
Software Design Document

for

Delivery Order Yeski Cafe

Prepared by

Product Owner	Taufan Dardiry	(5215100154)
Scrum Master	Husain Panatas	(5215100123)
Development Team	Ahsanul Marom	(5215100031)
	Alfian Fakhruddin F	(5215100082)
	Fajar Febrianto	(5215100083)

Kelas: DDPPL D

**Jurusan Sistem Informasi
Fakultas Teknologi Informasi
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
2016**

Daftar Isi

1. Introduction.....	1
1.1 Purpose	1
1.2 Scope	1
1.3 Overview	1
2. Key Issues	1
2.1 Concurrency	1
2.2 Control and Handling of Events	2
2.3 Data Persistence.....	2
2.4 Distribution of Components	2
2.5 Error and Exception Handling and Fault Tolerance	2
2.6 Interaction and Presentation	2
2.7 Security.....	3
3. System Overview	3
3.1 Technologies Used	3
3.2 System Overview.....	3
4. System Architecture.....	3
4.1 Architectural Design.....	3
4.2 Decomposition Description	4
4.3 Design Rationale	6
5. Data Design.....	6
6. Human Interface Design.....	7
6.1 Overview of User Interface	7
6.2 Screen Images.....	8
6.3 Screen Objects and Actions	9
7. Requirement Matrix	9

1. Introduction

1.1 Purpose

Dokumen ini dibuat untuk mendeskripsikan dan menjelaskan desain konsep dari Delivery Order Yeski Cafe yang berbasis mobile application. Pada Software Design Document (SDD) ini akan digambarkan bagaimana membentuk mobile application secara terstruktur guna memenuhi kebutuhan yang sudah didefinisikan dalam dokumen Software Requirement Specification yang sudah dibuat sebelumnya. Dengan pembuatan SDD ini diharapkan user dapat dengan mudah mengerti bagaimana nantinya menjalankan website tersebut, selain itu dokumen ini juga diharapkan membantu developer atau tim programming dalam pengembangan aplikasi ini

1.2 Scope

Aplikasi ini nantinya akan dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman java dan menggunakan aplikasi pendukung yaitu Android Studio. Penggunaan aplikasi Delivery order ini terbatas hanya dapat difungsikan oleh pengguna yang berada di Surabaya, namun tidak menutup kemungkinan semua pengguna dapat memasang aplikasi pada android pengguna.

1.3 Overview

Tujuan dari dokumen ini adalah untuk memberikan petunjuk kepada developer team, mengenai pengembangan design yang akan dikembangkan sebagai lanjutan dari Software Requirement Specification, baik dalam proses coding, testing, maupun dalam pemeliharaan. Selain itu, dokumen ini juga berguna untuk memandu user khususnya client dalam mengolah aplikasi.

2. Key Issues

2.1 Concurrency

Pada interface terdapat pilihan untuk daftar menu makanan dan minuman, kemudian ada button peta agar user dapat dengan mudah menemukan lokasi tersebut. Kemudian untuk pemesanan dapat dengan langsung mengisi formulir pemesanan yang terintegrasi dengan sms, dan sistem pembayaran yaitu COD

2.2 Control and Handling of Events

Selalu melakukan upgrade, menambahkan promo promo kepada user, menambahkan makanan dan minuman jenis baru ke daftar menu. Mengontrol apakah ada code yang error atau tidak. Adapun control dilakukan dengan cara testing sebelum *me-realease* upgrade, maupun setelah upgrade melalui *feedback* user.

2.3 Data Persistence

Data yang digunakan dalam aplikasi ini dibedakan berdasarkan jenis data. Data berupa teks atau tulisan disimpan dan diolah menggunakan database SQLite pada Android. Sementara, data berupa gambar akan disimpan dalam file sistem. Penyimpanan data teks melalui database SQLite Android bertujuan agar data dengan mudah diperbarui, misalnya terdapat menu yang berubah harga, maka dengan cepat akan dapat diubah. Sementara data gambar akan disimpan dalam file sistem bertujuan agar gambar dapat tersimpan dengan lama pada aplikasi tanpa perlu selalu meupload gambar secara terus menerus.

2.4 Distribution of Components

Pada pemesanan ini, kami menggunakan sistem SMS, jadi saat user mengisi form untuk pemesanan terdapat identitas serta nomor telepon, ketika user telah meng submit, maka secara otomatis akan terintegrasi dengan sms, dan secara otomatis akan masuk SMS pada penjual dan user tinggal menunggu balasannya.

2.5 Error and Exception Handling and Fault Tolerance

Secara berkala melakukan maintenance sehingga bisa mengetahui hal-hal apa saja yang dapat menghambat untuk mengakses ini, dan user akan puas melakukan pemesanan dan tidak ada keluhan. Maintenance dapat berupa pengecekan dan update secara berkala dan berkelanjutan.

2.6 Interaction and Presentation

Jika user ingin memesan makanan, dapat dengan mudah dengan menekan bagian pemesanan, kemudian bisa langsung mengisikan identitas user serta apa yang ingin dipesan. User juga dapat melihat lokasi kafe tersebut dengan mudah. Dan pada daftar menu terdapat gambar-gambar makanan dan minuman sehingga user lebih tertarik.

2.7 Security

Tidak terdapatnya fasilitas daftar dan login pada sistem, menjaga keamanan privasi dari pengguna. Namun, demi meningkatkan keamanan pemesanan dan mencegah adanya pemesanan fiktif dan penipuan, maka pada setiap pemesanan dilakukan, pengguna memasukkan nomor identitas atau bukti diri lainnya. Selain itu hak akses pada database juga diatur hanya untuk pengembang, sehingga keamanan dalam perubahan data tetap terjaga.

3. System Overview

3.1 Technologies Used

Aplikasi perangkat lunak ini dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman java serta SQLite language sebagai pendukung penyimpanan data yang akan diolah menjadi informasi. Aplikasi ini juga akan tersambung dan memerlukan dukungan SMS pada perangkat keras yang berguna untuk pengiriman order dan aplikasi perangkat lunak lain seperti Maps yang berguna untuk menampilkan lokasi Yeski Cafe.

3.2 System Overview

Tujuan utama dari aplikasi ini adalah memudahkan user dalam melakukan pemesanan makanan dan/atau minuman di Yeski Cafe melalui formulir pemesanan yang dapat dengan mudah diisi dan juga membantu client dalam meningkatkan penjualan melalui notifikasi order yang akan dikirim langsung ke nomor HP client setiap kali ada pemesanan.

4. System Architecture

4.1 Architectural Design

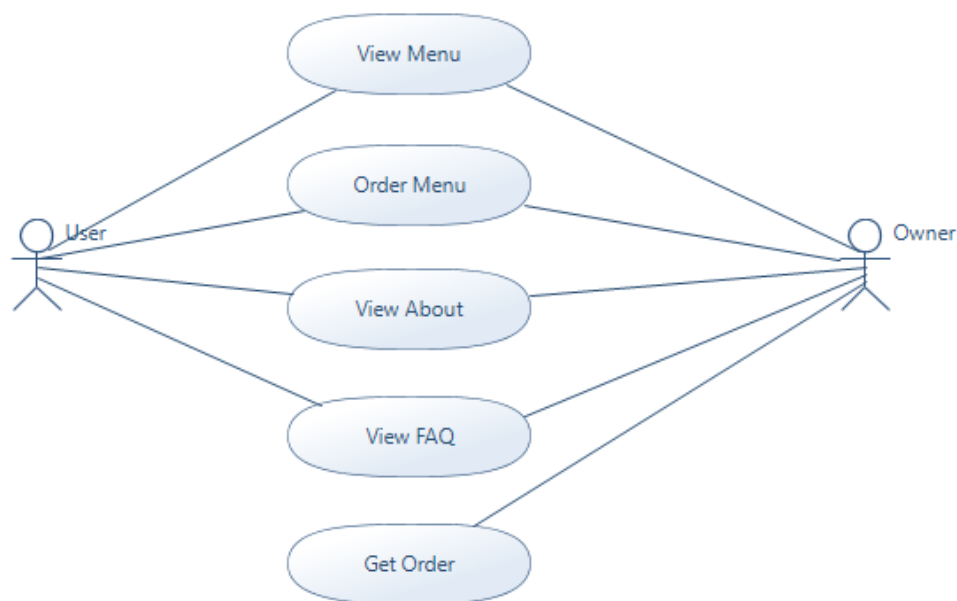
Aplikasi Yeski Cafe ini terdiri dari satu sistem. Sistem aplikasi ini menggunakan database SQLite untuk menyimpan data – data menu makanan dan minuman berupa harga, daftar, dan gambar dari masing – masing makanan dan minuman yang disediakan. Saat user sudah memilih pesanan dan jumlahnya, total pembayaran akan muncul dengan mengambil data harga dari database dikalikan dengan jumlah input user.

Ketika user membuka aplikasi, maka akan muncul logo Yeski Cafe dengan pengaturan splash 5 detik oleh sistem. Selanjutnya, secara otomatis user akan menuju ke halaman awal. Pada

halaman awal tersebut, terdapat dua button activity, yaitu “menu” dan “order”. Pada “menu”, user akan diarahkan menuju halaman berikutnya yang berisi menu-menu, yaitu “daftar menu” (berisi list daftar menu makanan beserta harga dan foto makanan beserta detilnya), “order” (berisi formulir pemesanan), “promo” (berisi list promo yang sedang berlangsung), “about” (Berisi penjelasan singkat Yeski Cafe), dan “faq” (Berisi tanya-jawab penggunaan aplikasi). Sementara menu “order” mengarahkan user langsung untuk mengisi formulir pemesanan. Semua menu dapat diakses oleh siapa saja, namun hak pengaksesan database hanya pada pengembang dan admin atau dalam hal ini adalah client.

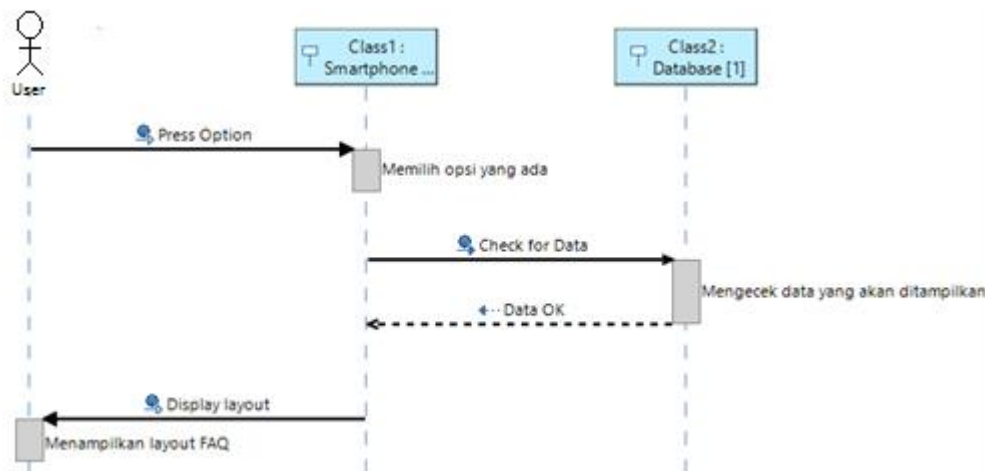
4.2 Decomposition Description

Berikut adalah Use Case diagram dari aplikasi yang akan dibuat.

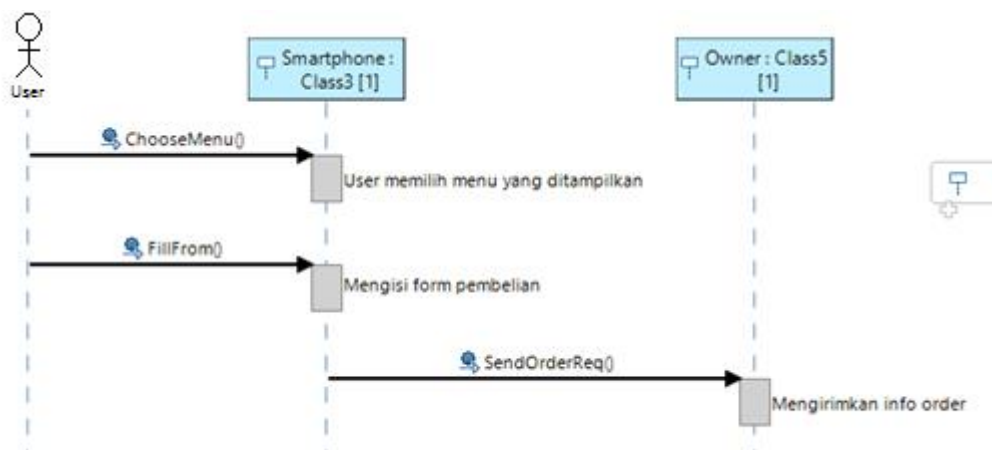


4.3 Sequence Diagram

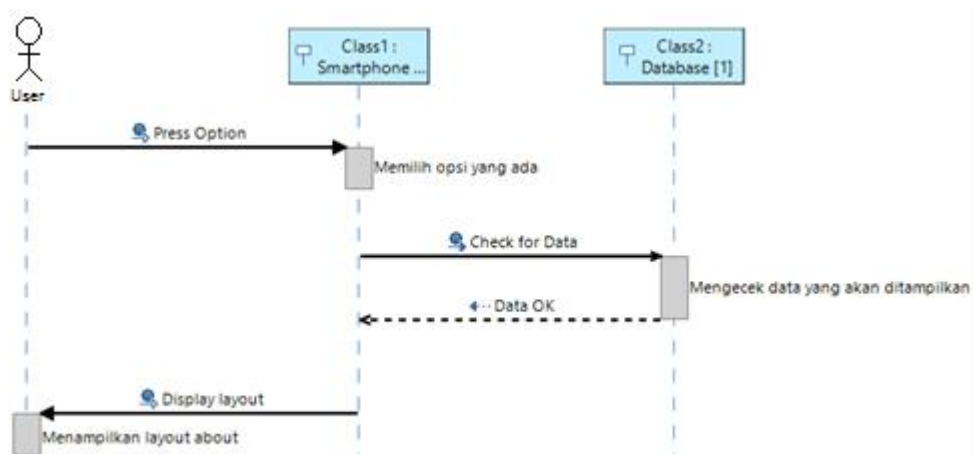
View Menu Sequence



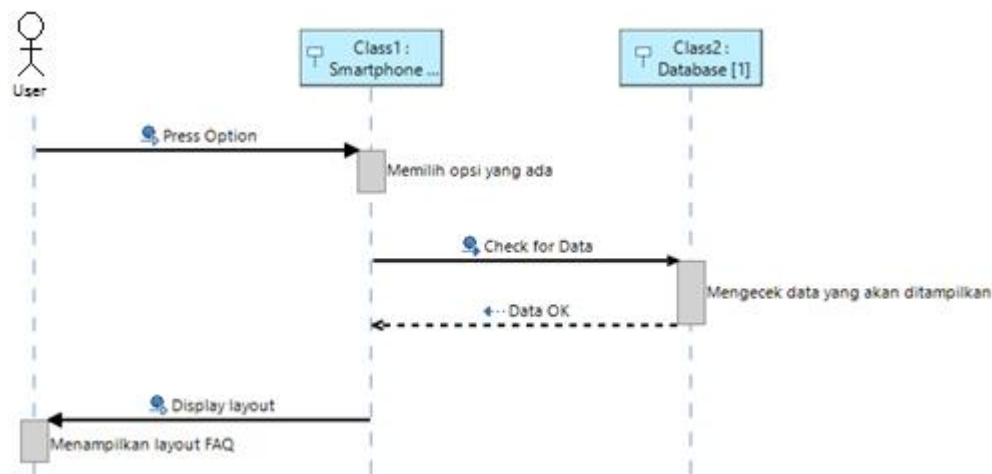
Order Menu Sequence



View About Sequence



View FAQ



4.4 Design Rationale

Pengembangan aplikasi menggunakan program dan fitur yang mudah dipahami oleh client, developer, dan user. Error dan bug akan sebisa mungkin dihindari demi kenyamanan client dan user. Penggunaan biaya dalam pengembangan aplikasi ini hanya terletak pada proses upload pada Google Play jika client menghendaki.

5. Data Design

Penyimpanan data terbagi meenjadi dua, yaitu melalui database SQLite untuk data berupa text dan file system untuk data berupa gambar/image. Adapun catalog SQLite yang akan dibuat antara lain sebagai berikut,

- Tabel Daftar Menu Makanan dan/atau Minuman

Field	Type	Description
_id	INTEGER	Berisi id makanan dan/atau minuman, dapat berupa nomor input.
nama	String	Berisi nama makanan dan/atau minuman.
jenis	String	Berisi jenis atau kategori makanan dan/atau minuman.
harga	String	Berisi harga makanan dan/atau minuman.
img	BLOB	Berisi gambar makanan

	(Hanya meload data dari file system)	
--	--------------------------------------	--

- Tabel Daftar Promo

Field	Type	Description
_id	INTEGER	Berisi id promo, dapat berupa nomor input.
nama	String	Berisi nama promo.
bentuk	String	Berisi bentuk promo.
syarat	String	Berisi syarat dan ketentuan untuk mendapatkan promo tersebut.
periode	String	Berisi masa aktif promo.
de	String	Berisi kode promo untuk proses input dalam formulir pemesanan.
img	BLOB (Hanya meload data dari file system)	Berisi gambar makanan

6. Human Interface Design

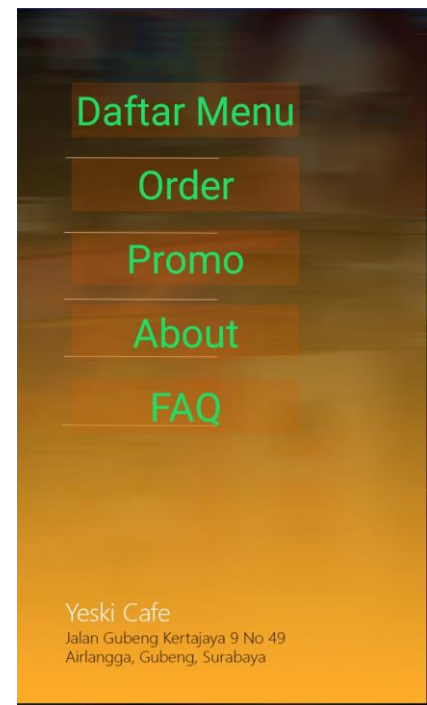
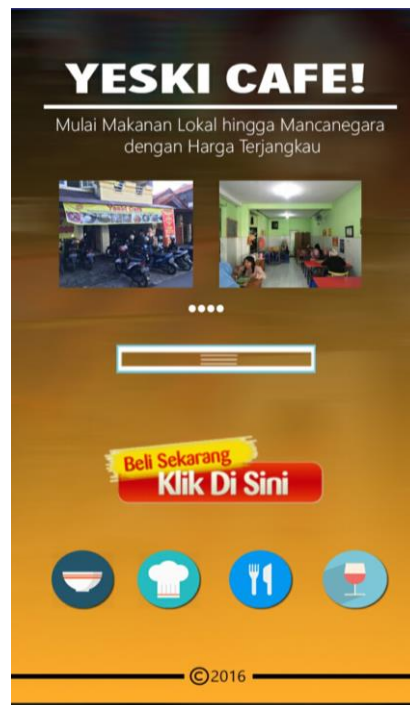
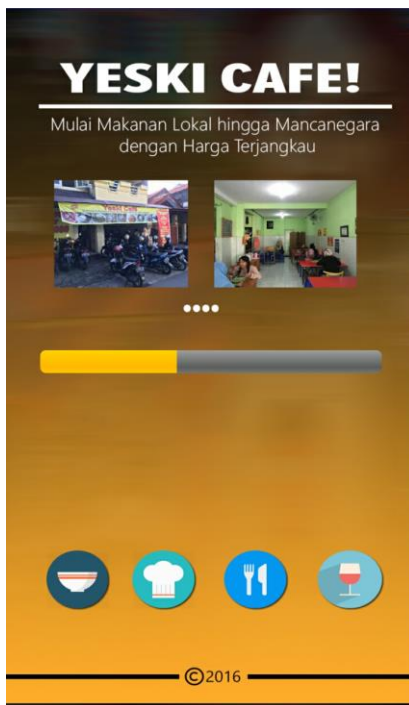
6.1 Overview of User Interface

Tampilan yang pertama muncul saat aplikasi dibuka adalah logo Yeski cafe yang berformat splash selama 5 detik. Kemudian user akan diarahkan menuju halaman pembuka. Halaman pembuka mempunyai dua button activity, yaitu “menu” dan “order”. Pada “menu”, user akan diarahkan menuju halaman berikutnya yang berisi menu-menu, yaitu “daftar menu” (berisi list daftar menu makanan beserta harga dan foto makanan beserta detilnya), “order” (berisi formulir pemesanan), “promo” (berisi list promo yang sedang berlangsung), “about” (Berisi penjelasan singkat Yeski Cafe), dan “faq” (Berisi tanya-jawab penggunaan aplikasi). Sementara menu “order” mengarahkan user langsung untuk mengisi formulir pemesanan.

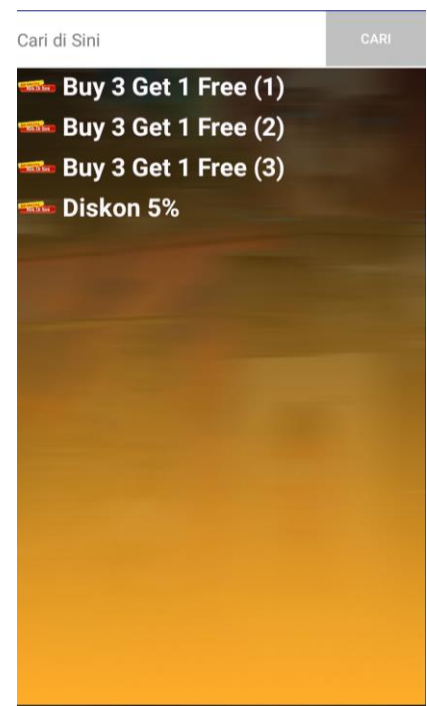
Formulir pemesanan berisi beberapa kotak yang dapat diisi oleh user. Adapun kotak pertanyaan tersebut adalah nama, alamat, No. HP, daftar pemesanan, kode promo (jika ada). Setelah itu, proses order akan mengarahkan user ke halaman konfirmasi. Jika user menekan tombol konfirmasi, maka pemesanan telah dikirim dan akan segera diproses.

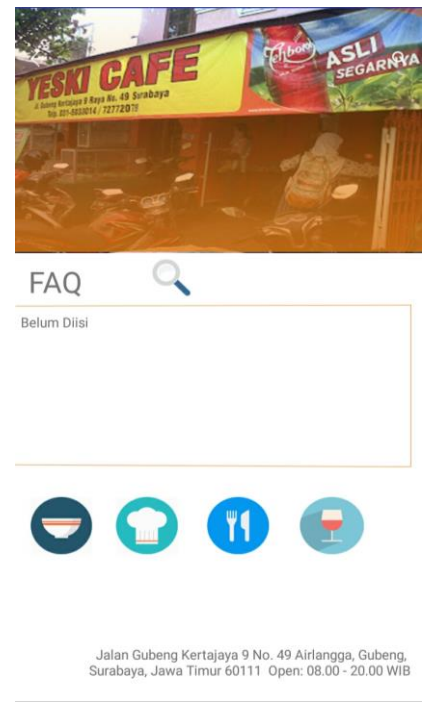
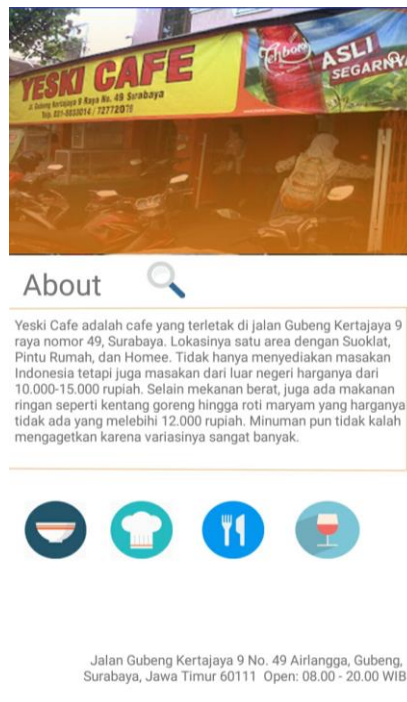
6.2 Screen Images

Berikut beberapa gambar User Interface berupa prototype aplikasi,



Cari di Sini	CARI
Mie Goreng / Kuah	Rp 10.000
Mie Goreng / Kuah Seafood	Rp 13.000
Mie Goreng / Kuah Spesial	Rp 13.000
Nasi Cumi Saos Asam Manis	Rp 15.000
Nasi Cumi Saos Inggris	Rp 15.000
Nasi Goreng Ati Ampela	Rp 10.000
Nasi Goreng Ayam	Rp 10.000
Nasi Goreng Bakso	Rp 10.000
Nasi Goreng Crazy	Rp 10.000
Nasi Goreng Hongkong	Rp 10.000
Nasi Goreng Ikan Asin	Rp 10.000
Nasi Goreng Keju	Rp 10.000





6.3 Screen Objects and Actions

Di dalam Home, terdapat dua tombol yaitu Menu dan Order. Apabila masuk ke Menu, maka akan muncul lima menu pilihan, yaitu Daftar Menu Makanan, Order, Promo, About, dan FAQ. Daftar Menu Makanan berisi list view menu makanan beserta foto dan harga. Order, sama dengan Order pada halaman muka, akan memunculkan formulir pemesanan. Promo, memunculkan list view promo yang sedang aktif, terdapat pula penjelasan promo apabila list tersebut diklik. About, memunculkan text view berupa informasi singkat Yeski Cafe, termasuk peta Yeski Cafe yang menyambung langsung ke Google Maps. FAQ, di dalamnya berisi daftar pertanyaan pengoperasian aplikasi.

7. Requirement Matrix

No.	System Component	Description
1.	User	Pengguna aplikasi baik yang memesan, maupun hanya melakukan instalasi aplikasi pada perangkat.
2.	Order	Menu pemesanan secara online yang menampilkan formulir order yang dapat diisi oleh pengguna.