Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak

GoCatering

Versi 1.0

Disiapkan oleh Kelompok V

**Awaludin Aziz (181022000009)**

**Firdanta (181022000064)**

**Ahmad Fakri Saukani (181022000015)**

**Dewi Rahmawati (181022000001)**

MAGISTER KOMPUTER - STMIK ERESHA 2019

Daftar Isi

Daftar Isi ii

Dokumen Revisi iii

1. Pendahuluan 1

1.1 Tujuan 1

1.2 Definisi, Istilah dan Singkatan 1

1.3 Target Pembaca 2

1.4 Ruang Lingkup dan Batasan 2

1.5 Referensi 2

2. Deskripsi Umum Perangkat Lunak 3

2.1 Tentang Perangkat Lunak 3

2.2 Fungsi Perangkat Lunak 3

2.3 Karakteristik & Klasifikasi Pengguna 4

2.4 Lingkup Operasi Sistem 4

2.5 Batasan Desain dan Implementasi 5

2.6 Dokumentasi 5

2.7 Asumsi & Ketergantungan 5

3. Kebutuhan Antarmuka Eksternal 6

3.1 Antarmuka Pemakai 6

3.2 Antarmuka Perangkat Keras 6

3.3 Antarmuka Perangkat Lunak 7

3.4 Antarmuka Komunikasi 7

4. Fitur Sistem 8

4.1 Use Case Diagram 9

4.2 Activity Diagram 15

5. Kebutuhan Non-Fungsional Lainnya 16

5.1 Kebutuhan Kinerja 16

5.2 Kebutuhan Keamanan Perlindungan 16

5.3 Atribut Kualitas Perangkat Lunak 16

5.4 Aturan Penggunaan 16

6. Kebutuhan Lain 16

Dokumen Revisi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nama** | **Tanggal** | **Perubahan** | **Versi** |
| Aziz, Dewi, Firdanta, Fahri | 16 Maret 2019 | Draft | 1.0 |
|  |  |  |  |

# Pendahuluan

## Tujuan

Tujuan penulisan dokumen ini yaitu sebagai penjelasan mengenai spesifikasi kebutuhan apa saja yang ada dalam pengembangan aplikasi perangkat lunak ‘GoCatering’ yang berbasiskan android.

Adapun tujuan dari aplikasi ini adalah untuk membantu UMKM Tangerang Selatan khususnya bidang kuliner dalam rangka memasarkan produk lokal dan juga mempercepat proses mulai dari pemesanan sampai pengiriman. Maka dari itu dibutuhkan teknologi yang bisa digunakan sehingga produk tersebut dapat dirasakan langsung dan lebih cepat. Disini GoCatering dapat bekerjasama dengan beberapa UMKM sebagai partner dalam penyediaan makanan.

Diharapkan pengembangan aplikasi mobile GoCatering ini akan memberikan manfaat dan dapat memberdayakan industri kecil dan menengah dalam mempercepat terwujudnya industri 4.0.

## Definisi, Istilah dan Singkatan

Berikut adalah istilah yang ada dalam dokumen ini:

* IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) adalah standar internasional untuk pengembang perangkat lunak.
* SKPL (Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak) atau SRS (Software Requirement Specification) adalah dokumen hasil analisis sebuah perangkat lunak yang berisi spesifikasi kebutuhan pengguna.
* UML (Unified Modeling Language) adalah standar untuk memodelkan sistem perangkat lunak
* UMKM (Usaha Kecil Mikro & Menengah) adalah usaha produktif yang dimiliki perorangan maupun [badan usaha](https://www.maxmanroe.com/vid/bisnis/pengertian-badan-usaha.html" \t "_blank) yang telah memenuhi kriteria sebagai usaha mikro.
* Industri 4.0 adalah industri yang menggabungkan teknologi otomatisasi dengan teknologi cyber. Ini merupakan tren otomatisasi dan pertukaran data dalam teknologi manufaktur.

## Target Pembaca

Pengguna perangkat lunak ini adalah tim internal development seperti Project Manager, Business Analyst, Developer, Tester, DBA.

## Ruang Lingkup dan Batasan

Ruang lingkup pengembangan aplikasi GoCatering ini meliputi:

1. Aplikasi mobile berbasiskan Android
2. UMKM selaku partner dari GoCatering dalam menyediakan makanan
3. Sistem back office (web based) untuk Admin yang dapat mengelola detail menu makanan, data pelanggan, data UMKM, data transaksi
4. Proses registrasi untuk pelanggan baru
5. User wajib telah melakukan login sebelum melakukan pesanan
6. Tipe pemesanan hanya untuk harian
7. Jadwal pesanan untuk besok harinya (H+1)
8. Pembatasan order hanya dilakukan 1x transaksi/akun/hari
9. Pembayaran menggunakan COD (Cash on Delivery)
10. Update status pembayaran dilakukan manual oleh Admin

Batasan yang menjadi luar lingkup dalam pengembangan aplikasi ini:

1. Detail proses pengiriman (logistic) tidak dijelaskan pada tahap ini
2. Tidak ada proses update order
3. Tidak ada proses cancel order
4. Tidak ada proses pendaftaran mitra UMKM secara on-line
5. Tidak ada fitur reset dan ubah password

## Referensi

Berikut adalah daftar acuan yang digunakan dalam pendokumentasian spesifikasi kebutuhan perangkat lunak ini.

* Website UMKM Tangsel untuk kuliner:

<https://goumkmtangsel.com/kuliner/>

* Konsep Object Oriented dan UML:

<http://www.agiledata.org/essays/objectOrientation101.html>

* Revolusi Industri 4.0:

<https://id.wikipedia.org/wiki/Industri_4.0>

[www.kemenperin.go.id/download/18384.](http://www.kemenperin.go.id/download/18384)

# Deskripsi Umum Perangkat Lunak

## Tentang Perangkat Lunak

GoCatering merupakan aplikasi katering berkonsep marketplace online berbasis mobile. GoCatering menjadi wadah ideal bagi UMKM Catering untuk memasarkan produk secara online dengan mudah. Aplikasi ini memberikan solusi bagi para UMKM dengan memberikan layanan catering yang terintegrasi dengan pelanggan yang ada disekitar mereka, dengan begitu si pelanggan akan dengan mudah dalam memilih menu Catering yang sesuai dengan selera mereka masing-masing.

Secara umum aplikasi GoCatering ini berjalan pada:

1. Platform Android
2. Menggunakan bahasa pemrograman Android Studio
3. Untuk database menggunakan MySQL.

## Fungsi Perangkat Lunak

Adapun fungsi-fungsi yang dimiliki oleh aplikasi GoCatering ini adalah:

1. Fungsi kelola data seperti list menu dan harga, daftar UMKM, data pelanggan, data transaksi
2. Fungsi register
3. Fungsi login
4. Fungsi pilih menu
5. Fungsi menambah atau mengurangi order
6. Fungsi menampilkan total harga pesanan
7. Fungsi input detail alamat dan nomor handphone untuk pengiriman
8. Fungsi submit order
9. Notifikasi sukses order (pop up message)

## Karakteristik & Klasifikasi Pengguna

Pengguna aplikasi ini adalah berbagai kalangan khususnya untuk pekerja yang sibuk dan umumnya seseorang yang tidak ada waktu menyiapkan makanan.

Berikut adalah klasifikasi pengguna berdasarkan hak aksesnya:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tipe Pengguna | Hak Akses | Fungsi |
| Admin | Kelola data | * Kelola list menu dan harga, * Kelola data UMKM, * Kelola data pelanggan * Kelola data transaksi |
| Pelanggan | Melakukan pemesanan | * Registrasi akun * Login * Pilih menu katering * Menambah atau mengurangi pesanan * Menerima informasi total harga pesanan * Input identitas pesanan seperti nama, alamat dan HP * Submit order pesanan |

## Lingkup Operasi Sistem

Perangkat lunak pada sisi server yang dibutuhkan oleh GoCatering adalah:

* Sistem operasi: Ubuntu
* Web server: Apache/Nginx
* DBMS: MySql

Perangkat lunak pada sisi client yang dibutuhkan oleh Pelanggan adalah:

* Sistem operasi: Android

Perangkat lunak pada sisi client yang dibutuhkan oleh Administrator adalah:

* Web Browser

## Batasan Desain dan Implementasi

Aplikasi GoCatering hanya untuk penjualannya belum terintegrasi dengan aplikasi lainnya.

Untuk User Administrator masih manual dengan menggunakan tools mysqlworkbench.

## Dokumentasi

Dokumentasi yang akan disedikan selama pengembangan aplikasi ini berlangsung yaitu:

* SIT result: merupakan hasil jaminan kualitas selama proses testing
* User Manual: dokumen panduan tentang aspek utama aplikasi ini dan alur kerja untuk mengoperasikannya
* Dokumen Teknis: untuk internal tim development

## Asumsi & Ketergantungan

Diasumsikan bahwa koneksi untuk akses aplikasi GoCatering ini menggunakan 4G dan sangat bergantung terhadap internet yang stabil.

User

# Kebutuhan Antarmuka Eksternal

Kebutuhan antarmuka eksternal pada perangkat lunak GoCatering mencakup kebutuhan antarmuka pemakai, antarmuka perangkat keras, dan antarmuka perangkat lunak.

## Antarmuka Pemakai

Antarmuka pemakai akan dikembangkan dengan menggunakan program Android Studio, Java JDK. Pemakai berinteraksi dengan perangkat lunak GoCatering melalui antarmuka program. GoCatering menerima masukan dari pemakai melalui perintah yang dipilih pada layar sentuh (touch screen). Keluaran dari perangkat lunak

## Antarmuka Perangkat Keras

Spesifikasi perangkat keras yang dibutuhkan:

1. Processor Core i3 2,00 Ghz
2. Memory RAM 4 GB
3. Harddisk 620 GB
4. LCD 14 inchi, dengan resolusi 1366 x 768
5. Keyboard
6. Mouse

Semakin tinggi spesifikasi perangkat keras (hardware) yang digunakan maka semakin baik.

Dari sisi pelanggan, membutuhkan Handphone dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. Sistem Operasi: Android Lollipop (5.0)

2. Dimensi Layar: 4.5 inchi.

3. CPU: Minimal QuadCore 1,1 Ghz

4. Memory: 8 GB storage, 1 GB RAM.

5. Sensors: Accelerometer, proximity, compass

6. Konektivitas: GSM/HSDPA.

7. GPS: with A-GPS support.

## Antarmuka Perangkat Lunak

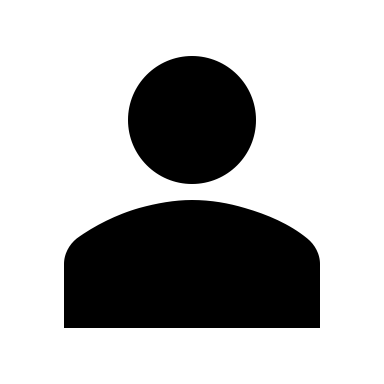
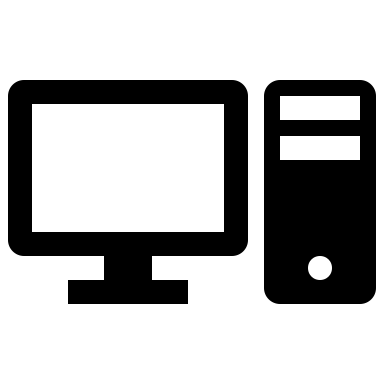
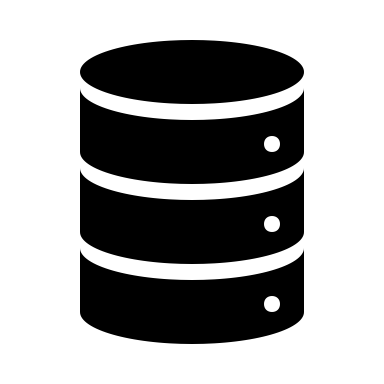
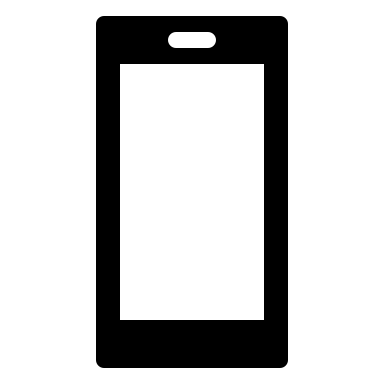
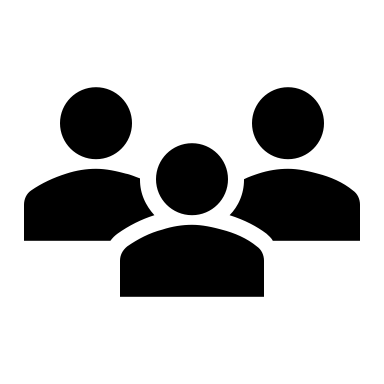
Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak untuk aplikasi ini adalah:

1. Java versi 7 atau 8 untuk rilis terbarunya
2. Database MySQL
3. Android Studio
4. Java JDK
5. Service untuk notifikasi pada ponsel menggunakan Onesignal

## Antarmuka Komunikasi

GoCatering memerlukan koneksi internet untuk komunikasi antara pelanggan dengan Server.



****  ****   

Admin Dashboard BO DB MySQL Pelanggan

# Fitur Sistem

Berikut adalah penjelasan antara kebutuhan fungsi dan non fungsi yang dimiliki oleh aplikasi GoCatering.

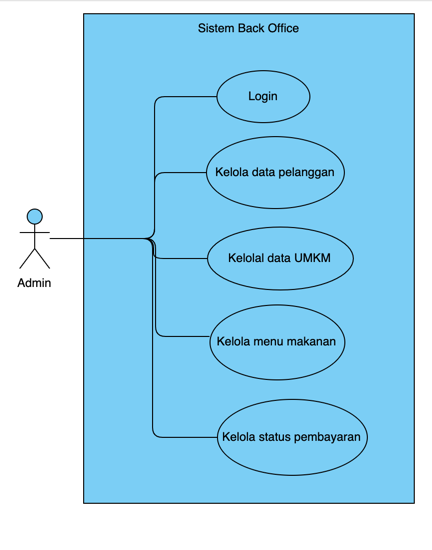
Kebutuhan Fungsi

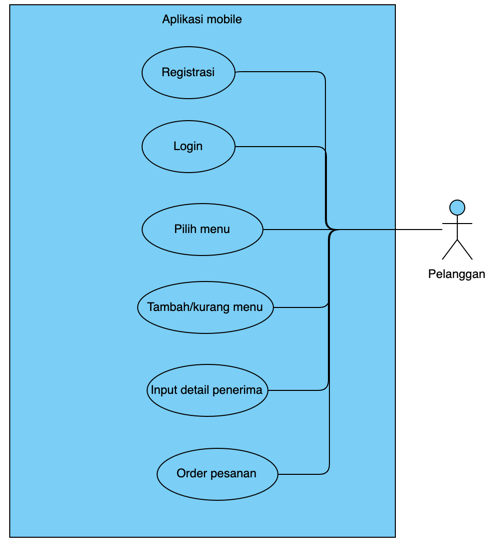
1. Fungsi maintain data oleh Admin
   1. Data pelanggan
   2. Data UMKM
   3. Data menu makanan
   4. Data pembayaran
2. Fungsi registrasi data pelanggan
   1. Nama pelanggan
   2. Username
   3. Password
   4. Email
   5. Jenis Kelamin
   6. No Telepon
3. Fungsi login untuk masuk ke dalam aplikasi
   1. Username
   2. Password
4. Fungsi menampilkan pilihan informasi menu
   1. Gambar makanan
   2. Nama menu makanan
   3. Harga
5. Fungsi tambah/kurang banyak pesanan
6. Fungsi menampilkan total harga pesanan
7. Fungsi konfirmasi pesanan dengan cara input data penerima
   1. Nama penerima
   2. Alamat pengiriman
   3. Nomor ponsel / nomor telp
8. Fugnsi order pesanan

Kebutuhan Non Fungsi

1. Proses order hanya bisa dilakukan 1xtransaksi/akun/hari
2. Jadwal pesanan akan ditampilkan default by sistem untuk hari berikutnya (H+1)
3. Pengiriman pesanan dilakukan oleh kurir
4. Pembayaran bisa dilakukan dengan Cash in Delivery (COD)

## Use Case Diagram





Penjelasan masing-masing use case:

| Aplikasi | Use Case | Fungsi |
| --- | --- | --- |
| Back Office | Login | Admin melakukan login dengan input data:   * Username, password |
|  | Kelola Data Pelanggan | Input/update data pelanggan |
|  | Kelola Data UMKM | Input/update data UMKM |
|  | Kelola Menu Makanan | Input/update informasi makanan |
|  | Kelola Status Pembayaran | Update status pembayaran |
| Aplikasi Mobile | Registrasi | Pelanggan daftar akun dengan data:   * Email, username, password, nomor telp, jenis kelamin |
|  | Login | Pelanggan melakukan login dengan input data:   * Username, password |
|  | Pilih Menu | Sistem akan menampilkan list menu dan informasi mengenai nama serta harganya |
|  | Tambah/Kurang Menu | Pelanggan dapat melakukan tambah menu dan kurangi menu |
|  | Input Detail Penerima | Pelanggan input detail pengiriman seperti:   * Nama, Alamat, nomor telepon |
|  | Order Pesanan | Sistem akan mencatat proses order;  Pelanggan akan terima notifikasi sukses order |

### Use Case Login – Back Office

| Item | Deskripsi |
| --- | --- |
| ID & Nama Use Case | **BO-01: Login** |
| Kegunaan | Untuk akses aplikasi dashboard GoCatering |
| Aktor | Administrator |
| Langkah-Langkah | 1. Admin berada di url dashboard 2. Sistem menampilkan form login 3. Admin input username & password 4. Admin klik tombol Login 5. Sistem akan menampilkan tampilan Home |

### Use Case Kelola Data Pelanggan

| Item | Deskripsi |
| --- | --- |
| ID & Nama Use Case | **BO-02: Kelola Data Pelanggan** |
| Kegunaan | Menu untuk mengelola data pelanggan GoCatering. |
| Aktor | Administrator |
| Langkah-Langkah | 1. Admin mengakses menu Kelola Data Pelanggan 2. Admin bisa mencari & melihat list pelanggan 3. Admin bisa update data pelanggan 4. Sistem akan menampilkan status pelanggan |

### Use Case Kelola Data UMKM

| Item | Deskripsi |
| --- | --- |
| ID & Nama Use Case | **BO-03: Kelola Data UMKM** |
| Kegunaan | Menu untuk mengelola data UMKM yang bekerjasama GoCatering. |
| Aktor | Administrator |
| Langkah-Langkah | 1. Admin mengakses menu Kelola Data UMKM 2. Admin bisa menambahkan list UMKM 3. Admin bisa update data UMKM 4. Sistem akan menampilkan update data UMKM |

### Use Case Kelola Menu Makanan

| Item | Deskripsi |
| --- | --- |
| ID & Nama Use Case | **BO-04: Kelola Menu Makanan** |
| Kegunaan | Menu untuk mengelola data menu makanan yang akan ditampilkan dalam aplikasi |
| Aktor | Administrator |
| Langkah-Langkah | 1. Admin mengakses menu Kelola Makanana 2. Admin bisa menambahkan menu makanan dan harga 3. Admin bisa update menu makanan dan harga 4. Sistem akan menampilkan update menu makanan |

### Use Case Kelola Status Pembayaran

| Item | Deskripsi |
| --- | --- |
| ID & Nama Use Case | **BO-05: Kelola Status Pembayaran** |
| Kegunaan | Menu untuk mengelola status pembayaran atas order yang dilakukan |
| Aktor | Administrator |
| Langkah-Langkah | 1. Admin mengakses menu Kelola Status Pembayaran 2. Admin bisa melihat status pembayaran dari pelanggan 3. Admin bisa update status pembayaran dari pelanggan 4. Sistem akan menampilkan update status pembayaran |

### Use Case Registrasi

| Item | Deskripsi |
| --- | --- |
| ID & Nama Use Case | **MOB-01: Registrasi** |
| Kegunaan | Daftar menjadi pelanggan |
| Aktor | Pelanggan |
| Langkah-Langkah | 1. Pelanggan daftar menjadi pengguna aplikasi mobile GoCatering 2. Sistem menyimpan data pelanggan 3. Pelanggan dapat melakukan login |

### Use Case Login (Aplikasi Mobile)

| Item | Deskripsi |
| --- | --- |
| ID & Nama Use Case | **MOB-02: Login** |
| Kegunaan | Masuk ke aplikasi GoCaterimg |
| Aktor | Pelanggan |
| Langkah-Langkah | 1. Pelanggan mengakses aplikasi GoCatering 2. Sistem menampilkan form login 3. Pelanggan input uername & password 4. Sistem akan menampilkan tampilan Home |

### Use Case Pilih Menu

| Item | Deskripsi |
| --- | --- |
| ID & Nama Use Case | **MOB-03: Pilih Menu Katering** |
| Kegunaan | Untuk melihat dan memilih menu katering |
| Aktor | Pelanggan |
| Langkah-Langkah | 1. Pelanggan berhasil login dan berada di halaman Home 2. Sistem akan menampilkan list menu untuk hari berikutnya (H+1) 3. Pelanggan dapat melihat detail gambar makanan, nama makanan, dan harga |

### Use Case Tambah Kurang Menu

| Item | Deskripsi |
| --- | --- |
| ID & Nama Use Case | **MOB-04: Tambah Kurang Menu** |
| Kegunaan | Menambah atau mengurangi jumlah menu dalam 1 transaksi |
| Aktor | Pelanggan |
| Langkah-Langkah | 1. Pelanggan berhasil login dan berada di halaman Home 2. Pelanggan dapat memilih banyaknya menu 3. Pelanggan dapat mengurangi banyaknya menu 4. Sistem akan menampilkan jumlah banyaknya menu & total harga |

### Use Case Input Detail Penerima

| Item | Deskripsi |
| --- | --- |
| ID & Nama Use Case | **MOB-05: Input Detail Penerima** |
| Kegunaan | Input detail penerima catering |
| Aktor | Pelanggan |
| Langkah-Langkah | 1. Pelanggan berhasil login & memiliki pesanan yang sudah dipilih 2. Pelanggan dapat menambah banyaknya menu 3. Pelanggan dapat mengurangi banyaknya menu 4. Sistem akan menampilkan jumlah banyaknya menu & total harga |

### Use Case Order

| Item | Deskripsi |
| --- | --- |
| ID & Nama Use Case | **MOB-06: Order** |
| Kegunaan | Untuk melanjutkan ke proses order |
| Aktor | Pelanggan |
| Langkah-Langkah | 1. Pelanggan sudah mempunyai orderan yang sedang aktif dan butuh dieksekusi 2. Pelanggan melakukan submit order 3. Sistem akan menyimpan data order 4. Sistem akan menampilkan notifikasi sukses order |

## Activity Diagram

# Kebutuhan Non-Fungsional Lainnya

## Kebutuhan Kinerja

Untuk mendapatkan performa aplikasi ini dengan baik maka tim development harus bisa mengatasi saat medapatkan banyaknya user yang mengakses dan melakukan proses order disaat yang bersamaaan. Maka dari itu ditentukan respon request harus dibawah 200 ms.

## Kebutuhan Keamanan Perlindungan

Menggunakan SSL untuk koneksi API sehingga data yang dikirim dan diterima dapat dijaga kerahasiannya.

## Atribut Kualitas Perangkat Lunak

Akan dilakukan pengujian testing guna mendapat kualitas sistem yang baik.

## Aturan Penggunaan

Kalau koneksi internet sedang bermasalah/timeout maka aplikasi harus menampilkan informasi untuk mencoba ulang kembali.

# Kebutuhan Lain

Berikut kebutuhan lain yang belum tercover dalam dokumen SPKL ini :

* Load balancing server.
* Indexing database.