

DPPL-xx

DESKRIPSI PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

Hello Medicine

untuk:

Masyarakat Indonesia

Dipersiapkan oleh:

KELOMPOK 1


1. **Dicky Adi Naufal F. (1301194041)**
2. **Dimas Nurcahya (1301194272)**
3. **Jane Raihan (1301194240)**
4. **Sabila Amanda P. (1301194106)**
5. **M. Noor Rifani K. (1301194115)**

Program Studi Informatika

Fakultas Informatika

Jl. Telekomunikasi 1, Dayeuhkolot Bandung

2022

| | | | | |
|---|---|---|----------------|--------------------|
|  | Prodi S1- Informatika Universitas Telkom | Nomor Dokumen | | Halaman |
| | | <i>DPPL-xx</i> <xx:no grp> | | <#>/<jml # |
| | | Revisi | <nomor revisi> | Tgl: <isi tanggal> |

DAFTAR PERUBAHAN

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

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

Daftar Halaman Perubahan

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

Daftar Isi

| | |
|--|-----------|
| 1. Pendahuluan | 5 |
| Tujuan Penulisan Dokumen | 6 |
| Lingkup Masalah | 6 |
| Definisi dan Istilah | 6 |
| Referensi | 6 |
| Sistematika Pembahasan | 6 |
| Deskripsi Perancangan Global | 6 |
| Rancangan Lingkungan Implementasi | 7 |
| Deskripsi Arsitektural | 7 |
| Deskripsi Komponen | 7 |
| Perancangan Rinci | 8 |
| Realisasi Use Case | 8 |
| Use Case <nama use case 1> | 8 |
| Identifikasi Kelas | 8 |
| Sequence Diagram | 8 |
| Diagram Kelas | 8 |
| Perancangan Detil Kelas | 8 |
| Kelas <nama kelas> | 8 |
| Kelas <nama kelas> | 9 |
| Diagram Kelas Keseluruhan | 9 |
| Algoritma/Query | 9 |
| Diagram Statechart | 9 |
| Perancangan Antarmuka | 9 |
| Perancangan Representasi Persistensi Kelas | 10 |
| Matriks Kerunutan | 10 |

Setelah Daftar Isi Boleh ada Daftar Tabel dan Daftar Gambar

1. Pendahuluan

1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen ini ditulis bertujuan sebagai proses dan juga dokumentasi dari pengembangan aplikasi Hello Medicine sehingga aplikasi Hello Medicine dapat dikembangkan lebih lanjut berdasarkan dari dokumentasi yang telah dibuat ini. Selain itu, dokumen ini dibuat guna memperjelas fungsi, batasan, target, dan tujuan dari aplikasi Hello Medicine.

1.2 Lingkup Masalah

Hello Medicine Merupakan aplikasi kesehatan yang dikembangkan guna membantu pengguna aplikasi untuk mendapatkan layanan kesehatan yang layak dan berkualitas dengan mudah dan cepat. Hal tersebut dilakukan guna meningkatkan pelayanan kesehatan yang ada di Indonesia. Aplikasi Hello Medicine juga membantu pelaku-pelaku kesehatan seperti dokter dan apoteker untuk mempermudah pekerjaan mereka, karena aplikasi Hello Medicine menghubungkan pengguna yang mana pengguna disini dapat juga disebut sebagai pasien virtual bagi seorang dokter atau pelanggan bagi sebuah apotek. Namun, dengan dikembangkannya aplikasi Hello Medicine bukan berarti aplikasi tidak menyarankan pasien untuk bertemu langsung dengan dokter, tetapi aplikasi ini dikembangkan guna mempermudah pasien untuk mengatur pertemuan dan dokter untuk melakukan anamnesis atau diagnosa awal, yang mana nanti dokter akan memberi diagnosa lanjut (bila diperlukan) secara tatap muka.

1.3 Definisi dan Istilah

DPPL : Dokumen yang mendeskripsikan dan menjabarkan secara terperinci mengenai perancangan perangkat lunak yang akan dibangun.

SQL : sebuah bahasa yang digunakan untuk mengakses data dalam basis data relasional. Bahasa ini secara de facto merupakan bahasa standar yang digunakan dalam manajemen basis data relasional.

Dart : bahasa pemrograman yang dirancang untuk pengembangan klien, seperti untuk web dan aplikasi seluler.

Flutter : sebuah framework aplikasi mobil sumber terbuka yang diciptakan oleh Google.

Android Studio : Integrated Development Environment untuk sistem operasi Android, yang dibangun di atas perangkat lunak JetBrains IntelliJ IDEA dan didesain khusus untuk pengembangan Android.

Google Maps API : adalah sebuah layanan (service) yang diberikan oleh Google kepada para pengguna untuk memanfaatkan Google Map dalam mengembangkan aplikasi.

DBMS : suatu sistem atau perangkat lunak yang dirancang untuk mengelola suatu basis data dan menjalankan operasi terhadap data yang diminta banyak pengguna.

1.4 Referensi

1.
https://www.researchgate.net/publication/333825585_SPESIFIKASI_KEBUTUHAN_PERANGKAT_LUNAK_Aplikasi_Life_Assistant
2.
<https://dee83.files.wordpress.com/2018/03/contoh-skpl-sistem-informasi-tugas-akhir-sista.pdf>
3. <https://www.alodokter.com/syarat-dan-ketentuan>
4.
https://www.researchgate.net/publication/333825585_SPESIFIKASI_KEBUTUHAN_PERANGKAT_LUNAK_Aplikasi_Life_Assistant

1.5 Sistematika Pembahasan

Dokumen DPPL ini berisi deskripsi kebutuhan pengembangan perangkat lunak secara rinci yang dikelompokkan dalam empat bagian utama, yaitu :

A. Pendahuluan

Pendahuluan merupakan tujuan penulisan dokumen, lingkup masalah yang ditangani pada perangkat lunak yang akan dibangun serta deskripsi umum dokumen.

B. Deskripsi Global Perangkat Lunak

Deskripsi global perangkat lunak merupakan penjelasan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dan terdiri dari perspektif produk, fungsi produk, karakteristik pengguna, serta batasan – batasan.

C. Deskripsi Rinci Kebutuhan

Deskripsi Rinci Kebutuhan merupakan hasil analisis terhadap kebutuhan perangkat lunak.

D. Matriks Keruntutan.

2. Deskripsi Perancangan Global

Deskripsi global perangkat lunak merupakan penjelasan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dan terdiri dari perspektif produk, fungsi produk, karakteristik pengguna, serta batasan – batasan.

2.1 Rancangan Lingkungan Implementasi

Software yang akan digunakan:

1. Dart

Sebagai bahasa pemrograman yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi.

2. Flutter

Sebagai *framework* bahasa pemrograman dari dart untuk mengembangkan aplikasi berbasis android

3. Android Studio

Sebagai *Development Environment* untuk mengembangkan aplikasi.

4. SQL

Bahasa *server side* yang digunakan untuk mengorganisir server aplikasi

5. Google Maps *API*.

API yang digunakan untuk mengintegrasikan aplikasi *Hello Medicine* dengan Google Maps.

2.2 Deskripsi Arsitektural

Perangkat lunak ini akan dibangun berbasis android. Di dalam aplikasi tersebut akan muncul fitur-fitur yang membutuhkan beberapa *requirement* yang perlu ada seperti GPS

2.3 Deskripsi Komponen

Diisi dengan daftar modul. Daftar modul bisa dalam bentuk tabel berikut:

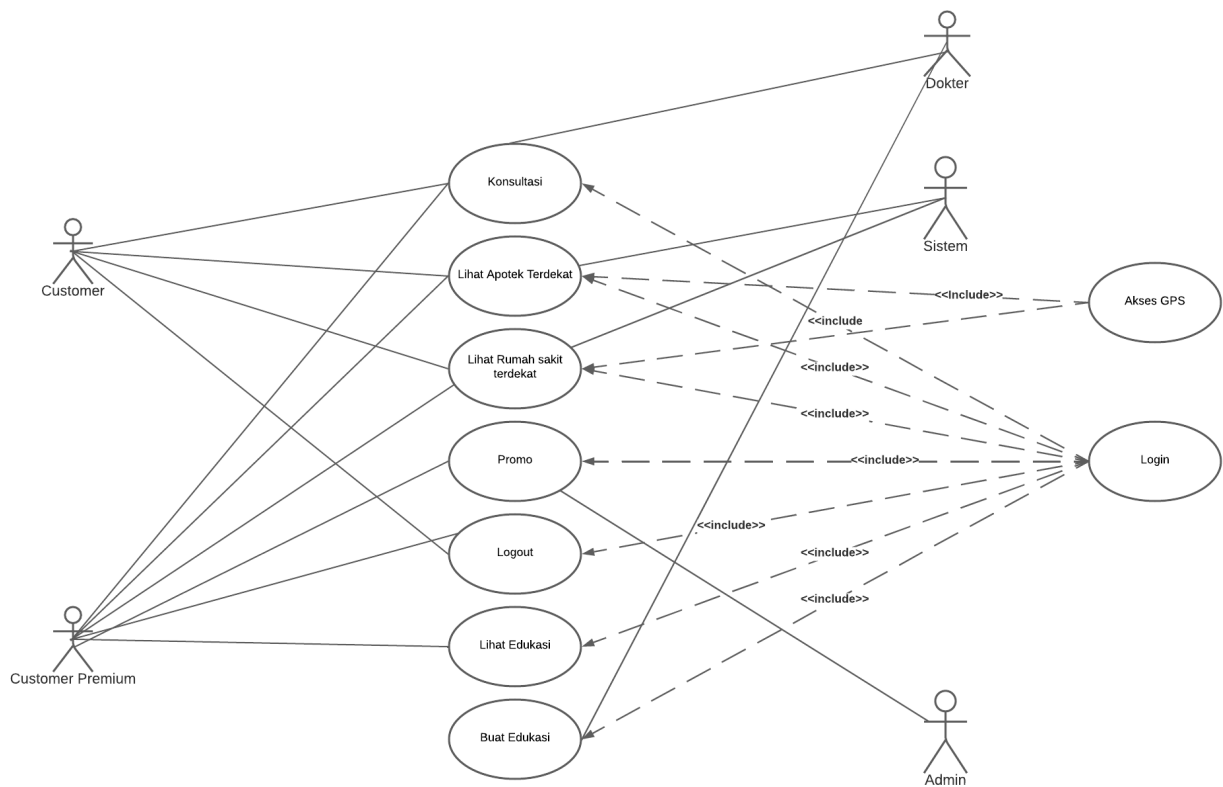
| No | Nama Komponen | Keterangan |
|-----|----------------------------|---|
| 1. | Customer | Pengguna dalam aplikasi Hello Medicine |
| 2. | Customer Premium | Pengguna dalam aplikasi Hello Medicine yang bisa mengakses fitur khusus yaitu Promo |
| 3. | Dokter | Pengguna dalam aplikasi Hello Medicine yang melakukan konsultasi |
| 4. | Sistem | Untuk mengatur pada fitur Lihat Apotek Terdekat dan Rumah Sakit terdekat |
| 5. | Admin | Untuk memberikan update pada fitur Promo |
| 6. | Konsultasi | Menu untuk melakukan konsultasi dengan dokter |
| 7. | Lihat Apotek Terdekat | Menu untuk melihat rekomendasi apotek terdekat |
| 8. | Lihat Rumah Sakit Terdekat | Menu untuk melihat rekomendasi rumah sakit terdekat |
| 9. | Promo | Menu untuk melihat promo dan bisa digunakan bagi customer premium |
| 10. | Logout | Menu untuk keluar dari aplikasi |
| 11. | Lihat Edukasi | Menu untuk melihat edukasi yang bisa diakses bagi customer premium |
| 12. | Buat Edukasi | Menu untuk menginputkan edukasi yang bisa dilakukan oleh admin |

3. Perancangan Rinci

1.6 Realisasi Use Case

1.6.1 Use Case Hello Medicine

Jika use case ini akan direalisasikan dalam bentuk aplikasi berbasis web, maka subbab yang terkait dengan perancangan elemen aplikasi berbasis web harus diisi.



1.6.1.1 Identifikasi Kelas

Identifikasi kelas yang terkait dengan use case tersebut. Kelas di tahap perancangan dapat berbeda dengan dengan kelas di tahap analisis. Dapat menggunakan tabel di bawah:

| No | Nama Kelas Perancangan | Tipe Kelas |
|----|------------------------|------------|
| | | |
| | | |

| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|

**Tipe kelas seperti Boundary(Interface), Entity(Database), Controller*

1.6.1.2 Sequence Diagram

Buatlah diagram sequence untuk setiap skenario use case. Skenario melibatkan kelas-kelas yang sudah diidentifikasi.

1.6.1.3 Diagram Kelas

*Buatlah diagram kelas untuk use case tersebut. buat class diagram **BUKAN KESELURUHAN**, tapi **PER USE CASE***

1.7 Perancangan Detail Kelas

Bagian ini diisi dengan daftar seluruh kelas dalam tabel berikut:

| No | Nama Kelas Perancangan | Nama Kelas Analisis Terkait |
|----|------------------------|-----------------------------|
| | | |
| | | |
| | | |

Untuk setiap kelas:

- *identifikasi operasi (mengacu pada tanggung-jawab kelas), termasuk visibility-nya*
- *identifikasi atribut, termasuk visibility-nya*

1.7.1 Kelas <nama kelas>

Bagian ini diisi dengan daftar operasi dan atribut Buat untuk setiap kelas.

Nama Kelas :

| <i>Nama Operasi</i> | <i>Visibility (private, public)</i> | <i>Keterangan</i> |
|---------------------------------------|---|-------------------|
| <i>Diisi dengan signature operasi</i> | | |
| | | |

| | | |
|----------------------------------|---|---|
| | | |
| <i>Nama Atribut</i> | <i>Visibility (private, public)</i> | <i>Tipe</i> |
| <i>Diisi dengan nama atribut</i> | | <i>Tuliskan tipenya sesuai dengan yang dikenal pada bahasa pemrograman yang digunakan</i> |
| | | |
| | | |

1.7.2 Kelas <nama kelas>

1.8 Diagram Kelas Keseluruhan

Bagian ini diisi dengan diagram kelas keseluruhan.

1.9 Algoritma/Query

Bagian ini hanya diisi untuk kerangka algoritma untuk **method-method dari Class** yang dianggap cukup penting. Implementasi skeleton code juga sudah dapat dilakukan untuk kelas-kelas yang terdefinisi pada bahasa pemrograman tertentu. Boleh dibuat sub bab per kelas.

Contoh:

Nama Kelas :

Nama Operasi :

Algoritma : (Algo-xxx)

| |
|--|
| |
|--|

{Jika mengacu query tertentu, lengkapi tabel query di bawah}

Query :

| | | |
|-----------------|--------------|--------------------------------------|
| <i>No Query</i> | <i>Query</i> | <i>Keterangan</i> |
| <i>Q-xxx</i> | | <i>Tuliskan fungsi dari querynya</i> |
| | | |
| | | |

1.10 Perancangan Antarmuka

Bagian ini diisi dengan versi awal prototipe antarmuka.

Selanjutnya, untuk setiap antarmuka/layar, tuliskan spesifikasi detailnya, misalnya seperti di bawah ini:

Antarmuka : {diisi dengan no. layar atau no gambar rancangan antarmuka}

| Id_Objek | Jenis | Nama | Keterangan |
|----------|---------|---------------------------------------|--|
| | | Diisi dengan string yg tampil dilayar | Diisi dengan penjelasan reaksi sistem, misalnya membuka layar apa, link kemana. Jika menyangkut suatu kode yang cukup rumit, acu algoritma yang telah diuraikan di atas. |
| Button1 | Button | OK | Jika di klik, akan mengaktifkan Proses AlgoXXX. |
| RTF1 | RTF Box | | Isi Teks yang disimpan pada File xxx |

Jika objek dikaitkan ke File lain (misalnya file gambar, file teks), berikan nama file terkait dan deskripsi ringkas dalam kolom keterangan

1.11 Perancangan Representasi Persistensi Kelas

Bagian ini diisi dengan rancangan skema basis data dan traceability-nya terhadap kelas entity.
(PEMBUATAN SKEMA RELASI)

Matriks Kerunutan

Mapping use case dengan kelas-kelas terkait

| Requirement | Use Case Terkait | Kelas |
|-------------|------------------|-------|
| FR-01 | | |
| FR-02 | | |
| | | |

| | | |
|--|--|--|
| | | |
| | | |

1.