahan jika data yang dimasukkan salah atau tidak lengkap.
--	--	--

### 3.1.11.2 UI Design dan Deskripsi Objek UI #11:



Tabel Deskripsi Objek UI

ID. LAYAR	NAMA LAYAR	DESKRIPSI
L009	Halaman Daftar Menu	Menampilkan daftar menu yang tersedia di restoran.
L010	Halaman Tambah/Edit Menu	Mengelola informasi menu baru atau memperbarui menu yang sudah ada.

UNTUK MASING – MASING ANTAR MUKA / PAGE dibuatkan spesifikasi detail  
*Antarmuka : {diisi dengan no. layar atau no gambar rancangan antarmuka}*

L009: Halaman Daftar Menu

Id_Objek	JENIS	LABEL*	Keterangan**
O027	Tabel Daftar Menu	Data Tabel	Menampilkan daftar menu restoran beserta informasi seperti nama, harga, dan ketersediaan.
O028	Tombol Tambah Menu	Button	Tombol untuk membuka halaman tambah menu baru.
O029	Tombol Edit Menu	Button	Tombol untuk mengarahkan ke halaman edit menu tertentu.

L010: Halaman Tambah/Edit Menu

<b>Id_Objek</b>	<b>JENIS</b>	<b>LABEL*</b>	<b>Keterangan**</b>
O030	Form Input Nama Menu	Input Field	Input untuk mengisi atau mengedit nama menu.
O031	Form Input Harga Menu	Input Field	Input untuk mengisi atau mengedit harga menu.
O032	Form Input Deskripsi	Input Field	Input untuk menambahkan deskripsi menu.
O033	Form Status Menu	Dropdown	Pilihan untuk menentukan ketersediaan menu (tersedia/habis).
O034	Tombol Simpan Menu	Button	Tombol untuk menyimpan data menu yang ditambahkan atau diubah.
O035	Tombol Kembali	Button	Tombol untuk kembali ke halaman daftar menu.

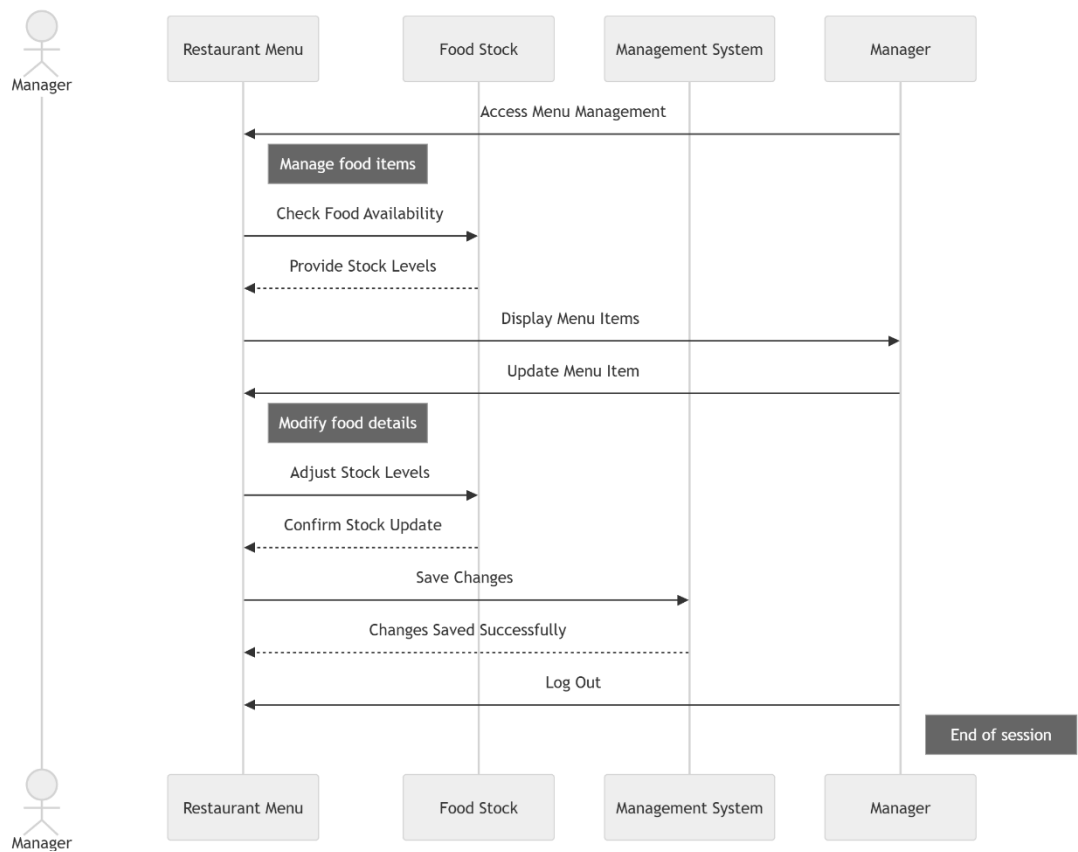
### 3.1.11.3 Identifikasi Object Baru & Tipe Kelas #11:

TABEL OBJECT PERANCANGAN

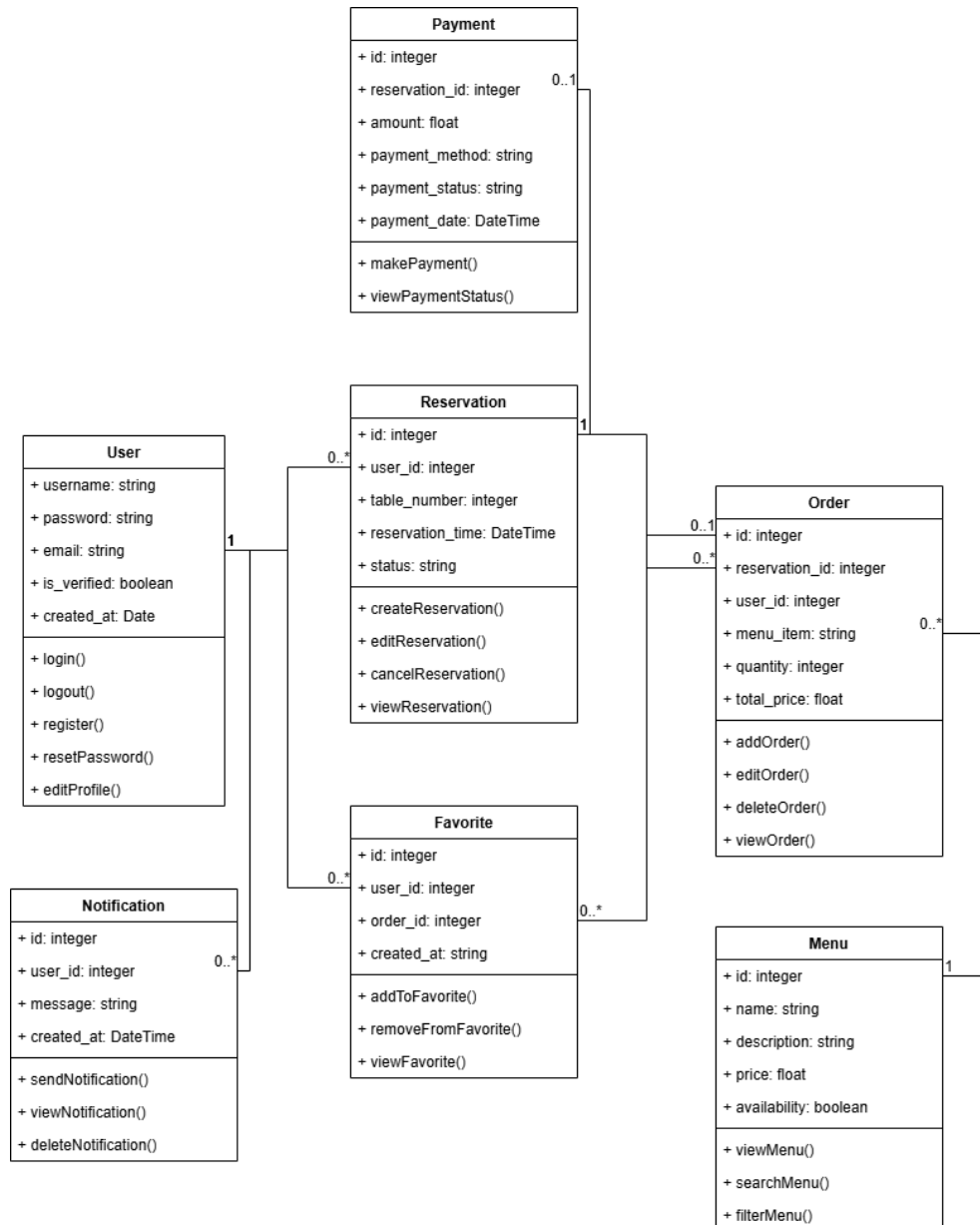
<b>No</b>	<b>Nama Object Baru</b>	<b>Jenis / Tipe Kelas</b>
1	Tabel Daftar Menu	Boundary (interface)
2	Tombol Tambah Menu	Boundary (interface)
3	Tombol Edit Menu	Boundary (interface)
4	Form Input Nama Menu	Controller
5	Form Input Harga Menu	Controller
6	Form Input Deskripsi	Controller
7	Form Status Menu	Controller
8	Tombol Simpan Menu	Boundary (interface)
9	Tombol Kembali	Boundary (interface)
10	Data Menu	Entity

*\*Tipe kelas seperti Boundary(Interface), Entity(Database), Controller*

### 3.1.11.4 Sequence Diagram #11:



### 3.2 Diagram Kelas Keseluruhan



### 3.3 Perancangan Detil Kelas

Bagian ini diisi dengan daftar keseluruhan kelas yang akan digunakan dalam PL. menggunakan model MVC

#### TABEL KELAS :

ID Kelas	Nama Kelas Perancangan	Atribute (visibility)	Method / Operation
1	<i>User</i>	+ <i>username</i> : string (public) + <i>password</i> : string (private) + <i>email</i> : string (private) + <i>is_verified</i> : Boolean (public) + <i>created_at</i> : Date (public)	+ <i>login</i> () + <i>logout</i> () + <i>register</i> () + <i>resetPassword</i> () + <i>editProfile</i> ()
2	<i>Notification</i>	+ <i>id</i> : integer (public)	+ <i>sendNotification</i> ()



		+ <i>user_id</i> : integer (public) + <i>message</i> : string (public) + <i>created_at</i> : DateTime (public)	+ <i>viewNotification</i> () + <i>deleteNotification</i> ()
3	<b>Payment</b>	+ <i>id</i> : integer (public) + <i>reservation_id</i> : integer (public) + <i>amount</i> : float (public) + <i>payment_method</i> : string (private) + <i>payment_status</i> : string (public) + <i>payment_date</i> : DateTime (public)	+ <i>makePayment</i> () + <i>viewPaymentStatus</i> ()
4	<b>Reservation</b>	+ <i>id</i> : integer (public) + <i>user_id</i> : integer (public) + <i>table_number</i> : integer (public) + <i>reservation_time</i> : DateTime (public) + <i>status</i> : string (public)	+ <i>createReservation</i> () + <i>editReservation</i> () + <i>cancelReservation</i> () + <i>viewReservation</i> ()
5	<b>Favorite</b>	+ <i>id</i> : integer (public) + <i>user_id</i> : integer (public) + <i>order_id</i> : integer (public) + <i>created_at</i> : string (public)	+ <i>addToFavorite</i> () + <i>removeFromFavorite</i> () + <i>viewFavorite</i> ()
6	<b>Order</b>	+ <i>id</i> : integer (public) + <i>reservation_id</i> : integer (public) + <i>user_id</i> : integer (public) + <i>menu_item</i> : string (public) + <i>quantity</i> : integer (public) + <i>total_price</i> : float (public)	+ <i>addOrder</i> () + <i>editOrder</i> () + <i>deleteOrder</i> () + <i>viewOrder</i> ()
7	<b>Menu</b>	+ <i>id</i> : integer (public) + <i>name</i> : string (public) + <i>description</i> : string (public) + <i>price</i> : float (public) + <i>availability</i> : Boolean (public)	+ <i>viewMenu</i> () + <i>filterMenu</i> () + <i>searchMenu</i> ()

Untuk setiap kelas:

- *identifikasi operasi* (mengacu pada tanggung-jawab kelas), *identifikasi atribut*, termasuk *visibility*-nya

### 3.4 Perancangan Algoritma dan/atau Query

Bagian ini hanya diisi untuk kerangka algoritma untuk proses-proses yang dianggap cukup penting. Implementasi *skeleton code* juga sudah dapat dilakukan untuk kelas-kelas yang terdefinisi pada bahasa pemrograman tertentu. Boleh dibuat subbab per kelas.

#### Algoritma #1

Contoh:

Nama Kelas :

Nama Operasi :

Algoritma :

#### Query #2

{Jika mengacu query tertentu, lengkapi query di bawah}

Query :  
 SELECT \* FROM data  
 Keterangan : Deskripsi query untuk apa

## 4 Matriks Keruntutan (Requirement Traceability Matrix)

Mapping requirement dengan Use Case yang direalisasikan

Kode FR	Nama Functional Requirement	Nama Use Case
FR-1	Pelanggan dapat melihat riwayat reservasi	Use Case #1: Melihat dan mengelola riwayat reservasi
FR-2	Pelanggan dapat membayar reservasi online	Use Case #2: Pembayaran online untuk reservasi
FR-3	Pelanggan dapat menyimpan reservasi favorit	Use Case #3: Menyimpan Pesanan Reservasi ke Favorit
FR-4	Pelanggan dapat melihat menu restoran	Use Case #4: Melihat menu makanan restoran
FR-5	Pelanggan dapat melihat ketersediaan meja	Use Case #5: Melihat Ketersediaan Meja
FR-6	Pelanggan dapat memesan makanan saat reservasi	Use Case #6: Pesan Makanan Saat Reservasi
FR-7	Staf dapat mengubah status meja secara real-time	Use Case #7: Ubah Status Meja Secara Real-Time
FR-8	Pelanggan dapat membatalkan atau mengubah reservasi	Use Case #8: Pembatalan atau Perubahan Reservasi
FR-9	Manajer dapat melihat laporan reservasi	Use Case #9: Melihat Laporan Harian dan Bulanan
FR-10	Sistem memberikan notifikasi pengingat	Use Case #10: Notifikasi Pengingat Reservasi
FR-11	Staf mengelola menu makanan restoran	Use Case #11: Kelola Menu Restoran