

SKPL-0001

SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

Bang Kuku

untuk:

Restaurant di Bandung

Dipersiapkan oleh:

Rafanzhani Elfarizy (1301160792)

Haddad Alwi Yafie (1301162756)

Annisa Dwi Andiani (1301164658)

Nurul Eka Lestari (1301164671)


Amelia Martha (1301164715)

Program Studi S1 Teknik Informatika – Fakultas Informatika

Universitas Telkom

Jalan Telekomunikasi Terusan Buah Batu, Bandung

Indonesia

 UNIVERSITAS Telkom	Program Studi S1 Teknik Informatika - Fakultas Informatika	Nomor Dokumen		Halaman
		SKPL-0001		23
		Revisi	001	Tgl: 5 November 2018

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
Daftar Halaman Perubahan	2
Daftar Isi	3
1. Pendahuluan	6
1.1 Tujuan Penulisan Dokumen	6
1.2 Konvensi Dokumen.....	6
1.3 Cakupan Produk	6
1.4 Referensi	6
2. Overall Description	7
2.1 Perspektif Produk	7
2.2 Fungsi Produk	7
2.3 Kelas dan Karakteristik Pengguna	7
2.4 Lingkungan Operasi	8
2.5 Batasan Perancangan dan Implementasi	8
2.6 Dokumentasi Pengguna.....	8
2.7 Asumsi dan Dependensi	8
3. Requirements Antarmuka Eksternal	9
3.1 Antarmuka Pengguna	9
3.2 Antarmuka Perangkat Keras	9
3.3 Antarmuka Perangkat Lunak.....	9
3.4 Antarmuka Komunikasi	9
4. Fitur Sistem (Use Cases)	9
4.1 Use Case 1	10
4.2 Use Case 2.....	11
4.3 Use Case 3.....	12
4.4 Use Case 4.....	13
4.5 Use Case 5.....	14
4.6 Use Case 6.....	15
4.7 Use Case 7.....	16
4.8 Use Case 8.....	16
5. Requirements Nonfungsional Lainnya.....	17
5.1 Requirements Performa.....	17
5.2 Requirements Keselamatan	17
5.3 Requirements Keamanan	17
5.4 Atribut Kualitas Perangkat Lunak.....	18

1. Pendahuluan

1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen ini berisi Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) atau *Software Requirement Specification (SRS)* untuk sistem Bang Kuku. Tujuan dari penulisan dokumen ini adalah untuk

memberikan penjelasan mengenai perangkat lunak yang akan dibangun baik berupa gambaran umum maupun penjelasan detil dan menyeluruh.

Pengguna dari dokumen ini adalah pengembang perangkat lunak sistem Bang Kuku dan pengguna (user) dari perangkat lunak . Dokumen ini akan digunakan sebagai bahan acuan dalam proses pengembangan dan sebagai bahan evaluasi pada saat proses pengembangan perangkat lunak maupun di akhir pengembangannya. Dengan adanya dokumen SKPL ini diharapkan pengembangan perangkat lunak akan lebih terarah dan lebih terfokus serta tidak menimbulkan ambiguitas terutama bagi pengembang perangkat lunak sistem Bang Kuku.

1.2 Konvensi Dokumen

Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) ini ditulis dengan jenis huruf *Times New Roman* dengan ukuran huruf 12. Untuk mempermudah dan memperjelas requirement yang akan menjadi perhatian utama pada perangkat lunak akan diberi cetak tebal, dan yang tidak adalah requirement turunannya.

1.3 Cakupan Produk

Bang Kuku adalah perangkat lunak untuk menampilkan berbagai restoran dan melihat bangku yang tersedia di setiap restoran yang akan dikunjungi agar memudahkan pengunjung yang ingin menikmati makanan di tempat dan tidak perlu mengantri menunggu giliran duduk. Program Bang Kuku dirancang dengan menggunakan Bahasa JAVA.

1.4 Referensi

Dokumen-dokumen yang digunakan sebagai referensi dalam pembuatan SKPL ini adalah sebagai berikut:

No	Referensi
1	Modul Praktikum Analisis Perancangan Perangkat Lunak

2. Overall Description

2.1 Perspektif Produk

Produk yang dirancang berupa aplikasi perangkat lunak yang dapat digunakan oleh masyarakat. Aplikasi ini ditujukan secara umum untuk memudahkan orang-orang dalam pengecekan jumlah tempat duduk yang masih tersedia di suatu restoran.

2.2 Fungsi Produk

Aplikasi Bang Kuku ini memiliki fungsi pengguna sebagai berikut :

- Pengguna dapat melihat jumlah bangku kosong yang tersedia pada suatu restoran.
- Memudahkan pengguna dalam memilih restoran yang masih memiliki bangku kosong.
- Memudahkan pengguna agar bisa mendapat kenyamanan saat mencari restoran.

Aplikasi Bang Kuku ini memiliki fungsi admin sebagai berikut :

- Admin menginputkan data jumlah bangku kosong secara manual, data tersebut didapat dari hasil laporan online yang telah dilakukan oleh masing-masing restoran.

2.3 Kelas dan Karakteristik Pengguna

Pengguna aplikasi Bang Kuku merupakan orang-orang yang dalam kesehariannya terbiasa menggunakan smartphone untuk mencari informasi. Aplikasi Bang Kuku ditujukan untuk masyarakat pecinta makan, yang kerap kali mendapati masalah kehabisan atau tidak kebagian tempat duduk saat ingin makan di suatu restoran. Aplikasi Bang Kuku bisa mengatasi masalah tersebut, karena pengguna dapat melihat terlebih dahulu apakah ditempat tersebut masih tersedia bangku yang kosong atau tidak.

Table 1. Karakteristik Pengguna

Kategori Pengguna	Aktivitas
User/pengguna	Melihat jumlah bangku kosong
Restoran	Mengirim laporan jumlah bangku kosong pada admin
Admin	Mengupdate jumlah bangku kosong pada aplikasi.

2.4 Lingkungan Operasi

Berikut ini merupakan kebutuhan lingkungan operasi yang digunakan :

- Kebutuhan perangkat keras user:
 - Tablet
 - CPU: QuadCore, 1.3GHz
 - Display: TFT, 1024 x 600 (WSVGA)
 - Resolution: CMOS 2.0 MP
 - Smartphone
 - CPU: Quad Core Qualcomm Snapdragon 425 1.4Ghz, memori RAM 2/3 GB
 - Memori Internal: 16/32 GB
 - Kamera : 5MP & 13MP
 - Baterai: 4000 mAh
- Kebutuhan ruang lingkup perangkat lunak:
 - Android : KitKat

2.5 Batasan Perancangan dan Implementasi

Batasan aplikasi Bang Kuku ini adalah sebagai berikut:

- Aplikasi Bang Kuku hanya dapat melihat jumlah bangku kosong, tidak dapat mereservasi tempat.
- Aplikasi Bang Kuku juga tidak menyediakan letak bangku kosong itu posisinya disebelah mana.
- Aplikasi Bang Kuku menggunakan database oracle. Desainnya akan dibuat simple namun menarik.
- Aplikasi Bang Kuku hanya dapat digunakan jika smartphone terhubung ke internet.

2.6 Dokumentasi Pengguna

Aplikasi Bang Kuku tidak mempunyai dokumentasi pengguna, baik itu berupa tutorial maupun berupa buku panduan.

2.7 Asumsi dan Dependensi

Deskripsi Asumsi dan kebergantungan:

Asumsi

1. Admin memiliki otoritas penuh terhadap update data.
2. Aplikasi Bang Kuku dibuat untuk memudahkan pengecekan bangku kosong saja.
3. Aplikasi Bang Kuku bisa digunakan kapanpun dan dimanapun selama terhubung internet.

Kebergantungan

1. Aplikasi Bang Kuku hanya dapat dijalankan jika smartphone terhubung pada internet.

Data yang tersedia di aplikasi Bang Kuku bergantung pada laporan dari tiap-tiap restorannya.

3. Requirements Antarmuka Eksternal

3.1 Antarmuka Pengguna

a. USER

Pengguna dapat mengoperasikan aplikasi Bang Kuku dengan bantuan smartphone. Pengguna dapat melihat jumlah bangku kosong yang tersedia di suatu restoran.

b. RESTORAN

Pengguna dapat mengoperasikan aplikasi Bang Kuku dengan bantuan smartphone. Pengguna dapat memberikan laporan jumlah bangku kosong tersedia kepada admin.

c. ADMIN

Pengguna dapat mengoperasikan aplikasi Bang Kuku dengan bantuan smartphone.

Pengguna dapat melakukan update data dengan menggunakan fitur update pada aplikasi Bang Kuku. Sistem update dilakukan manual lewat aplikasi.

Pengguna dapat mengetahui jumlah keseluruhan bangku di suatu restoran.

3.2 Antarmuka Perangkat Keras

Aplikasi Bang Kuku ini hanya berjalan pada system operasi Android kit kata tau yang lebih terbaru lagi. Maka dari itu, setiap pengguna baik itu restaurant maupun customer memerlukan sebuah smartphone yang didukung oleh system operasi tersebut. Berikut merupakan spesifikasi minimum yang dibutuhkan sebuah smartphone untuk dapat menjalankan aplikasi Bang Kuku ini, yaitu :

- a. Memory : 512 Mb
- b. Storage : 100 Mb
- c. Sistem Operasi : Android KitKat

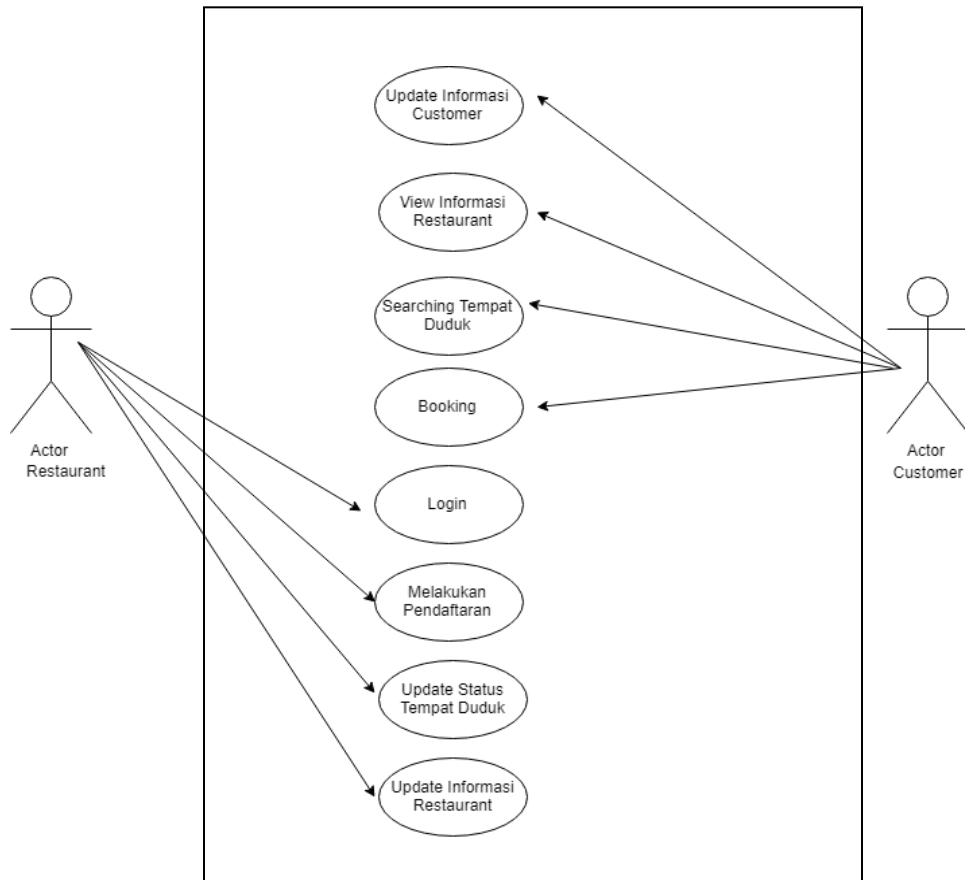
3.3 Antarmuka Perangkat Lunak

Aplikasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman java yang bekerja pada system operasi android

3.4 Antarmuka Komunikasi

Pengguna harus terhubung melalui internet untuk dapat mengakses aplikasi ini.

4. Fitur Sistem (Use Cases)



4.1 Use Case 1

4.1.1 Nama Use Case:

View Informasi Restaurant

4.1.2 Tujuan:

customer melakukan fungsi dari aplikasi yaitu melihat informasi restaurant berupa tempat duduk yang tersedia, alamat restaurant, dan menu yang disediakan

4.1.3 Input:

view daftar restaurant

4.1.4 Output:

tampilan restaurant yang tersedia

4.1.5 Skenario Utama:

customer login terlebih dahulu setelah login customer bisa melihat informasi restaurant

4.1.6 Prakondisi:

customer telah melihat data informasi restaurant yang tersedia , melalui proses login Customer

4.1.7 Langkah-langkah:

4.1.7.1 Langkah 1: Customer membuka program

4.1.7.2 Langkah 2: Customer mengklik menu “list daftar restaurant” pada program

4.1.7.3 Langkah 3: System menampilkan restaurant yang tersedia

4.1.7.4 Langkah 4: Customer melihat list restaurant tersedia

4.1.7.5 Langkah 5: Customer memilih restaurant yang ditampilkan

4.1.7.6 Langkah 6 : System menampilkan informasi restaurant yang dipilih

4.1.8 Pascakondisi:

customer telah melakukan proses melihat informasi restaurant yang tersedia

4.2 Use Case 2

4.2.1 Nama Use Case:

Update Status Tempat Duduk

4.2.2 Tujuan:

restaurant melakukan fungsi dari aplikasi yaitu memperbarui status informasi tempat duduk

4.2.3 Input:

klik menu update status

4.2.4 Output:

pembaruan perubahan status tempat duduk tersedia atau tidaknya

4.2.5 Skenario Utama:

user restaurant login terlebih dahulu setelah itu mengklik menu update status tempat duduk dan melakukan perubahan pada status tempat duduk tersedia atau tidak

4.2.6 Prakondisi:

user restaurant telah melihat data informasi tempat duduk melalui proses login dan masuk ke menu update status tempat duduk

4.2.7 Langkah-langkah:

4.2.7.1 Langkah 1: Restaurant membuka program

4.2.7.2 Langkah 2: Restaurant mengklik "status tempat duduk"

4.2.7.3 Langkah 3: System membuka tampilan status tempat duduk

4.2.7.4 Langkah 4: Restaurant mengubah status tempat duduk tersedia atau tidak

4.2.7.5 Langkah 5: System menyimpan perubahan yang dilakukan oleh restaurant

4.2.8 Pascakondisi:

user restaurant telah melakukan perubahan pada status tempat duduk dan menampilkan informasi tempat duduk tersedia atau tidaknya.

4.3 Use Case 3

4.3.1 Nama Use Case:

Searching Tempat Duduk

4.3.2 Tujuan:

memudahkan customer mendapatkan informasi tempat duduk yang tersedia dengan efisien

4.3.3 Input:

memasukkan kapasitas tempat duduk yang dibutuhkan customer

4.3.4 Output:

pemberitahuan ketersediaan tempat duduk yang diminta

4.3.5 Skenario Utama:

user customer login terlebih dahulu lalu masuk menu search bangku, customer mengisi form bangku yang diinginkan dan system akan menampilkan daftar restaurant yang tersedia

4.3.6 Prakondisi:

user customer mendapatkan pemberitahuan dari aplikasi jika permintaan bangku tersedia

4.3.7 Langkah-langkah:

4.3.7.1 Langkah 1: User customer membuka program

4.3.7.2 Langkah 2: customer mengklik menu "Search bangku"

4.3.7.3 Langkah 3: system menampilkan menu Search bangku

4.3.7.4 Langkah 4: customer mengisi form permintaan bangku

4.3.7.5 Langkah 5 system mencari dari database mengenai ketersediaan tempat duduk

4.3.7.6 Langkah 6 : system menampilkan daftar restaurant yang memiliki ketersediaan tempat duduk

4.3.8 Pascakondisi:

Customer mendapatkan pemberitahuan jika bangku yang di minta telah tersedia

4.4 Use Case 4

4.4.1 Nama Use Case:

Update Informasi Customer

4.4.2 Tujuan:

untuk memperbarui data informasi customer mengenai identitas customer

4.4.3 Input:

klik menu akun customer

4.4.4 Output:

data informasi customer diperbarui

4.4.5 Skenario Utama:

user customer login terlebih dahulu setelah login masuk menu data customer dan memperbarui form informasi identitas customer

4.4.6 Prakondisi:

user customer telah melakukan login dan masuk ke menu data informasi customer

4.4.7 Langkah-langkah:

4.4.7.1 Langkah 1: user customer membuka program

4.4.7.2 Langkah 2: user customer mengklik menu data customer

4.4.7.3 Langkah 3: system menampilkan data customer

4.4.7.4 Langkah 4: user customer ingin melakukan perubahan informasi customer

4.4.7.5 Langkah 5: system memproses data informasi yang akan diubah customer

4.4.7.6 Langkah 6: customer melakukan perubahan data informasi

4.4.7.7 Langkah 7: system menyimpan perubahan data informasi customer

4.4.8 Pascakondisi:

user customer telah melakukan perubahan data customer dan data informasi customer telah terupdate.

4.5 Use Case 5

4.5.1 Nama Use Case:

Booking

4.5.2 Tujuan:

Untuk memesan tempat duduk di restaurant yang dipilih customer

4.5.3 Input:

klik menu restaurant

4.5.4 Output:

Tempat duduk terbooking oleh customer

4.5.5 Skenario Utama:

User customer login terlebih dahulu setelah login masuk menu restaurant sekaligus memesan tempat duduk dan tempat duduk berhasil dipesan.

4.5.6 Prakondisi:

user customer telah melakukan login dan masuk ke menu restaurant

- 4.5.6.1 Langkah 1: user customer membuka program
- 4.5.6.2 Langkah 2: user customer mengklik menu restaurant
- 4.5.6.3 Langkah 3: system menampilkan menu restaurant
- 4.5.6.4 Langkah 4: user customer ingin memesan tempat duduk
- 4.5.6.5 Langkah 5: system memproses tempat duduk yang akan dipesan
- 4.5.6.6 Langkah 6: customer berhasil memesan tempat duduk
- 4.5.6.7 Langkah 7: system menyimpan perubahan pada data tempat duduk

4.5.7 Pascakondisi:

user customer telah melakukan pemesanan tempat duduk dan system berhasil mengupdate informasi tempat duduk

4.6 Use Case 6

4.6.1 Nama Use Case:

Login

4.6.2 Tujuan:

untuk memvalidasi aktor dalam mengakses fitur-fitur di aplikasi berdasarkan hak akses yang didapat

4.6.3 Input:

klik menu login di halaman aplikasi Bang Kuku

4.6.4 Output:

login berhasil dan aplikasi ditampilkan berdasarkan hak akses

4.6.5 Skenario Utama:

user customer mengklik menu “login” setelah halaman login muncul masukkan username dan password sampai system valid

4.6.6 Prakondisi:

user customer membuka program dan mengklik menu “login”

4.6.7 Langkah-langkah:

4.6.7.1 Langkah 1: user customer membuka program

4.6.7.2 Langkah 2: user customer mengklik menu “login”

4.6.7.3 Langkah 3: system menampilkan halaman login

4.6.7.4 Langkah 4: user customer memasukkan username dan password

4.6.7.5 Langkah 5: system memverifikasi username dan password

4.6.7.6 Langkah 6: customer berhasil login jika valid, jika tidak maka kembali ke langkah 4

4.6.7.7 Langkah 7: system memvalidasi keberhasilan login

4.6.8 Pascakondisi:

user customer berhasil login dan mengakses fitur aplikasi

4.6.9 Skenario eksepsional :

Ketika langkah 2 atau proses login mengalami kegagalan system akan memberikan pemberitahuan dan memberikan pilihan pada user customer untuk mencoba lagi login

4.7 Use Case 7

4.7.1 Nama Use Case:

update informasi restaurant.

4.7.2 Tujuan:

costumer mendapatkan informasi restaurant yang tersedia.

4.7.3 Input:

klik menu update info restaurant.

4.7.4 Output:

memperbarui informasi restaurant yang tersedia.

4.7.5 Skenario Utama:

restaurant login terlebih dahulu , setelah itu klik menu update restaurant , lalu restaurant dapat mengupdate informasi restaurant.

4.7.6 Prakondisi:

restaurant harus login terlebih dahulu.

4.7.7 Langkah-langkah:

4.7.7.1 Langkah 1: restaurant memilih menu update informasi Restaurant

4.7.7.2 Langkah 2: system menampilkan form informasi restaurant

4.7.7.3 Langkah 3: restaurant melakukan update terhadap informasi restaurant

4.7.7.4 Langkah 4: system melakukan update terhadap database

4.7.8 Pascakondisi:

restaurant telah di update.

4.8 Use Case 8

4.8.1 Nama Use Case:

melakukan pendaftaran

4.8.2 Tujuan:

restaurant atau customer dapat melakukan login untuk mengakses aplikasi

4.8.3 Input:

data diri dari restaurant atau customer.

4.8.4 Output:

restaurant atau customer mendapatkan hak akses.

4.8.5 Skenario Utama:

customer atau restaurant melakukan pendaftaran sebelum mendapatkan hak akses

4.8.6 Prakondisi:

customer atau restaurant membuka program dan mengklik menu “daftar”

4.8.7 Langkah-langkah:

4.8.7.1 Langkah 1: customer atau restaurant memilih menu “daftar”

4.8.7.2 Langkah 2: system menampilkan form pendaftaran

4.8.7.3 Langkah 3 : customer atau restaurant mengisi form pendaftaran

4.8.7.4 Langkah 4 : system melakukan insert data ke database

4.8.8 Pascakondisi:

customer atau restaurant sudah mendapatkan hak akses.

5. Requirements Nonfungsional Lainnya

5.1 Requirements Performa

Actor atau pengguna sistem adalah customer, admin dan restaurant. Pada sistem Bang Kuku ini memerlukan tingkat kecepatan yang tinggi untuk mengupdate data-data yang berkaitan dengan ketersediaan bangku.

5.2 Requirements Keselamatan

Pada saat digunakan aplikasi Bang Kuku harus aman dari berbagai serangan dari virus. Bisa saja sewaktu mengunduh informasi yang tersedia pada konten di aplikasi, informasi pada komputer pengguna itu dirusak atau dibajak oleh virus atau seseorang. Sehingga mungkin saja keselamatan orang itu juga menjadi terancam.

Details : Server harus bersih dari virus

5.3 Requirements Keamanan

Secara umum, dilakukan untuk meningkatkan keamanan komputer antara lain adalah dengan membatasi akses fisik terhadap komputer, menerapkan mekanisme pada perangkat keras dan sistem operasi untuk keamanan komputer, serta membuat strategi pemrograman untuk menghasilkan program komputer yang dapat diandalkan. Akses akan dikontrol dengan username dan password. Hanya pengguna yang memiliki akun dalam sistem informasi ini yang dapat mengaksesnya, sedangkan pengguna lain tidak bisa.

Details :

- Panjang karakter password harus terdiri dari minimal 5 dan maksimal 15 karakter

- Untuk pertama kali login menggunakan username dan password yang telah ditentukan untuk masing-masing actor.

5.4 Atribut Kualitas Perangkat Lunak

Maintenance : pada saat maintenance atau perawatan , admin dapat melakukan perbaikan ke dalam database yang tersimpan. Berupa memeriksa sistem yang berhubungan dengan keamanan, cek ruang hardisk, memeriksa fungsi aplikasi, dan melakukan back up data.

Mengupgrade : mengubah tampilan pada aplikasi menjadi lebih menarik.

Usability : Aplikasi yang dibuat dirancang khusus untuk memudahkan pengguna yang memakai aplikasi tersebut. Terdapat bermacam golongan yang mengetahui tentang komputer, dan yang kita bahas disini adalah golongan awam. Ini menjadikan kita perlu mendesign tampilan yang tidak dianggap susah untuk digunakan dan dikelola.

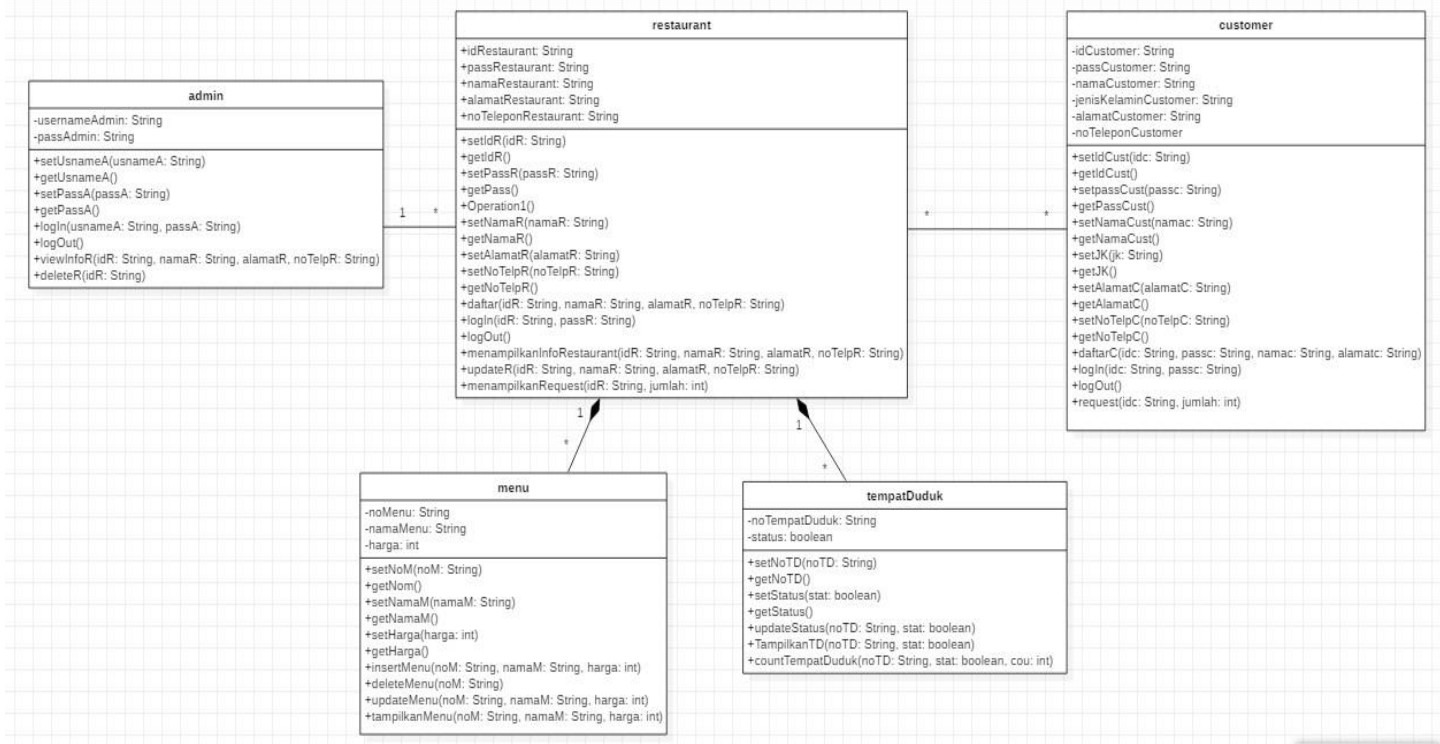
Reability : Dalam pengoperasiannya, aplikasi selalu harus dalam kondisi prima. Sewaktu – waktu pengguna ingin mengedit data di jam sibuk, dan keakuratan data yang tidak disebabkan oleh human error. Menjadikan pengguna nyaman dalam penggunaan aplikasi tersebut. Secara khusus ketersediaan aplikasi Bang Kuku dapat dioperasikan 24 jam per hari dan 7 hari per minggu tanpa gagal.

Lampiran A: Daftar Kata-Kata Sukar

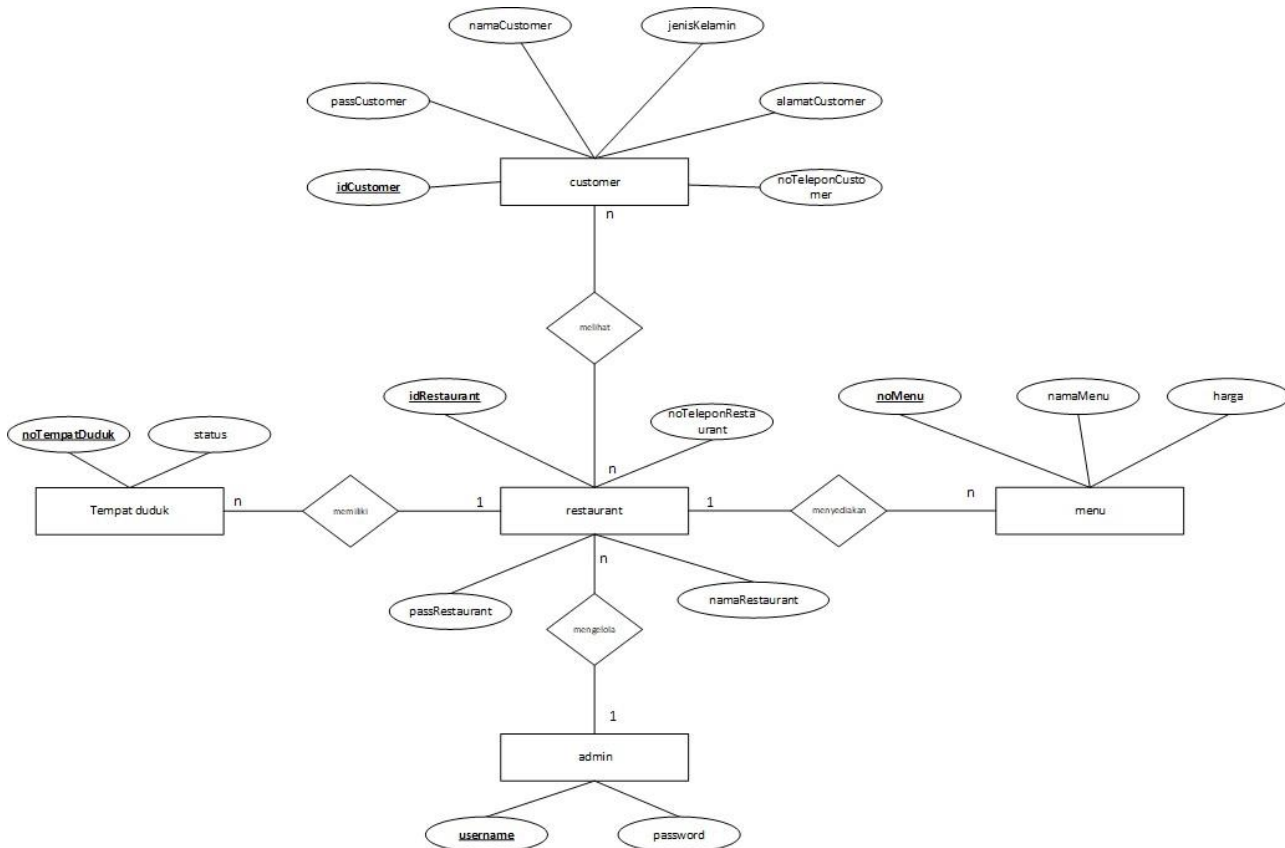
- SKPL adalah Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak, atau dalam bahasa Inggrisnya sering juga disebut sebagai Software Requirements Specification (SRS), dan merupakan spesifikasi dari perangkat lunak yang akan dikembangkan.*
- Java adalah bahasa pemrograman tingkat tinggi yang berorientasi objek dan program java tersusun dari bagian yang disebut kelas. Kelas terdiri atas metode-metode yang melakukan pekerjaan dan mengembalikan informasi setelah melakukan tugasnya*
- Use case diagram adalah gambaran grafis dari beberapa atau semua actor, use-case, dan interaksi antara komponen-komponen tersebut yang memperkenalkan satu sistem yang dibangun.*
- Use case scenario adalah narasi untuk menjelaskan use case yang ada sehingga customer lebih mudah memahami fungsi dari use case yang ada.*

Lampiran B: Analysis Models

- Class diagram



b. ERD



c. Tabel Spesifikasi

Nama Atribut	IdCustomer	passsCustomer	namaCustomer	jenisKelamin	alamatCustomer	noTelpCustomer
Tipe Data	VARCHAR	VARCHAR	VARCHAR	VARCHAR	VARCHAR	VARCHAR
Lebar/Nilai	5	20	30	10	50	15
Key	Primary Key	-	-	-	-	-
Ket	NO NULL	NO NULL	NO NULL	NO NULL	NO NULL	NO NULL

Nama atribut

noTempatDuduk

status

Tipe Data

VARCHAR

BOOLEAN

Lebar/nilai

5

5

Key

Primary key

-

Ket

NO NULL

NO NULL

Nama atribut

noMenu

namaMenu

Harga

Tipe Data

VARCHAR

VARCHAR

Int

Lebar/nilai

5

50

20

Key

Primary Key

-

-

Ket

NO NULL

NO NULL

NO NULL

Nama atribut	usernameAdmin	passAdmin
Tipe Data	VARCHAR	VARCHAR
Lebar/nilai	50	15
Key	Primary key	-
Ket	NO NULL	NO NULL

d. Use Case Diagram

