

Nama Artefak	:	Sistem Parkir DJ Ongkok Restaurant
Dikerjakan Oleh	:	12S18002 – Wiranda Siahaan 12S18005 – Lusiana Siahaan 12S18062 – Ester Putri Sidabutar 12S18067 – Grace Panjaitan

## 1. Ilustrasi DJ Ongkok Restaurant

### a. Topik Permasalahan

Bisnis restoran semakin digemari pengusaha muda milenial. Seorang DJ (Disc Jokey) terkenal ikut terjun dalam bisnis ini dan membuka sebuah restoran dengan konsep ala-ala Jamaika. Restoran itu dinamai DJ Ongkok Restaurant (DJOR). DJOR dilengkapi dengan area nongkrong dan 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 oleh anak-anak muda. Salah satu solusi yang dapat dilakukan adalah dengan dengan menginformasikan lokasi-lokasi parkir yang kosong kepada pelanggan yang datang sehingga menurunkan perlambatan kendaraan yang akan parkir. Dimana pada system akan di tampilkan lokasi parker dengan menggunakan 2 jenis warna yaitu:

1. Warna hijau yang menyatakan lokasi parkir tersebut sedang kosong.
2. Waran hijau yang menyatakan lokasi parkir tersebut sedang tidak kosong.

Setiap kali masuk, pelanggan akan memilih pada lokasi mana ia akan parkir, kumpulan informasi ini kemudian digunakan oleh sistem untuk menginformasikan lokasi mana yang masih kosong pada pelanggan berikutnya. Perlu diketahui, area parkir DJOR terdiri atas empat sections (Section A, B, C, dan D), yang setiap section mampu menampung enam buah mobil. Keuntungan lain yang dapat diperoleh dari menerapkan sistem parkir ini

adalah penghitungan dan pencatatan biaya parkir dapat dilakukan secara otomatis. Untuk satu jam pertama tidak dikenai biaya, selanjutnya dikenai tarif Rp.20.000 per jam.

b. Ilustrasi Sistem Parkir DJOR

Sebelum melakukan parkir, pengemudi akan membuka aplikasi terlebih dahulu. Kemudian aplikasi akan menunjukkan denah parkir dengan contoh gambar sebagai berikut.



Setiap slot diberi nomor agar pengendara yang akan memarkir agar mengurangi resiko kesalahan memarkir. Slot yang diberi warna merah menandakan slot sudah ditempati. Slot yang diberi warna hijau menandakan slot masih kosong.

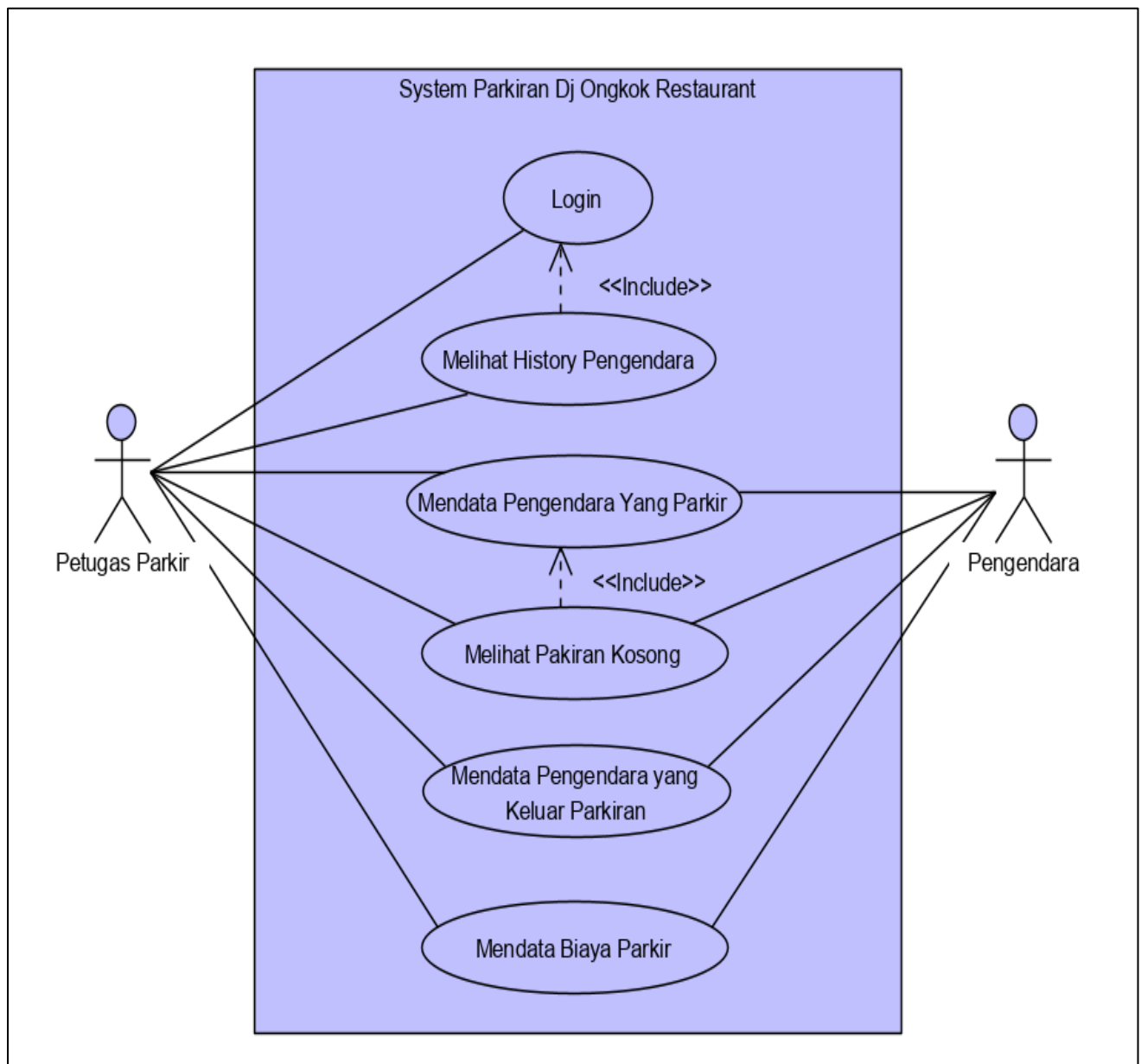
Pengendara yang akan memarkir menekan slot berwarna hijau. Setelah itu, pengendara mengisi informasi yang ditampilkan oleh sistem. Setelah itu, informasi di simpan ke dalam sistem dan slot berubah warna menjadi merah dan menampilkan nomor plat kendaraan. Setelah itu, sistem secara otomatis menghitung waktu parkir. Sistem juga akan memberikan barcode kepada pengendara yang sedang memarkir.

Pengendara yang akan meninggalkan tempat parkir terlebih dahulu menemui petugas parkir di portal keluar. Pengendara kemudian memberikan barcode untuk melakukan

verifikasi. Setelah verifikasi melalui sistem, sistem akan menampilkan biaya parkir pengemudi.

Sistem juga dapat memperlihatkan jumlah pengemudi yang sudah parkir pada waktu tertentu. Tujuan dibuatnya fitur seperti ini pada sistem adalah sebagai referensi yang dapat membantu pemilik restaurant menentukan apakah tempat parkir perlu diekspansi atau tidak.

## 2. Use case diagram



Gambar 1. Use case diagram Sistem Parkiran Dj Ongkok Restaurant

### 3. Use case scenario

Tabel 1. Use case scenario UC01

<b>Identifier</b>	:	UC01
<b>Goal</b>	:	Petugas parkir berhasil melakukan log-in kedalam sistem
<b>Primary actor</b>	:	Petugas parkir
<b>Secondary actor</b>	:	-
<b>Trigger</b>	:	Petugas parkir ingin mengelola data pengendara yang akan melakukan parkir di resataurant
<b>Pre-condition</b>	:	1. Petugas parkir berada dalam jam kerja. 2. Petugas parkir ingin melakukan <i>log-in</i> kedalam sistem.
<b>Post-condition</b>	:	1. Petugas parkir mengisi username dan password.
<b>Success scenario</b>	:	1. Proses <i>log-in</i> berhasil
<b>Extension scenario</b>	:	1. Petugas parkir lupa akan username ataupun passwordnya. 2. Petugas parkir salah mengisi username atau password.

Tabel 2. Use case scenario UC02

<b>Identifier</b>	:	UC02
<b>Goal</b>	:	Sistem memunculkan informasi jumlah pengendara yang sudah parkir pada waktu tertentu.
<b>Primary actor</b>	:	Petugas Parkir
<b>Secondary actor</b>	:	-
<b>Trigger</b>	:	Petugas parkir ingin melihat informasi mengenai jumlah pengendara yang telah parkir.
<b>Pre-condition</b>	:	Petugas parkir sudah login ke sistem.
<b>Post-condition</b>	:	Sistem memunculkan informasi mengenai pengendara yang telah parkir
<b>Success scenario</b>	:	1. Petugas parkir login ke sistem. 2. Petugags parkir membuka History Parkir Pelanggan. 3. Sistem memenculkan history mengenai informasi pengendara yang telah melakukan parkir.

<b>Extension scenario</b>	:	1. Sistem gagal memunculkan database mengenai informasi pelanggan. 1a. Petugas Parkir memeriksa kondisi jaringan 1b. Petugas parkir mengakses kembali History Parkir Pengendara.
---------------------------	---	--

Tabel 3. Use case scenario UC03

<b>Identifier</b>	:	UC03
<b>Goal</b>	:	Pengendara berhasil memarkir kendaraan di parkiran DJ Ongkok Restaurant .
<b>Primary actor</b>	:	Pengendara .
<b>Secondary actor</b>	:	Petugas parkir.
<b>Trigger</b>	:	Seorang pengendara yang ingin memarkirkan kendaraannya dan terdapat parkiran kosong.
<b>Pre-condition</b>	:	1. Pengendara sedang mengakses sistem. 2. Pengendara berada di kawasan parkiran DJ Ongkok Restaurant 3. Tersedia slot parkiran yang kosong.
<b>Post-condition</b>	:	1. Pengendara memarkirkan kendaraannya di lokasi parkir yang kosong. 2. Timer untuk menghitung waktu parkir aktif setelah slot parkir berubah menjadi merah. 3. Pengendara menerima barcode yang digunakan sebagai verifikasi
<b>Success scenario</b>	:	1. Pengendara datang ke restaurant. 2. Pengendara melihat ada slot parkir berwarna hijau pada sistem. 3. Pengendara mengklik slot parkir berwarna hijau sehingga muncul form untuk informasi pengendara yang akan memarkir di slot tersebut. 4. Pengendara mengisi form dan menyubmit informasi pada form. 5. Warna slot parkir berubah menjadi merah. 6. Timer diaktifkan dan waktunya ditampilkan di atas slot.

		<p>7. Nomor plat ditampilkan di atas slot.</p> <p>8. Sistem memberikan barcode kepada pengendara yang digunakna sebagai verifikasi</p>
<b>Extension scenario</b>	:	<p>1. Informasi pengendara gagal disimpan ke database.</p> <p>1a. Pengendara memeriksa kondisi jaringan.</p> <p>1b. Pengendara kembali melakukan pengisian informasi</p>

Tabel 4. Use case scenario UC04

<b>Identifier</b>	:	UC04
<b>Goal</b>	:	Pengendara berhasil memarkirkan kendarannya di restaurant.
<b>Primary actor</b>	:	Pengendara.
<b>Secondary actor</b>	:	-
<b>Trigger</b>	:	Seorang pengendara dengan menggunakan kendaraan yang ingin makan di restaurant dan harus memarkirkan kendaraanya terlebih dahulu.
<b>Pre-condition</b>	:	<p>1. Pengendara memasuki wilayah restaurant.</p> <p>2. Pengendara melihat disistem dimana parkir yang kosong, dimana warna hijau menandakan kosong dan merah menandakan tidak kosong(berisi).</p>
<b>Post-condition</b>	:	<p>1. Pengendara melihat lokasi parkir berwarna hijau (kosong) disistem.</p> <p>2. Pengendara memarkirkan kendaraanya di lokasi parkir yang kosong.</p>
<b>Success scenario</b>	:	<p>1. Pengendara datang ke restaurant.</p> <p>2. Pengendara melihat dari sistem dimana lokasi parkir yang kosong (warna hijau).</p> <p>3. Pengendara memarkirkan kendaraanya di lokasi parkir yang kosong.</p>

<b>Extension scenario</b>	:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengendara melihat disistem lokasi parkir penuh (warna merah).</li> <li>2. Pengendara membatalkan parkir di restaurant.</li> </ol>
---------------------------	---	--

Tabel 5. Use Case Scenario UC05

<b>Identifier</b>	:	UC05
<b>Goal</b>	:	Pengendara meninggalkan area parkir DJOR
<b>Primary actor</b>	:	Pengendara
<b>Secondary actor</b>	:	Petugas Parkir
<b>Trigger</b>	:	Pengendara memarkirkan kendaraannya pada area parkir DJOR
<b>Pre-condition</b>	:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengendara memasuki area parkir DJOR apabila tersedia slot aria parkir yang kosong.</li> <li>2. Pengendara telah selesai menikmati hidangan di DJOR.</li> </ol>
<b>Post-condition</b>	:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengendara telah meninggalkan area parkir DJOR.</li> <li>2. Data pengendara telah dicatat kedalam daftar pemarkir DJOR.</li> </ol>
<b>Success scenario</b>	:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengendara memberikan barcode (yang diterima saat masuk area parkir) kepada petugas parkir.</li> <li>2. Petugas parkir melakukan verifikasi data pengendara, melalui barcode dan plat kendaraan.</li> <li>3. Pengendara dapat meninggalkan area parkir DJOR.</li> </ol>
<b>Extention scenario</b>	:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengendara kehilangan barcode yang diterima saat memasuki area parkir.</li> <li>2. Terdapat perbedaan data pengendara atau barcode tertukar.</li> </ol>

Tabel 6. Use case scenario UC06

<b>Identifier</b>	:	UC06
<b>Goal</b>	:	Pengendara dan Petugas Parkir dapat melakukan transaksi pembayaran pemakaian parkir sesuai standart harga yang di tetapkan.

<b>Primary actor</b>	:	Pengendara
<b>Secondary actor</b>	:	Petugas Parkir
<b>Trigger</b>	:	Pengendara memberikan barcode akses pemakaian parkir dan ingin menerima total pembayaran pemakaian parkir
<b>Pre-condition</b>	:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Parkiran dalam keadaan di akses oleh pengendara sesuai id yang tertera pada barcode</li> <li>2. Terdapat Petugas Parkir yang bertugas</li> </ol>
<b>Post-condition</b>	:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengendara mengembalikan barcode dan mendapat kan total pembayaran.</li> <li>2. Pengendara menyerahkan uang parker.</li> <li>3. Data pembayaran tercatat pada sistem</li> </ol>
<b>Success scenario</b>	:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengendara menuju pos Petugas Parkir dan mengembalikan barcode bukti parkir.</li> <li>2. Petugas Parkir melakukan validasi data pengendara.</li> <li>3. Pengendara memberikan uang bayar parkir sejumlah nominal yang di tetapkan .</li> <li>4. Petugas Parkir menerima uang pembayaran dan mencatat log transaksi</li> </ol>
<b>Extension scenario</b>	:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1a. Pengendara membatalkan proses akses parkir <ol style="list-style-type: none"> <li>1a1. Transaksi di batalkan</li> </ol> </li> <li>1b. Tidak ada parkir kosong yang tersedia.</li> </ol>



