**SKPL**-001

SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

*KantinGo*

untuk:

Penghuni Asrama Kawasan Kampus Telkom

Dipersiapkan oleh:

Daffa Dhiya Ulhaq H (1301174650)

Husnul Aminindya M (1301174632)

Mochamad Gia Tama N (1301172739)

Muhammad Bayu Alfarezi (1301173709)

Program Studi S1 Informatika – Fakultas Informatika

Universitas Telkom

Jalan Telekomunikasi Terusan Buah Batu, Bandung

Indonesia

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Program Studi S1 Teknik Informatika  -  Fakultas Informatika | Nomor Dokumen | | Halaman |
| *SKPL-001* | | 15 |
| Revisi | *<1i>* | *17-03-2019* |

# Daftar Perubahan

|  |  |
| --- | --- |
| Revisi | Deskripsi |
| A |  |
| B |  |
| C |  |
| D |  |
| E |  |
| F |  |
| G |  |

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

# Daftar Halaman Perubahan

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Halaman | Revisi | Halaman | Revisi |
|  |  |  |  |

# Daftar Isi

[Daftar Perubahan 1](#_Toc702193)

[Daftar Halaman Perubahan 2](#_Toc702194)

[Daftar Isi 3](#_Toc702195)

[1. Pendahuluan 4](#_Toc702196)

[1.1 Tujuan Penulisan Dokumen 4](#_Toc702197)

[1.2 Ruang Lingkup / Cakupan Dokumen 4](#_Toc702198)

[1.3 Definisi, Singkatan, dan Akronim 4](#_Toc702199)

[1.4 Referensi 4](#_Toc702200)

[2. Deskripsi Global Perangkat Lunak 5](#_Toc702201)

[2.1 Statement of Objective Perangkat Lunak 5](#_Toc702202)

[2.2 Perspektif dan Fungsi Perangkat Lunak 5](#_Toc702203)

[2.3 Profil dan Karakteristik Pengguna 5](#_Toc702204)

[2.4 Lingkungan Operasi 5](#_Toc702205)

[2.5 Batasan Perangkat Lunak / Sistem 5](#_Toc702206)

[2.6 Asumsi dan Dependensi 6](#_Toc702207)

[3. Deskrpsi Rinci Perangkat Lunak 7](#_Toc702208)

[3.1 Deskripsi Kebutuhan 7](#_Toc702209)

[3.1.1 Kebutuhan Fungsional 7](#_Toc702210)

[3.1.2 Kebutuhan Non-Fungsional 7](#_Toc702211)

[3.2 Pemodelan Analisis 7](#_Toc702212)

[3.2.1 Usecase Diagram 7](#_Toc702213)

[3.2.2 Class Diagram: 8](#_Toc702214)

[4. Kebutuhan Antarmuka Eksternal 9](#_Toc702215)

[4.1 Antarmuka Pengguna 9](#_Toc702216)

[4.2 Antarmuka Perangkat Keras 9](#_Toc702217)

[4.3 Antarmuka Perangkat Lunak 9](#_Toc702218)

[4.4 Antarmuka Komunikasi 9](#_Toc702219)

[5. Requirements Lain 10](#_Toc702220)

# Pendahuluan

## Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen ini menjelaskan mengenai Spesifikasi Perangkat Lunak dari aplkasi yang akan kami buat dengan analisis berorientasi objek. Dokumen ini dibuat untuk membantu mengenai spesifikasi kebutuhan perangkat lunak, dengan cara menguraikan proses pembuatan aplikasi agar perangkat lunak yang dibuat sesuai dengan kebutuhan yang di inginkan

Dokumen SKPL ini digunakan sebagai acuan dan bahan evaluasi untuk proses pengembangan perangkat lunak. Pengmbangan SKPL ini dapat digunakan sebagai acuan untuk membuat aplikasi sesuai keinginan client. Sedangkan pihak client sebagai acuan untuk mencatat spesifikasi perangkat lunak

## Ruang Lingkup / Cakupan Dokumen

KantinGo adalah perangkat lunak yang berbasis android sebagai sistem pesan antar makanan untuk wilayah kampus Telkom yang digunakan oleh mahasiswa sebagai pengguna pembeli dan kantin kampus sebagai penjual. Perangkat lunak ini akan melakukan proses pesan antar yang terjadi antara pembeli dengan penjual dan data pesanan. Lalu, transaksi tersebut akan di simpan dalam bentuk database, dan data-data tersebut akan dikelola oleh admin.

## Definisi, Singkatan, dan Akronim

SKPL adalah dokumen acuan yang bertujuan sebagai pengembangan dalam proses akan terciptanya suatu perangkat lunak.

Class Diargram adalah sekumpulan objek/atribut yang mempunyai kesamaan dalam behavior dan atributnya.

Use Case Diagram adalah diagram yang memiliki proses tercapainya tujuan yang diinginkan dari suatu sistem, yang bertujuan untuk mendeskripsikan fungsionalitas dari sistem berdasarkan sudut pandang user.

## Referensi

Referensi yang digunakan dalam pembuatan pengembangan perangkat lunak ini adalah sebagai berikut:

- Template Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL), Jurusan Teknik Informatika, Telkom University

- Modul Praktikum APPL, IF LAB, Fakultas Informatika, Telkom University.

# Deskripsi Global Perangkat Lunak

## Statement of Objective Perangkat Lunak

Aplikasi ini adalah produk baru sebagai solusi dari sebuah masalah yang dialami oleh mahasiswa dan mahasiswi yang tinggal asrama lingkungan kampus Telkom University. Ide untuk membuat aplikasi ini muncul karena hasil diskusi dengan beberapa orang yang sebelumnya tinggal di asrama lingkungan Telkom University. Karna belum ada jasa pesan antar makanan di kantin kawasan kampus Telkom University

## Perspektif dan Fungsi Perangkat Lunak

Aplikasi ini memiliki fungsi sebagai sistem antar makanan untuk penghuni asrama dan sebagai peningkatan pendapatan untuk pemilik kantin(Penjual).

Salah satu masalah yang cukup besar yang dimiliki oleh penghuni asrama yaitu lokasi kantin yang cukup jauh sehingga sebagian penghuni asrama lebih mememilih jasa pesan antar makanan atau minuman yang dijual diluar area kampus Telkom University.

Dengan adanya aplikasi ini penghuni asrama dapat memesan makanan atau minuman yang diinginkan pada kantin kawasan Telkom University, sedangkan untuk penjual (pemilik kantin) dapat membuka jasa pesan antar makanan sebagai pendapatan tambahan untuk penjualannya.

Pertama-tama pemilik akun akan login ke dalam sistem, jika belum punya akun maka harus mendaftarakan ke sistem terlebih dahulu. Dalam aplikasi ini memiliki 2 jenis registrasi atau pendaftaran. Yaitu, sebagai penjual(Kantin) atau Pembeli(Costumer). Setelah mendaftarkan akun dan login sesuai kategori yang dipilih, maka user sudah dapat mengakses aplikasi. Setelah login, pengguna sebagai penjual(costumer) dapat memilih menu makanan atau minuman yang di inginkan. Jika sudah, maka akan masuk pada bagian transaksi dimana nantinya makanan atau minuman yang di pesan akan di antarkan ke tempat lokasi pembeli dan akan melakukan transaksi secara langsung. Setelah transakasi pembayaran telah selesai dilakukan. Maka, pemesanan telah selesai.

Sedangkan untuk login akun sebagai penjual(kantin), setelah melakukan login maka dapat meng-input kan menu-menunya kedalam aplikasi dan dapat mengupdate menu-menunya. Selain itu dapat menerima pemesanan dari pembeli(costumer).

## Profil dan Karakteristik Pengguna

### Kelas High Authorities : Admin

Pada kelas ini, ditujukan kepada Admin. Pada tipe pengguna ini, pengguna dapat mengakses sistem setiap saat.

Pengguna dapat melakukan fungsi di aplikasi berupa :

* Mengupdate data-data pengguna(baik data pembeli ataupun penjual).
* Menerima laporan berupa hasil transaksi.
* Pencabutan pengguna penjual(Kantin).
* Mengelola data pengguna (pembeli maupun penjual).

Pengguna tipe ini dapat melihat data-data pembeli(costumer) maupun data-data penjual(kantin), data pemesanan, dan data transaksi. Sebaliknya pengguna tipe lain tidak bisa melakukan sepert tipe kelas **High Authorities.**

### Kelas Mid Authorities : Pembeli(costumer) & Penjual(kantin)

Pada kelas ini, ditujukan kepada pengguna penjual dan pembeli. Pada tipe ini pengguna dapat mengakses sistem setiap saat.

Pengguna dapat melakukan fungsi di aplikasi berupa :

* Penjual(Kantin) :
* Mendaftarkan pengguna.
* Mengupadet akun.
* Menginputkan menu.
* Mengupdate menu.
* Menerima pesanan.
* Pembeli(Costumer) :
* Mendaftarkan pengguna.
* Mengupdate akun.
* Memilih menu.
* Melakukan transaksi.

## Lingkungan Operasi

Pada aplikasi ini bisa digunakan pada perangkat keras yaitu smartphone dengan sistem operasi android dan laptop. Namun jika dibedakan penggunaan sesuai kelas maka untuk kelas **High Authorities** diakses menggunakan laptop sedangkan untuk kelas **Mid Authorities** dengan smartphone yang bersistem operasi android.

## Batasan Perangkat Lunak / Sistem

Pada aplikasi kami juga memilik beberapa batasa diantaranya :

* Aplikasi ini hanya bisa digunakan jika sudah memiliki akun.
* Aplikasi hanya bisa memesan, menerima pesanan makanan.
* Wilayah yang dicakupi oleh aplikasi hanya wilayah Kampus Telkom.
* Hanya bisa diakses selama jam kerja.

## Asumsi dan Dependensi

Asumsi :

* Data penjual(kantin) dan pembeli(costumer( dapat dilihat oleh Admin.
* Pembeli(cosutuer) hanya dapat melakukan pemesanan dan konfirmasi pembayaran.
* Penjual(kantin) hanya bisa menerima pesanan dan mengupdate menu.
* Jika makanan dalam aplikasi kosong/tidak ada stok maka penjual(Kantin) akan mengupdate menu.

Depedensi :

Sebelum pengguna mengakses/menggunakan aplikasi Harus sudah terdaftar dalam aplikasi, jika belum maka harus melakukan registrasi terlebih dahulu.

# Deskrpsi Rinci Perangkat Lunak

## Deskripsi Kebutuhan

### Kebutuhan Fungsional

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | Kode Kebutuhan | Fungsi | Deskripsi |
| 1. | K-F-01 | Input Pesanan | Fungsi disertai supaya pengguna umum bisa menginput pesanam. |
| 2. | K-F-02 | Login | Fungsi disertai supaya pengguna umum bisa login ke aplikasi tersebut |
| 3. | K-F-03 | Input Laporan | Fungsi disertai supaya pengguna umum bisa memasuki laporan |
| 4. | K-F-04 | Input Feedback | Fungsi disertai supaya customer bisa menginputkan feedback |
| 5. | K-F-05 | Edit Menu | Fungsi disertai supaya penjual bisa mengubah menu |
| 6. | K-F-06 | Registrasi | Fungsi disertai supaya pengguna umum bisa meregistrasi |

### Kebutuhan Non-Fungsional

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | Quality | Kode Kebutuhan | Deskripsi |
| 1. | Stabilitas | K-NF-01 | Aplikasi ini diharapkan bisa stabil dalam beroperasi 7 hari seminggu, 24 jam sehari tanpa kegagalan |
| 2. | Adaptasi | K-NF-02 | Aplikasi ini diharapkan untuk bisa beradaptasi |
| 3. | Keamanan | K-NF-03 | Aplikasi ini diharapakan untuk bisa menjaga privasi antara penjual, admin, dan customer |
| 4. | Kemampuan | K-NF-04 | Aplikasi ini diharapkan untuk bisa mengirim, menyimpan, dan mendapat data dengan cepat dan akurat 7 hari seminggu, 24 jam sehari tanpa kegagalan |
| 5. | Fleksibiltas | K-NF-05 | Aplikasi ini diharapkan untuk bisa dibuka baik di aplikasi HP maupun di website di laptop |

## Pemodelan Analisis

### Usecase Diagram

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nama Use Case | Registrasi Akun | |
| Deskripsi | Actor (Customer, Penjual, dan Admin) mencoba untuk membuat akun di aplikasi | |
| Pre-Kondisi | User belum memiliki akun | |
| Post-Kondisi | User telah memiliki akun dan role (apakah sebagai penjual, customer, atau admin) | |
| Skenario Utama |  | |
|  | Aktor | Sistem |
| 1. Membuka aplikasi |  |
|  | 1. Menampilkan halaman aplikasi |
| 1. Klik ke halaman registrasi |  |
|  | 1. Menampilkan halaman registrasi |
| 1. Menginput data pribadi serta memilih role |  |
|  | 1. Sistem menyimpan data tersebut |
|  |  | 1. Sistem menyimpan peran actor |
|  | 1. Actor menginputkan username dan password |  |
|  |  | 1. Apabila username dan password kuat dan benar, lanjut ke langkah 10. Jika tidak, balik ke langkah 8. |
|  | 1. Klik Finish |  |
|  |  | 1. Sistem akan menyimpan semua data actor ke dalam database |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Skenario Eksepsional (Alternative flow) |  | |
|  | Aktor | Sistem |
| 1. … |  |
|  | 1. … |

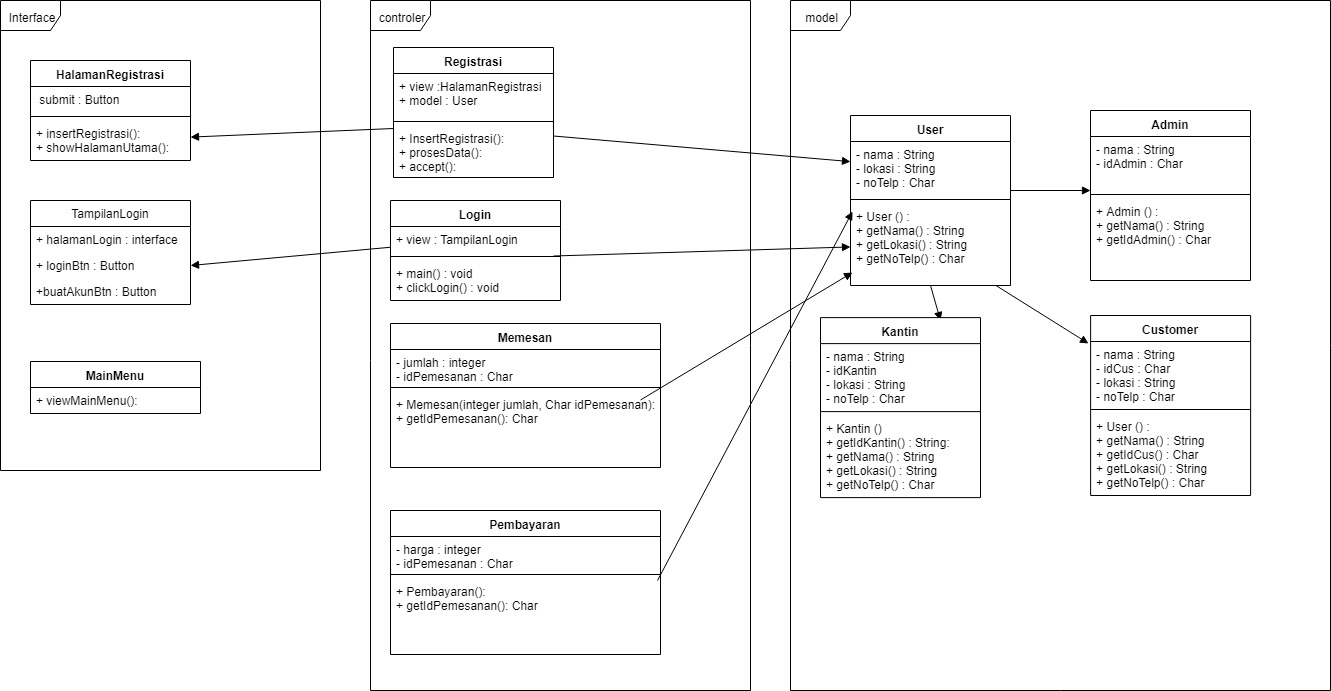
#### Usecase Scenario #2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nama Use Case | Login Akun | |
| Deskripsi | Actor (Customer, penjual, dan Admin) ingin memasuki akun. | |
| Pre-Kondisi | Actor belum login ke akun | |
| Post-Kondisi | Actor sudah login ke akun | |
| Skenario Utama |  | |
|  | Aktor | Sistem |
| 1. Actor membuka aplikasi |  |
|  | 1. Sistem menampilkan halaman utama |
| 1. Actor membuka link login |  |
|  | 1. Sistem menampilkan halaman login |
| 1. Actor menginput username dan password. |  |
|  | 1. Jika username dan password cocok, lanjut ke langkah 7. Jika tidak, kembali ke langkah 5. |
|  | 1. Actor berinteraksi dengan aplikasi |  |
| Skenario Eksepsional (Alternative flow) |  | |
|  | Aktor | Sistem |
|  |  |
|  |  |
|  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nama Use Case | Tampilan Menu dan Pemesanan | |
| Deskripsi | Actor (Customer) ingin melihat menu dan memesan | |
| Pre-Kondisi | Actor belum melihat menu | |
| Post-Kondisi | Actor sudah sudah melihat menu dan sudah memesan | |
| Skenario Utama |  | |
|  | Aktor | Sistem |
| 1. Setelah actor sudah login, actor ke halaman utama |  |
|  | 1. Sistem menampilkan halaman utama |
| 1. Actor klik pilih kantin |  |
|  | 1. Sistem menampilkan list kantin yang tersedia di aplikasi |
| 1. Jika actor ingin memilih sebuah kantin, actor klik nama kantin tersebut |  |
|  | 1. Sistem menampilkan kantin beserta menu |
|  | 1. Actor memilih makanan/minuman dari menu serta jumlah kuantitasnya |  |
|  |  | 1. Sistem akan menyimpan pesanan di database pesanan. |
| 1. Jika sudah selesai memesan, klik lanjut |  |
|  | 1. Sistem akan ke tahap pembayaran |
|  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nama Use Case | Pembayaran | |
| Deskripsi | Actor (Customer) ingin membayar pemesanan. | |
| Pre-Kondisi | Actor belum bayar pemesanan | |
| Post-Kondisi | Actor sudah bayar pemesana | |
| Skenario Utama |  | |
|  | Aktor | Sistem |
| 1. Setelah pemesanan, actor bayar di klik lanjut |  |
|  | 1. Sistem mengirimkan data pemesanan ke penjual |
| 1. Actor bayar pemesanan di kurir. |  |
| 1. Setelah bayar, actor menunggu untuk pemesanan |  |
|  | 1. Sistem mengirim data pembayaran ke penjual. |

### Class Diagram:



# Kebutuhan Antarmuka Eksternal

## Antarmuka Pengguna

Antarmuka pengguna akan menggunakan aplikasi berbasis Andorid. Pengguna dapat berinteraksi dengan aplikasi melalui antarmuka program. Aplikasi ini menerima input dari aktor yang ada pada Use Case Diagram dan output dari aplikasi ini adalah Aplikasi akan mendapatkan inputan dari pembeli/customer yang akan memesan makanan dan kantin yang memproses pemesanan tersebut, output dari aplikasi ini selesainya customer melakukan pemesanan makanan dan minuman yang dipesan melalui aplikasi ini.

## Antarmuka Perangkat Keras

Kebutuhan Perangkat Keras untuk aplikasi ini,yaitu:

* Layar dengan resolusi minimal 1280x720 piksel
* Processor Quad-core 1.2 Ghz Cortex-A7
* RAM minimum 1 GB
* Storage 4 GB
* Koneksi internet
* Layar Sentuh, digunakan untuk mengenali *input* yang berkaitan dengan event dari pengguna seperti *tap*, *double tap*, dan sebagainya.
* Keyboard, digunakan untuk mengenali inputan berupa karakter huruf, *number*, symbol, dan lain-lain.

## Antarmuka Perangkat Lunak

Kebutuhan Perangkat Lunak:

* Sistem Operasi Android Kitkat (4.4) (Minimum)
* SQLite Database

## Antarmuka Komunikasi

Kebutuhan antarmuka komunikasi antara client dengan server menggunakan jaringan internet,penyimpanan data ke server pada aplikasi ini menggunakan database yang digunakan pada aplikasi berbasis android yaitu, SQL Lite DataBase.

# Requirements Lain

<Definisikan requirments lain yang tidak tercakup di SKPL ini. Hal-hal yang mungkin termasuk requirements database, requirements internasionalisasi, requirements hukum, tujuan penggunaan kembali untuk proyek, dan sebagainya. Menambahkan bagian baru yang berkaitan dengan proyek.>

Lampiran A: Daftar Kata-Kata Sukar

<Tentukan semua requirements yang diperlukan untuk menafsirkan SKPL ini dengan benar, termasuk akronim dan singkatan. Anda mungkin ingin membuat daftar yang terpisah yang mencakup beberapa proyek atau seluruh organisasi, dan hanya mencakup istilah khusus untuk satu proyek di setiap SKPL.>

Lampiran B: Analysis Models

<Opsional. Masukkan model analisis yang berhubungan, seperti, state-transition diagrams, flow-map, atau entity-relationship diagrams (ERD).>