

Sistem Parkir DJ Ongkok Restaurant

Use Case Diagram dan Use case Scenario

Created By Kelompok 03

12S18068	Paulus R R P Simanjuntak (Ketua)
12S18032	Sarah H M Siahaan
12S18053	Evelin T Panjaitan
12S18058	Agnes H P Sinaga

For

Subject	:	12S2203-PBO
Lecturer	:	Mario E. S. Simaremare, S.Kom., M.Sc.
Academic Year	:	2019/2020
Deadline	:	03 May 2020, 9:30 PM

Fakultas Informatika dan Teknik Elektro

S1 Sistem Informasi

2019/2020



Document Control

Author	Agnes, Evelin, Paulus, Sarah
File Name	
Path	
Create Date	28 May 2020
Last Edited	06 May 2020
Number of Pages	18

Revision History

Date	Revision	Description	Author
28 April 2020	0.0	<i>Initial Creation</i>	Agnes, Evelin, Paulus, Sarah
02 May 2020	1.0	Use Case dan Use Case Scenario	Agnes, Evelin, Paulus, Sarah
08 May 2020	2.0	Class Diagram dan Sequence Diagram	Agnes, Evelin, Paulus, Sarah

Table of Contents

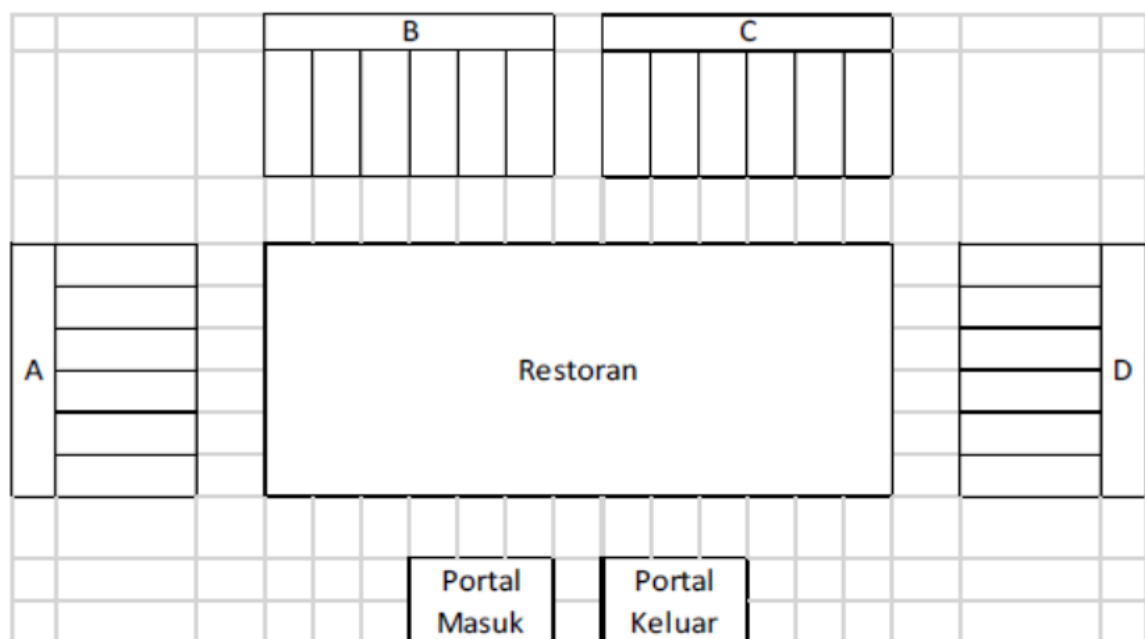
1. Use Case Diagram	4
1.1 [UCS-01]-Pengelolaan Kendaraan Masuk	Error! Bookmark not defined.
1.2 [UCS-02]- Pengelolaan Informasi Lokasi Parkir yang Terisi	Error! Bookmark not defined.
1.3 [UCS-03]- Pengelolaan Durasi Waktu.....	Error! Bookmark not defined.
1.4 [UCS-04]- Pengelolaan Transaksi	Error! Bookmark not defined.
1.5 [UCS-05]- Pengelolaan Kendaraan Keluar	Error! Bookmark not defined.
1.6 [UCS-06]- Pengelolaan Informasi Lokasi Parkir yang Kosong	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN	9

Sistem Parkir DJ Ongkok Restaurant

Restoran DJ Ongkok Restaurant merupakan sebuah restoran dengan konsep ala-ala Jamaika. DJOR dilengkapi dengan area nongkrong dan area parkir yang lumayan luas, hal ini menjadi daya tarik tersendiri selain makanannya yang tak seberapa itu. DJOR dikenal dengan *tagline* “rasa kaki lima harga bintang lima.”

Sudah beberapa bulan buka, DJOR yang berlokasi di tepi jalan kota yang ramai mulai mendapatkan sebuah persoalan terkait parkir. Pada jam-jam tertentu, misal waktu makan siang dan makan malam, banyak pelanggan yang datang dengan membawa kendaraan pribadinya. Persoalannya, pelanggan mengeluh sulit menemukan lokasi parkir dan akibatnya timbul antrian yang tak jarang menimbulkan kemacetan di jalan kota. Wajar saja, DJOR sangat ramai dan digandrungi anak-anak muda.

Perlu diketahui, area parkir DJOR terdiri atas empat *sections* (Section A, B, C, dan D), yang setiap *section* mampu menampung enam buah mobil. Adapun perihal tarif parkir yaitu untuk satu jam pertama tidak dikenai biaya, selanjutnya dikenai tarif Rp 20.000 per jam.



Solusi yang kami berikan terkait persoalan parkir adalah sebagai berikut :

1. Pemberian identitas unik pada setiap lokasi parkir.

Identitas yang diberikan adalah sebagai berikut :

- A1, A2, A3, A4,
- B1, B2, B3, B4,
- C1, C2, C3, C4
- D1, D2, D3, D4

2. Pembuatan palang di *gate* masuk dan keluar serta dilengkapi dengan *system*.

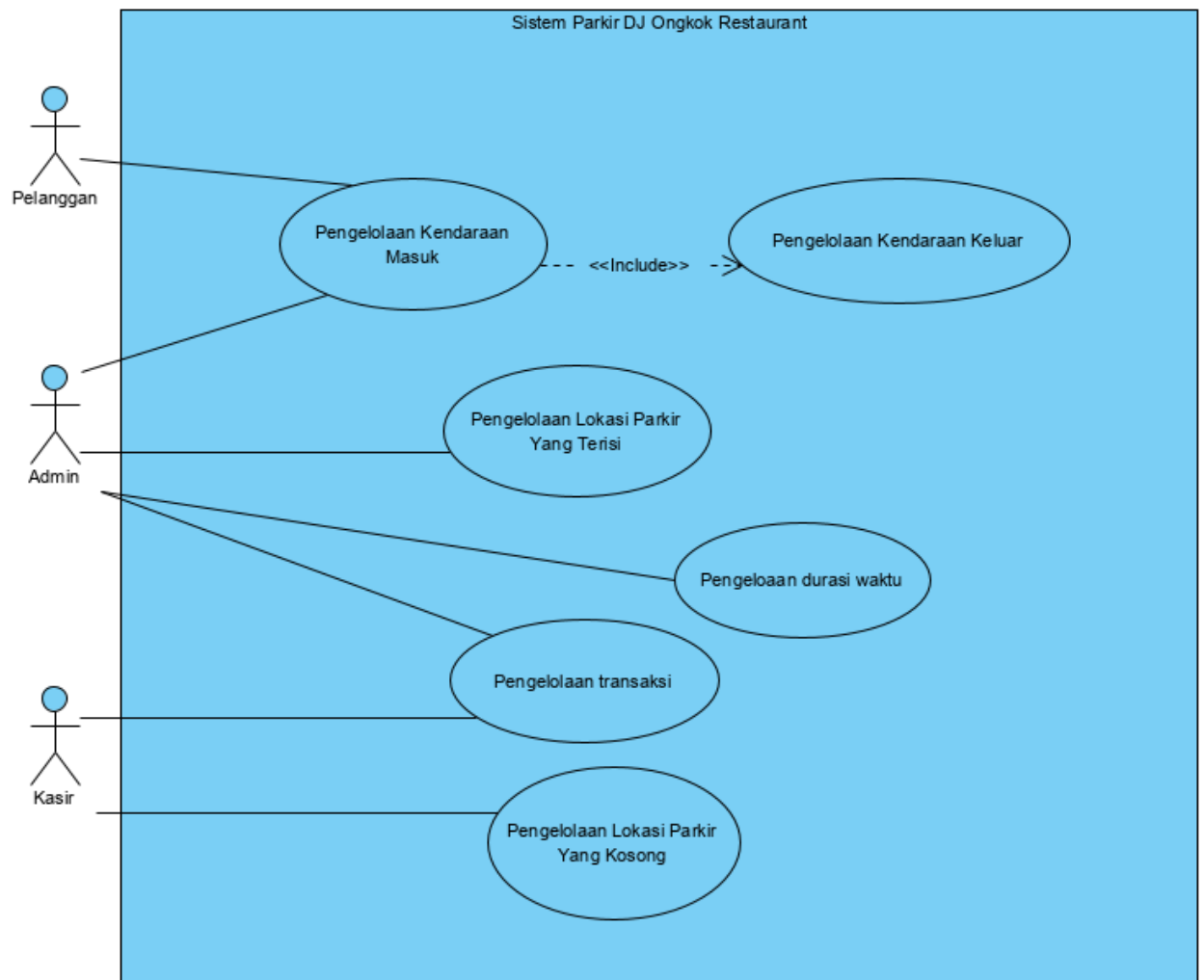
3.. Pembuatan *card* yang akan mewakili setiap lokasi parkir.

Card akan disediakan oleh *system* di *gate*. *Customer* yang datang hanya perlu mengambil *card* yang keluar otomatis dari *gate* dan palang *gate* akan terbuka. Kemudian *customer* memarkirkan kendaraannya pada lokasi parkir yang ditentukan (informasi lokasi parkir tertera pada *card* yang diterima) dan makan kedalam restoran.

Setelah *customer* selesai makan, ia akan melakukan pembayaran ke kasir. Kasir akan menanyakan apakah *customer* memarkirkan kendaraan atau tidak. Jika ya, kasir akan meminta *card* parkir untuk di *scan*. Apabila lebih dari satu jam, maka biaya makan *customer* akan ditambah dengan tarif parkir. Setelah *customer* menyelesaikan semua tagihannya, Kasir akan mengembalikan *card* tersebut beserta bukti pembayaran dan memberitahu kepada *customer* , bahwa ia memiliki waktu 15 menit untuk meninggalkan lokasi parkir.

Sekeluanya dari lokasi parkir, *customer* akan memasukkan *card* tersebut ke *slot* yang tersedia disistem *gate*, dan palang terbuka. *Customer*-pun meninggalkan restoran.

1. Use Case Diagram



Gambar 1 Use Case Diagram

1.1 [UCS-01]-Mengelola Kendaraan Masuk

Use case ID	UC01	
Use case name	Mengelola Kendaraan Masuk	
Use case description	Mendeskrripsikan prosedur pengelolaan kendaraan masuk	
Actor	Admin, Pelanggan	
Pre-Condition	Lokasi parkir tersedia dan pelanggan belum mengambil kartu untuk parkir	
Typical Course of Events	<i>User Action</i>	<i>Sytem response</i>
		1. Sistem utama menerima data lokasi parkir
		2. Sistem utama akan menampilkan gambar pola lokasi parkir
	3. Pelanggan berada didepan palang lokasi parkir	
	4. Pelanggan mengambil kartu	
		5. Sistem membuka palang
	6. Pelanggan memasuki area lokasi parkir	
		7.Sistem menerima data lokasi parkir yang telah terisi
Error Flow of Events	Sistem tidak mengeluarkan kartu	
Alternate Flow of Events	1. Pelanggan menjumpai admin	
	2. Admin memeriksa sistem	
	3. Sistem sudah dapat mengeluarkan kartu	
Post Condition	Pelanggan mendapatkan tempat parkir, kartu dan sistem tercatat secara otomatis lokasi parkir telah terisi	

1.2 [UCS-02]- Mengelola Informasi Lokasi Parkir yang Terisi

Use case ID	UC02	
Use case name	Mengelola Informasi Lokasi Parkir yang Terisi	
Use case description	Mendeskripsikan proses pendataan lokasi parkir yang sudah terisi dan penge-set-an penanda lokasi parkir menjadi merah	
Actor	<i>Admin</i>	
Pre-Condition	Informasi lokasi parkir yang sudah terisi belum di <i>set</i> oleh <i>system</i> dan penanda parkir masih hijau.	
Typical Course of Events	<i>User Action</i>	<i>Sytem response</i>
		1. <i>Scan system</i> lokasi parkir mengirimkan data lokasi parkir yang sudah terisi kepada sistem utama <i>gate</i>
		2. Sistem utama <i>gate</i> menerima data lokasi parkir yang sudah terisi, dan melakukan pendataan serta menge-set penanda lokasi parkir tersebut menjadi merah.
Error Flow of Events		1. <i>Scan system</i> lokasi parkir gagal mengirimkan data lokasi parkir yang sudah terisi kepada sistem utama <i>gate</i>
Alternate Flow of Events	1. Admin melakukan pengecekan melalui camera CCTV dan melakukan pengiriman manual data lokasi parkir yang sudah terisi kepada sistem utama <i>gate</i>	
		2. Sistem utama <i>gate</i> menerima data lokasi parkir yang sudah terisi, dan melakukan pendataan serta menge-set penanda lokasi parkir menjadi merah
Post Condition	Informasi lokasi parkir yang sudah terisi sudah di <i>set</i> oleh <i>system</i> dan penanda parkir sudah berubah menjadi merah.	

1.3 [UCS-03]- Mengelola Durasi Waktu

Use case ID	UC03	
Use case Name	Mengelola Durasi Waktu	
Use case description	Mendeskripsikan pengelolaan terhadap durasi waktu parkir	
Aktor	Pelanggan, <i>Admin</i>	
Pre-Condition	Pelanggan telah menerima kartu parkir dari <i>gate</i> masuk.	
Typical Course of Events	<i>User Action</i>	<i>System Response</i>
	1. Kendaraan memasuki lokasi parkir	
		2.Sistem mencatat data waktu kedatangan pelanggan
		3. Sistem mulai menghitung durasi waktu parkir kendaraan
	4.Pelanggan membayarkan tarif parkir dengan kartu parkir	
		5.Sistem memberhentikan penghitungan durasi waktu parkir kendaraan
Error Flow of Events	Pelanggan tidak membayar dengan kartu parkir yang terdata (kartu hilang).	
Alternate Flow of Events	1. Kasir memeriksa dan memberitahu data tarif parkir Pelanggan	
	2.Pelanggan membayarkan sesuai tarif parkir	
	3. Pelanggan mendapatkan kartu pengganti	
		4. Sistem menerima penggantian
		5. Sistem memberhentikan penghitungan durasi waktu parkir kendaraan
Post Condition	Pelanggan dapat menggunakan kartu untuk keluar dari lokasi restoran	

1.4 [UCS-04]- Mengelola Transaksi

Use case ID	UC04	
Use case Name	Mengelola Transaksi	
Use case description	Mendeskripsikan proses pengelolaan transaksi terhadap tagihan parkir yang dimiliki Pelanggan	
Aktor	Kasir, Pelanggan	
Precondition	Pelanggan melakukan parkir pada lokasi restoran	
Typical Course of Events	<i>User Action</i>	<i>System Response</i>
	1. Pelanggan berada di kasir membayarkan tagihan parkir	
	2. Kasir menerima uang tunai	
		3. Sistem memeriksa jumlah yang dibayarkan
		4. Sistem mengonfirmasi pembayaran
	5. Kasir menyerahkan kartu kepada Pelanggan	
Error Flow of Events	Pelanggan tidak membayar sesuai tagihan yang ada.	
Alternate Flow of Events		1. Sistem tidak menerima jumlah tagihan yang sesuai.
		2. Sistem tidak mengeluarkan struk pembayaran
Post condition	Pelanggan menerima bukti pembayaran yang sah.	

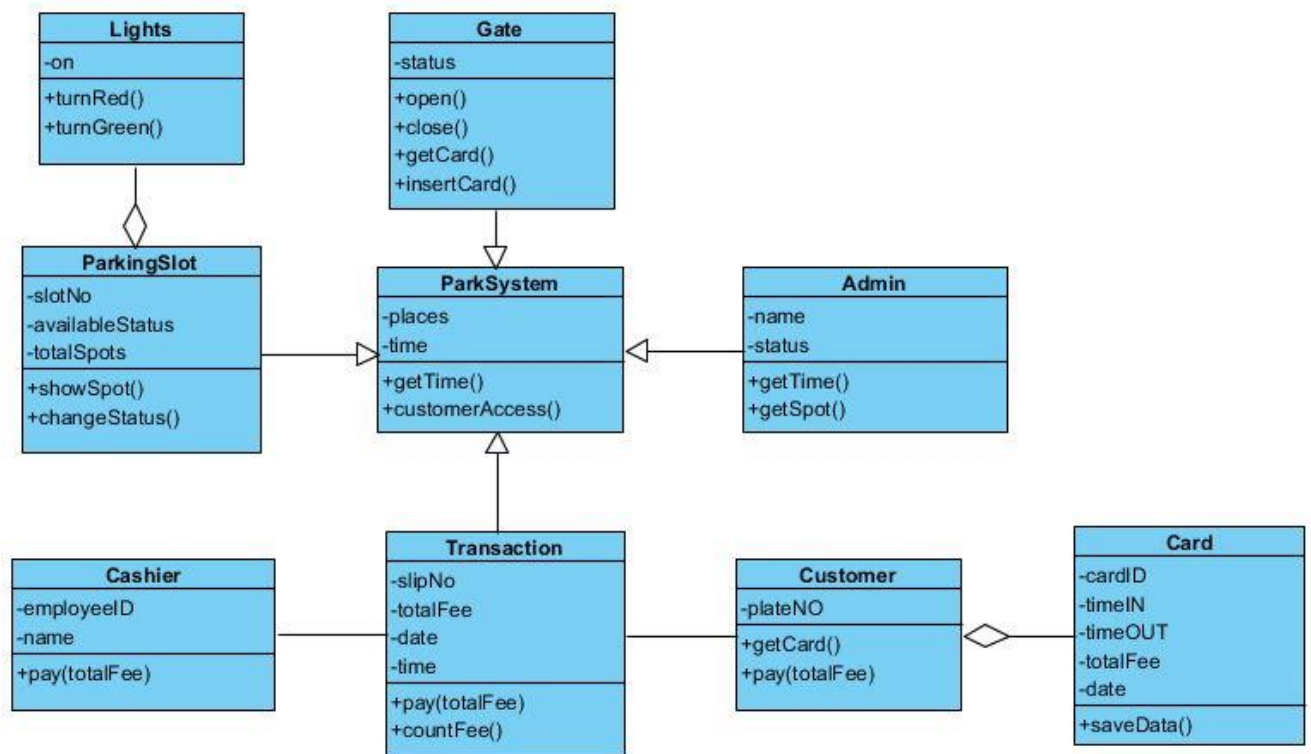
1.5 [UCS-05]- Mengelola Kendaraan Keluar

Use case ID	UC05	
Use case name	Mengelola Kendaraan Keluar	
Use case description	Mendeskripsikan prosedur pengelolaan kendaraan keluar	
Actor	Admin, Pelanggan	
Pre-Condition	Pelanggan memiliki kartu yang akan dikembalikan	
Typical Course of Events	<i>User Action</i>	<i>Sytem response</i>
	1. Pelanggan memasukka kartu pada slot yang tersedia di palang parkir keluar	
		2. Sistem utama akan memproses kesesuaian data yang terdapat dalam sistem
		3.Sistem membuka palang
	4. Pelanggan dapat meninggalkan lokasi parkir	
		5.Sistem menutup kembali palang
		6.Sistem kembali menerima data lokasi parkir yang kosong
Error Flow of Events	Kartu yang ada pada pelanggan hilang	
Alternate Flow of Events	1. Pelanggan melaporkan kehilangan kartu pada admin	
	2.Admin melihat data parkir Pelanggan	
	3.Admin memberikan kartu cadangan yang telah berisi data parkir pelanggan	
	4. Pelanggan membayar biaya parkir kepada kasir	
Post Condition	Pelanggan meninggalkan lokasi parkir dan sistem tercatat secara otomatis lokasi parkir telah kosong	

1.6 [UCS-06]- Mengelola Informasi Lokasi Parkir yang Kosong

Use case ID	UC06	
Use case name	Mengelola Informasi Lokasi Parkir yang Kosong	
Use case description	Mendeskripsikan proses pendataan lokasi parkir yang kosong dan penge-set-an penanda lokasi parkir menjadi hijau.	
Actor	<i>Admin</i>	
Pre-Condition	Informasi lokasi parkir yang sudah kosong belum di <i>set</i> oleh <i>system</i> dan penanda lokasi parkir masih merah.	
Typical Course of Events	<i>User Action</i>	<i>Sytem response</i>
		1. <i>Scan system</i> lokasi parkir mengirimkan data lokasi parkir yang kosong kepada sistem utama <i>gate</i> .
		2. Sistem utama <i>gate</i> menerima data lokasi parkir yang kosong, dan melakukan pendataan serta menge-set penanda lokasi parkir menjadi hijau.
Error Flow of Events	<i>Scan system</i> lokasi parkir gagal mengirimkan data lokasi parkir yang kosong kepada sistem utama <i>gate</i> .	
Alternate Flow of Events	1. <i>Admin</i> melakukan pengecekan melalui <i>camera CCTV</i> dan melakukan pengiriman manual data lokasi parkir yang kosong kepada sistem utama <i>gate</i> .	
		2. Sistem utama <i>gate</i> menerima data lokasi parkir yang kosong, dan melakukan pendataan serta menge-set penanda lokasi parkir menjadi hijau
Post Condition	Informasi lokasi parkir yang kosong sudah dikirimkan oleh <i>scan system</i> lokasi parkir ke sistem utama <i>gate</i> dan penanda lokasi parkir menjadi hijau.	

2. Class Diagram



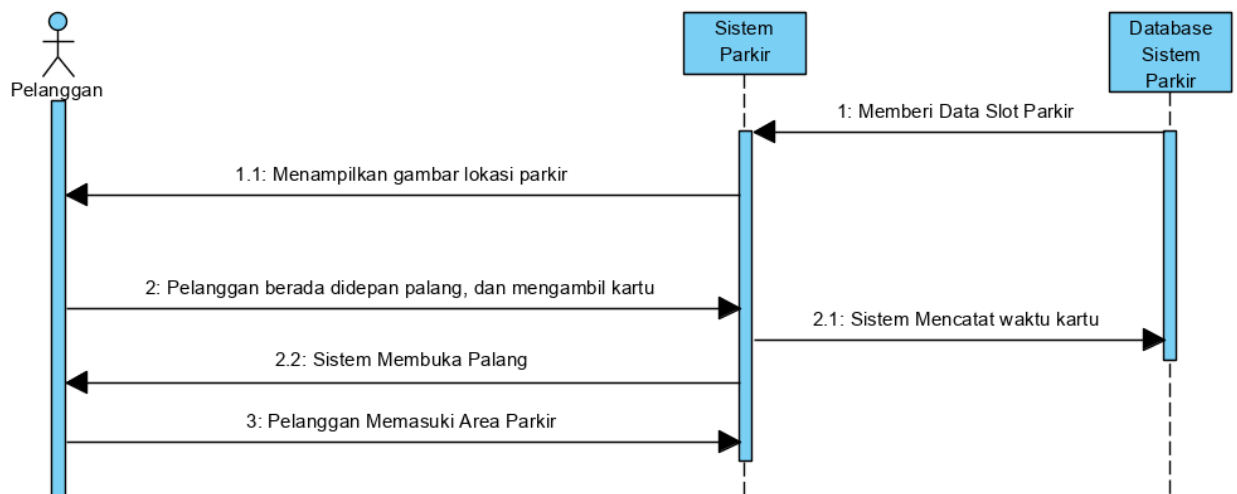
Class diagram di atas merupakan *class diagram* yang menjelaskan Sistem Parkir DJ Ongkok Restaurant. Tiap kelas mewakili objek yang akan ada dalam sistem ini. Pada diagram terdapat beberapa class, yaitu :

- Park System
- Gate
- Parking Slot
- Lights
- Transaction
- Cashier
- Customer
- Card
- Admin

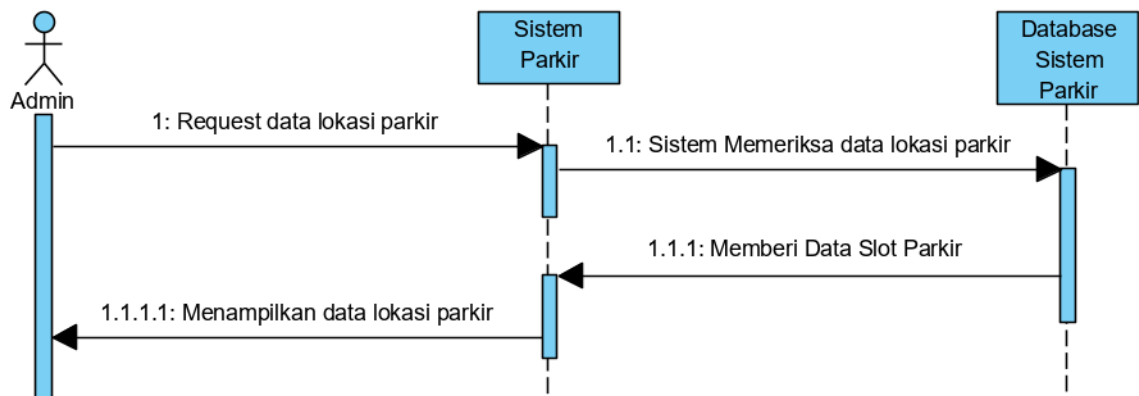
Penulisan objek pada diagram ini menggunakan bahasa Inggris agar dapat dimengerti secara *universal* bagi siapa saja yang membacanya. Oleh karena itu, terdapat beberapa perubahan nama aktor, seperti Kasir dan Pelanggan menjadi *Cashier* dan *Customer*.

3. Sequence Diagram

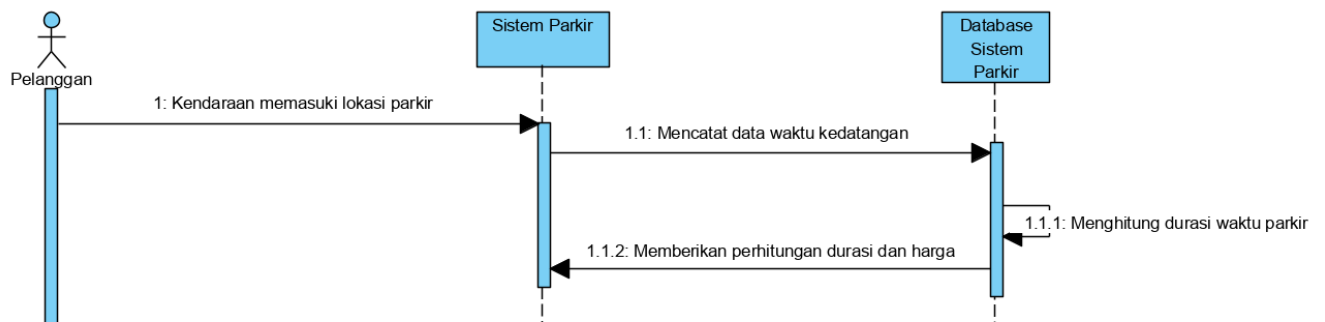
1. Sequence Diagram UC01



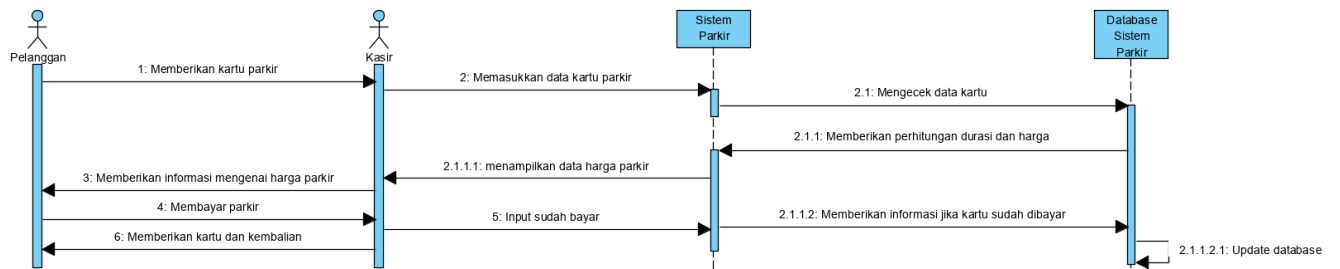
2. Sequence Diagram UC02



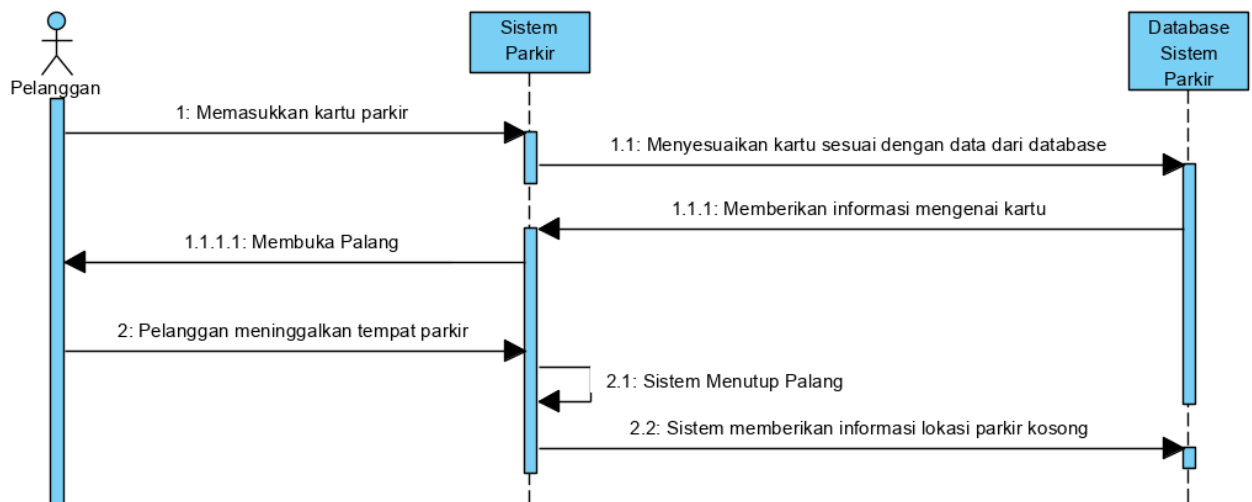
3. Sequence Diagram UC03



4. Sequence Diagram UC04



5. Sequence Diagram UC05



LAMPIRAN



IT-Del	Proyek_03_12s18032_12s18053_12s18058_12s18068	Halaman 9 dari 10
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Tugas Mata Kuliah Analisis dan Desain Sistem Institut Teknologi Del. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi Del.		

