**DPPL-xx**

DESKRIPSI PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

Online Health Reservation

untuk:

Universitas Telkom

Dipersiapkan oleh:

1301174049 – Dian Aries Alfatah

1301170261 – Fathan Abdul Shodiq

1301164114 – Berlian Kaida Palma

Program Studi Informatika

Fakultas Informatika

Jl. Telekomunikasi 1, Dayeuhkolot Bandung

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Prodi S1- Informatika**  **Universitas Telkom** | Nomor Dokumen | | Halaman |
| *DPPL-xx <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**](#_gjdgxs) **5**

[Tujuan Penulisan Dokumen](#_30j0zll) 6

[Lingkup Masalah](#_1fob9te) 6

[Definisi dan Istilah](#_3znysh7) 6

[Referensi](#_tyjcwt) 6

[Sistematika Pembahasan](#_3dy6vkm) 6

**2.** [**Deskripsi Perancangan Global**](#_1t3h5sf) **6**

[Rancangan Lingkungan Implementasi](#_4d34og8) 7

[Deskripsi Arsitektural](#_2s8eyo1) 7

[Deskripsi Komponen](#_17dp8vu) 7

**3.** [**Perancangan Rinci**](#_26in1rg) **8**

[Realisasi Use Case](#_lnxbz9) 8

[Use Case <nama use case 1>](#_35nkun2) 8

[Identifikasi Kelas](#_1ksv4uv) 8

[Sequence Diagram](#_44sinio) 8

[Diagram Kelas](#_2jxsxqh) 8

[Perancangan Detil Kelas](#_1y810tw) 8

[Kelas <nama kelas>](#_4i7ojhp) 8

[Kelas <nama kelas>](#_2xcytpi) 9

[Diagram Kelas Keseluruhan](#_1ci93xb) 9

[Algoritma/Query](#_3whwml4) 9

[Diagram Statechart](#_2bn6wsx) 9

[Perancangan Antarmuka](#_qsh70q) 9

[Perancangan Representasi Persistensi Kelas](#_3as4poj) 10

**4.** [**Matriks Kerunutan**](#_1pxezwc) **10**

Setelah Daftar Isi Boleh ada Daftar Tabel dan Daftar Gambar

# 1. Pendahuluan

## Tujuan Penulisan Dokumen

Kesehatan merupakan hal yang sudah tidak bisa dipisahkan dari manusia. Masing – masing dari setiap orang pasti ingin memiliki tubuh yang sehat dan jauh dari penyakit, dan tempat yang cocok untuk memeriksa dan mengobati diri adalah Rumah Sakit. Tetapi, dengan seiringnya jaman, semakin banyak orang yang pergi ke Rumah Sakit dan membuat mereka lebih susah untuk menunggu antrian yang sudah panjang. Maka dari itu, kami membuat aplikasi berupa *Online Health Reservation.*

Dalam pembuatan aplikasi ini, dibutuhkan sebuah analisis perancangannya untuk memperjelas spesifikasi dan fungsi yang dibutuhkan oleh pengguna. Sehingga pembuat atau programmer dapat fokus dalam membuat aplikasi ini sesuai dengan kebutuhan konsumen dan target pasarnya.

Tujuan dari pembuatan dokumen ini adalah untuk menjelaskan secara terperinci komponen – komponen yang terdapat pada sistem aplikasi. Dokumen ini juga berguna sebagai batasan yang membatasi pembangunan aplikasi ini.

## Lingkup Masalah

*Online Health Reservation App* adalah sebuah aplikasi yang dirancang untuk mempermudah pasien atau calon pasien dalam melakukan reservasi dokter di rumah sakit. Sehingga pasien atau calon pasien tidak perlu lama mengantre apabila sudah berada di rumah sakit.

## Definisi dan Istilah

* + 1. DPPL : Dokumen Pembangunan Perangkat Lunak
    2. IEEE : Institute of Electrical and Electronics Engineering

## Referensi

Dokumen acuan yang dipergunakan dalam penulisan dokumen ini adalah :

* + 1. Spesifikasi Perancangan Perangkat Lunak aplikasi Online Health Reservation

## Sistematika Pembahasan

Dokumen DPPL untuk *Online Health Reservation App* ini berisi deskripsi kebutuhan pengembangan perangkat lunak. Dibagi menjadi tiga bagian utama, yaitu:

1. Bab 1 Pendahuluan, berisi tujuan penulisan dokumen, lingkup masalah, definisi dan istilah, referensi, dan sistematika pembahasan.

2. Bab 2 Deskripsi Perancangan Global, berisi rancangan lingkungan implementasi, deskripsi arsitektural, dan deskripsi komponen.

3. Bab 3 Perancangan Rinci, berisi hasil analisis terhadap kebutuhan perangkat lunak secara terperinci.

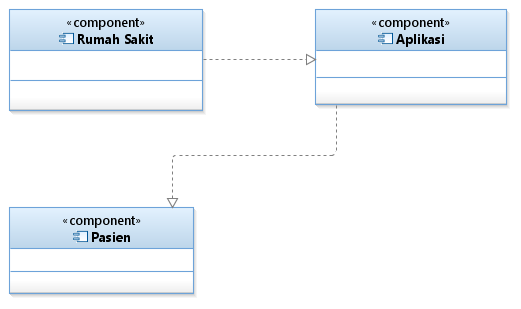
4. Bab 4 Matriks Kerunutan

# Deskripsi Perancangan Global

## Rancangan Lingkungan Implementasi

* + 1. Operating system : Android dan IOS
    2. DBMS : MySql
    3. Development Tools : NetBeans
    4. Bahasa Pemrograman : Java

## Deskripsi Arsitektural



## Deskripsi Komponen

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Nama Komponen** | **Keterangan** |
| 1 | Registrasi User | Modul ini hanya bisa dilakukan oleh user untuk mendaftar akun baru |
| 2 | Input Rumah Sakit | Modul ini hanya bisa dilakukan oleh admin untuk menambah data rumah sakit |
| 3 | Delete Rumah Sakit | Modul ini hanya bisa dilakukan oleh admin untuk menghapus data rumah sakit |
| 4 | Edit Rumah Sakit | Modul ini hanya bisa dilakukan oleh admin untuk mengubah data rumah sakit |
| 5 | Input Poli | Modul ini hanya bisa dilakukan oleh admin untuk menambah data poli |
| 6 | Delete Poli | Modul ini hanya bisa dilakukan oleh admin untuk menghapus data poli |
| 7 | Edit Poli | Modul ini hanya bisa dilakukan oleh admin untuk mengubah data poli |
| 8 | Input Jadwal Dokter | Modul ini hanya bisa dilakukan oleh admin untuk menambah data dokter beserta jadwal prakteknya |
| 9 | Delete Jadwal Dokter | Modul ini hanya bisa dilakukan oleh admin untuk menghapus data dokter beserta jadwal prakteknya |
| 10 | Edit Jadwal Dokter | Modul ini hanya bisa dilakukan oleh admin untuk mengubah data dokter beserta jadwal prakteknya |

# Perancangan Rinci

## Realisasi Use Case

### Use Case <nama use case 1>

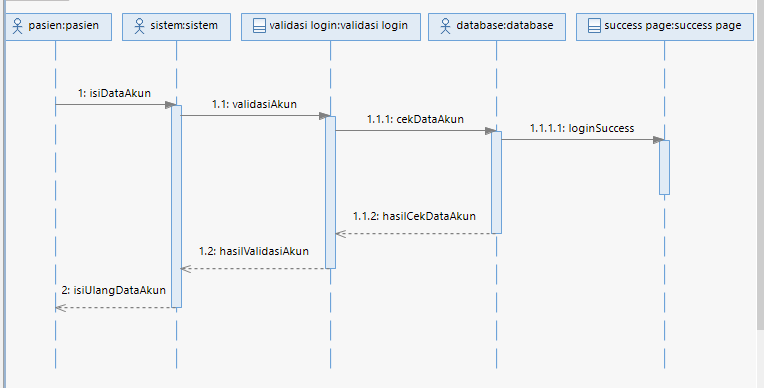
Jika use case ini akan direalisasikan dalam bentuk aplikasi berbasis web, maka subbab yang terkait dengan perancangan elemen aplikasi berbasis web harus diisi.

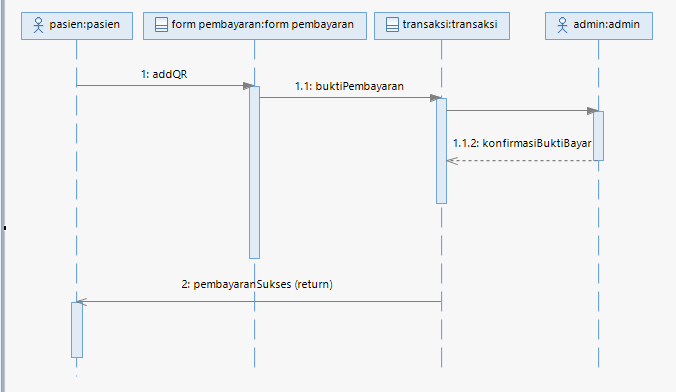
#### Identifikasi Kelas

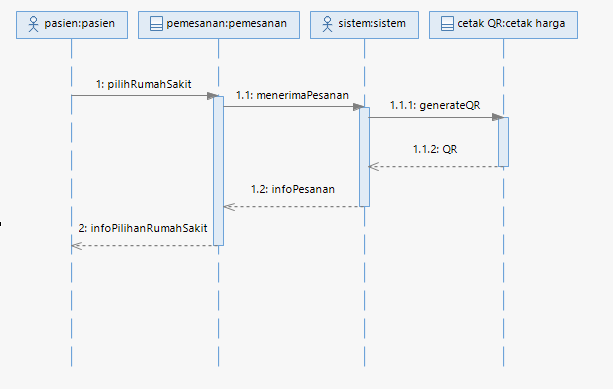
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *No* | *Nama Kelas Perancangan* | *Tipe Kelas* |
| *1* | *User* | *User (Abstrak)* |
| *2* | *Rumah Sakit* | *Rumah Sakit* |
| *3* | *Pemesanan* | *Pemesanan* |
| *4* | *Pembayaran* | *Pembayaran* |
| *5* | *Pasien* | *Pasien* |
| *6* | *Admin* | *Admin* |
| *7* | *QR* | *QR* |

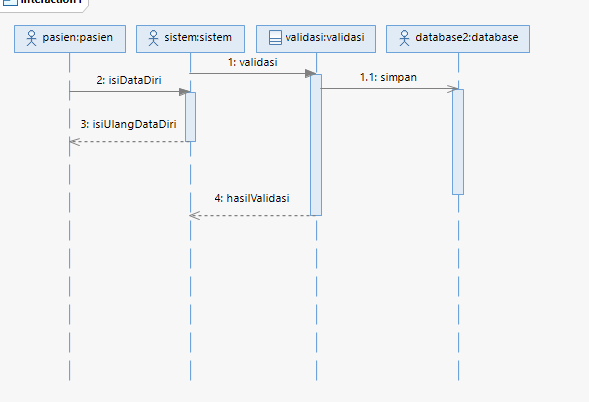
#### Sequence Diagram

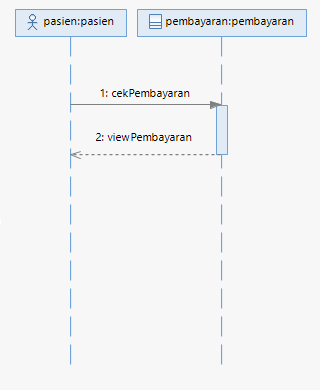
* + - * 1. Pasien



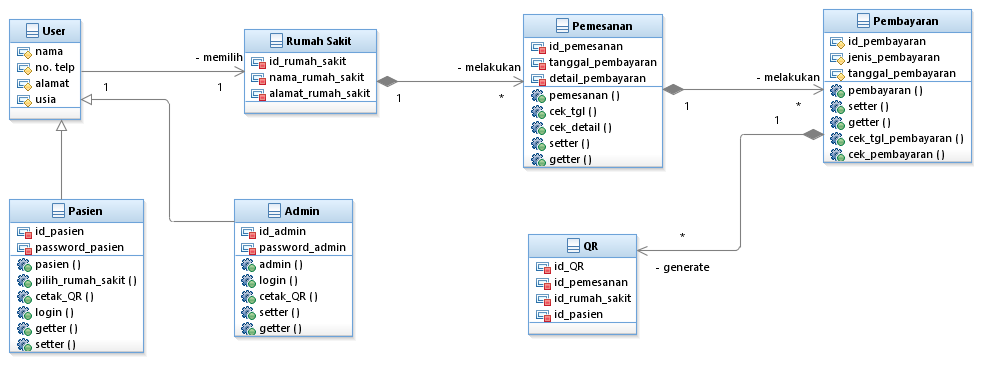








#### Diagram Kelas

**

## Perancangan Detil Kelas

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *No* | *Nama Kelas Perancangan* | *Nama Kelas Analisis Terkait* |
| *1* | *User* | *User (Abstrak)* |
| *2* | *Rumah Sakit* | *Rumah Sakit* |
| *3* | *Pemesanan* | *Pemesanan* |
| *4* | *Pembayaran* | *Pembayaran* |
| *5* | *Pasien* | *Pasien* |
| *6* | *Admin* | *Admin* |
| *7* | *QR* | *QR* |

### Kelas User

*Nama Kelas : User*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Nama Operasi*** | ***Visibility***  ***(private, public)*** | ***Keterangan*** |
| *Setter()* | *Private* | *Method untuk meng-set atribut private* |
| *Getter()* | *Private* | *Method untuk memanggil atribut private* |
| ***Nama Atribut*** | ***Visibility***  ***(private, public)*** | ***Tipe*** |
| *Nama* | *Public* | *String* |
| *No. Telp* | *Public* | *String* |
| *Alamat* | *Public* | *String* |
| *Usia* | *Public* | *Integer* |

### Kelas Rumah Sakit

*Nama Kelas : Rumah Sakit*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Nama Operasi*** | ***Visibility***  ***(private, public)*** | ***Keterangan*** |
| *Setter()* | *Private* | *Method untuk meng-set atribut private* |
| *Getter()* | *Private* | *Method untuk memanggil atribut private* |
| ***Nama Atribut*** | ***Visibility***  ***(private, public)*** | ***Tipe*** |
| *Nama* | *Private* | *String* |
| *Id\_rumah\_sakit* | *Private* | *String* |
| *Nama\_rumah\_sakit* | *Private* | *String* |
| *Alamat\_rumah\_sakit* | *Private* | *String* |

### Kelas Pemesanan

*Nama Kelas : Pemesanan*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Nama Operasi*** | ***Visibility***  ***(private, public)*** | ***Keterangan*** |
| *Setter()* | *Private* | *Method untuk meng-set atribut private* |
| *Getter()* | *Private* | *Method untuk memanggil atribut private* |
| *Cek\_tgl()* | *Private* | *Melihat tanggal pemesanan* |
| *Cek\_detail()* | *Private* | *Melihat detail pemesanan* |
| ***Nama Atribut*** | ***Visibility***  ***(private, public)*** | ***Tipe*** |
| *Id\_pemesanan* | *Private* | *String* |
| *Tanggal\_pemesanan* | *Private* | *String* |
| *Detail\_pemesanan* | *Private* | *String* |

* + 1. ***Kelas Pembayaran***

*Nama Kelas : Pembayaran*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Nama Operasi*** | ***Visibility***  ***(private, public)*** | ***Keterangan*** |
| *Setter()* | *Private* | *Method untuk meng-set atribut private* |
| *Getter()* | *Private* | *Method untuk memanggil atribut private* |
| *Cek\_tgl\_pembayaran()* | *Private* | *Melihat tanggal dilakukannya pembayaran* |
| *Cek\_pembayaran()* | *Private* | *Melihat detail pembayaran* |
| ***Nama Atribut*** | ***Visibility***  ***(private, public)*** | ***Tipe*** |
| *Id\_pembayaran* | *Private* | *String* |
| *Jenis\_pembayaran* | *Private* | *String* |
| *Tanggal\_pembayaran* | *Private* | *String* |

* + 1. ***Kelas QR***

*Nama Kelas : QR*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Nama Operasi*** | ***Visibility***  ***(private, public)*** | ***Keterangan*** |
| *Setter()* | *Private* | *Method untuk meng-set atribut private* |
| *Getter()* | *Private* | *Method untuk memanggil atribut private* |
| ***Nama Atribut*** | ***Visibility***  ***(private, public)*** | ***Tipe*** |
| *Id\_QR* | *Private* | *String* |
| *Id\_pemesanan* | *Private* | *String* |
| *Id\_rumah\_sakit* | *Private* | *String* |
| *Id\_pasien* | *Private* | *String* |

* + 1. ***Kelas Pasien***

*Nama Kelas : Pasien*

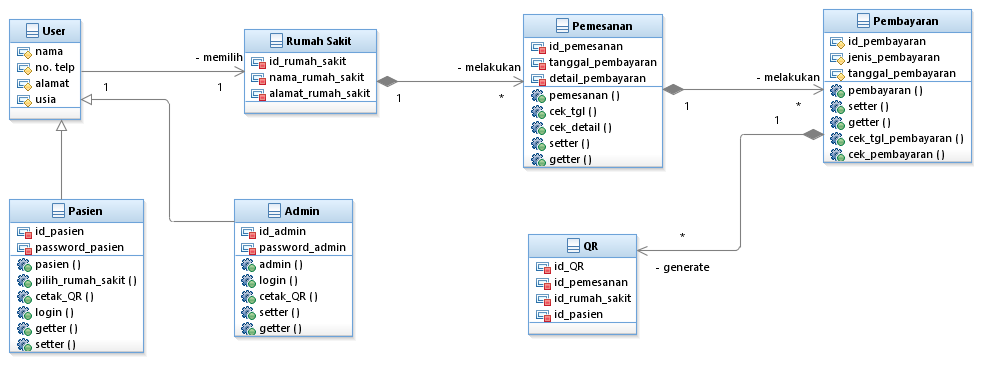
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Nama Operasi*** | ***Visibility***  ***(private, public)*** | ***Keterangan*** |
| *Setter()* | *Private* | *Method untuk meng-set atribut private* |
| *Getter()* | *Private* | *Method untuk memanggil atribut private* |
| *Pilih\_rumah\_sakit()* | *Private* | *Memilih rumah sakit dan jadwal dokter yang dituju* |
| *Cetak\_QR()* | *Private* | *Mencetak QR code* |
| *Login()* | *Private* | *Melakukan login* |
| ***Nama Atribut*** | ***Visibility***  ***(private, public)*** | ***Tipe*** |
| *Id\_pasien* | *Private* | *String* |
| *Password\_pasien* | *Private* | *String* |

* + 1. *Kelas Admin*

*Nama Kelas : Admin*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Nama Operasi*** | ***Visibility***  ***(private, public)*** | ***Keterangan*** |
| *Setter()* | *Private* | *Method untuk meng-set atribut private* |
| *Getter()* | *Private* | *Method untuk memanggil atribut private* |
| *Login()* | *private* | *Melakukan login* |
| *Cetak\_QR()* | *Private* | *Melakukan pencetakan QR ke akun pasien* |
| ***Nama Atribut*** | ***Visibility***  ***(private, public)*** | ***Tipe*** |
| *Id\_admin* | *Private* | *String* |
| *Password\_admin* | *Private* | *String* |

## Diagram Kelas Keseluruhan



## 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 subbab per kelas.*

Contoh:

*Nama Kelas : Admin*

*Nama Operasi : Login*

*Algoritma : (Algo-xxx)*

*If username = usernameAdmin then*

*If pass = passwordAdmin then*

*Output(“login berhasil”)*

*Else*

*Output(“Masukkan password”)*

*Else*

*Output(“Username dan Password Salah”)*

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

*Query :*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *No Query* | *Query* | *Keterangan* |
| *Q-001* | *Select \* from Admin where usernameAdmin = username and passwordAdmin = pass* | *Fungsi untuk mengecek apakah username dan password yang dimasukkan oleh user tersedia di dalam database atau tidak.* |
|  |  |  |
|  |  |  |

Contoh:

*Nama Kelas : Pemesanan*

*Nama Operasi : cek\_detail*

*Algoritma : (Algo-xxx)*

*If id = id\_pemesanan then*

*output(id\_pasien)*

*output(id\_rumah\_sakit)*

*output(detail\_pembayaran)*

*else*

*output(“pemesanan tidak tersedia”)*

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

*Query :*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *No Query* | *Query* | *Keterangan* |
| *Q-002* | *Select \* from pemesanan where id = id\_pemesanan* | *Fungsi untuk mengecek detail pemesanan* |
|  |  |  |
|  |  |  |

Contoh:

*Nama Kelas : Pasien*

*Nama Operasi : pilih\_rumah\_sakit*

*Algoritma : (Algo-xxx)*

*If rumah\_sakit = id\_rumah\_sakit then*

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

*Query :*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *No Query* | *Query* | *Keterangan* |
| *Q-003* |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Contoh:

*Nama Kelas : Pembayaran*

*Nama Operasi :*

*Algoritma : (Algo-xxx)*

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

*Query :*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *No Query* | *Query* | *Keterangan* |
| *Q-004* |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

## Perancangan Antarmuka

*Bagian ini diisi dengan versi awal prototipe antarmuka.*

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

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

*A screenshot of a cell phone

Description automatically generated*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Id\_Objek** | **Jenis** | **Nama** | **Keterangan** |
| *Login\_button* | *Button* | *Login button* | *Ketika user klik button ini dengan id dan password yang telah dimasukkan sebelumnya maka user akan masuk ke laman aplikasi* |
| *Login\_text1* | *Single\_text* | *Email* | *Menerima inputan user berupa email* |
| *Login\_text2* | *Single\_text* | *Password* | *Menerima inputan user berupa password* |
| *FB\_button* | *Button* | *FB button* | *User dapat masuk melalui akun yang terintegrasi dengan FB* |
| *Google\_button* | *Button* | *Google button* | *Ussr dapat masuk dengan akun yang sudah terintegrasi dengan google* |
| *Register\_button* | *Button* | *Register* | *Ketika di klik maka user akan masuk ke laman register* |
| *Forgot\_button* | *Button* | *Forgot Password* | *Apabila user lupa dengan password akun maka user dapat klik button ini* |

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

*A screenshot of a cell phone

Description automatically generated*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Id\_Objek** | **Jenis** | **Nama** | **Keterangan** |
| *Profil\_button* | *button* | *Profil button* | *Ketika user klik button profil maka user dapat meng-custom profilnya* |
| *RS\_button* | *button* | *RS button* | *Ketika user klik salah satu pilihan RS yang tertampil* |
| *Home\_button* | *button* | *Home button* | *Jika di klik akan tampil halaman utama dari apllkasi* |
| *Poly\_button* | *Button* | *Button Poly* | *Jika di klik akan tertampil daftar poly yang tersedian* |
| *Hamburger\_button* | *Button* | *Hamburger menu* | *Pada menu ini user dapat masuk ke setting* |
| *Search\_bar* | *Navbar* | *Navigation bar* | *Jika di klik maka user bisa melakukan pencarian pada kolom search* |

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

*A screenshot of a cell phone

Description automatically generated*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Id\_Objek** | **Jenis** | **Nama** | **Keterangan** |
| *Poly\_button* | *Button* | *Button Poly* | *Jika di klik akan tertampil daftar poly yang tersedian* |
| *Favorit\_button* | *Button* | *Favorit* | *Jika di klik akan tertampil daftar rumah sakit yang menjadi favorit* |
| *listRS\_Button* | *Button* | *List RS* | *Jika di klik maka akan muncul list RS yang menyediakan poly tersebut* |
| *Profil\_button* | *Button* | *Profil button* | *Ketika user klik button profil maka user dapat meng-custom profilnya* |
| *Hamburger\_button* | *Button* | *Hamburger menu* | *Pada menu ini user dapat masuk ke setting* |
| *Search\_bar* | *Navbar* | *Navigation bar* | *Jika di klik maka user bisa melakukan pencarian pada kolom search* |

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

*A screenshot of a cell phone

Description automatically generated*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Id\_Objek** | **Jenis** | **Nama** | **Keterangan** |
| *Favorit\_button* | *Button* | *Favorit button* | *Jika di klik maka user akan masuk ke laman daftar rumah sakit yang telah menjadi favorit* |
| *Profil\_button* | *button* | *Profil button* | *Ketika user klik button profil maka user dapat meng-custom profilnya* |
| *RS\_button* | *button* | *RS button* | *Ketika user klik salah satu pilihan RS yang tertampil* |
| *Home\_button* | *button* | *Home button* | *Jika di klik akan tampil halaman utama dari apllkasi* |
| *Poly\_button* | *Button* | *Button Poly* | *Jika di klik akan tertampil daftar poly yang tersedian* |
| *Hamburger\_button* | *button* | *Hamburger menu* | *Pada menu ini user dapat masuk ke setting* |
| *Search\_bar* | *Navbar* | *Navigation bar* | *Jika di klik maka user bisa melakukan pencarian pada kolom search* |

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

A screenshot of a video game

Description automatically generated

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Id\_Objek** | **Jenis** | **Nama** | **Keterangan** |
| *Doctor\_button* | *button* | *Doctort button* | *Jika din klik akan maka user telah memilih dokter* |
| *Love\_button* | *button* | *Love button* | *Jika di klik berarti user telah memasukkan rumah sakit tersebut ke dalam daftar favorit* |
| *Profil\_button* | *button* | *Profil button* | *Ketika user klik button profil maka user dapat meng-custom profilnya* |
| *Hamburger\_button* | *button* | *Hamburger menu* | *Pada menu ini user dapat masuk ke setting* |

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

A screenshot of a cell phone

Description automatically generated

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Id\_Objek** | **Jenis** | **Nama** | **Keterangan** |
| *Datet\_button* | *Button* | *Date Button* | *Jika di klik maka user telah memilih tanggal untuk pemesanan* |
| *Time\_button* | *Button* | *Time Button* | *Jika di klik maka user telah memililh waktu untuk pemesanan* |
| *Booked\_button* | *Button* | *Booked Butoon* | *Jika di klik maka user akan masuk ke menu pembayaran* |
| *Profil\_button* | *Button* | *Profil button* | *Ketika user klik button profil maka user dapat meng-custom profilnya* |
| *Hamburger\_button* | *Button* | *Hamburger menu* | *Pada menu ini user dapat masuk ke setting* |

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

A screenshot of a cell phone

Description automatically generated

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Id\_Objek** | **Jenis** | **Nama** | **Keterangan** |
| *But\_button* | *button* | *Buy Button* | *Jika din klik maka user telah memasukkan metode pembayaran berdasarkan daftar pilihan yang disediakan* |
| *Cancel\_Button* | *Button* | *Cancel Button* | *Jika di klik maka user telah membatalkan pembayaran dan kembali ke menu sebelumnya* |
| *Profil\_button* | *Button* | *Profil button* | *Ketika user klik button profil maka user dapat meng-custom profilnya* |
| *Hamburger\_button* | *Button* | *Hamburger menu* | *Pada menu ini user dapat masuk ke setting* |

## Perancangan Representasi Persistensi Kelas

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

# Matriks Kerunutan

*Mapping use case dengan kelas-kelas terkait*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Requirement** | **Usecase Terkait** | **Kelas** |
| FR-01 |  |  |
| FR-02 |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

# 