**BAB 1**

# DESKRIPSI PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

**WalkWalk**

## Dipersiapkan oleh:

Andi Fadil Adiyaksa (1301180160)

Algi Erwangga Putra (1301183458)

Ridhwan Nashir (1301184259)

Yusril Alauddin Ghani (1301184217)

Program Studi Informatika Fakultas Informatika

Jl. Telekomunikasi 1, Dayeuhkolot Bandung

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Prodi S1- Informatika Universitas Telkom** | **Nomor Dokumen** | | **Halaman** |
| **DPPL BAB 1** | | *3* |
| **Revisi** | *001* |

1. **Pendahuluan**

### Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen ini bertujuan untuk menunjang tugas Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL) dengan analisis berorientasi objek dari perangkat lunak yang akan dibuat. Kami melihat masalah yang terjadi pada *traveler* dalam merencanakan liburan disuatu tempat tetapi kesulitan dalam mencari informasi tujuan liburannya. Sedikitnya informasi yang berkaitan dengan tempat tersebut dan juga terpisah nya penyedia informasi tempat wisata dengan media *traveling* sehingga kami membuat *platform* yang berisi sekaligus informasi tempat wisata dan penginapan. Masalah yang kami temukan juga yaitu seseorang yang bingung memilih tempat berlibur sehingga kami membuat sebuah fitur dimana admin dapat membuat ruangan untuk para *traveler* dengan tujuan, penginapan, dan tanggal liburan yang sudah ditentukan dalam satu ruangan/paket dengan harga yang lebih murah. Maka dari itu dengan dibuatnya dokumen penunjang pembuatan perangkat lunak Walk-Walk, diharapkan pihak yang bersangkutan dapat dengan mudah dan efisien ketika berwisata.

### Lingkup Masalah

Perangkat lunak yang kami kembangkan ditujukan kepada orang-orang yang ingin melakukan liburan atau berkunjung ke tempat wisata yang ada di Indonesia. Dengan adanya perangkat yang kami buat diharapkan membantu traveler yang ingin melakukan wisata mendapatkan informasi tempat yang ingin dikunjungi traveler.

### Definisi dan Istilah

Definisi, Singkatan, Dan Akronim sebagai berikut :

* Traveler : orang-orang yang ingin berkunjung ke tempat wisata
* Admin : Orang-orang yang mengatur semua kegiatan pada aplikasi
* Usecase : Interaksi antara aktor dengan system
* Browser : salah satu jenis perangkat lunak (software) yang digunakan

untuk membuka halaman website di internet

* Usecase Diagram : Deskripsi sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem
* Class Diagram : Diagram yang menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas
* RAM : Random Access Memory

### Referensi

* Modul Praktikum Analisis Perancanganan Perangkat Lunak(APPL), Fakultas Informatika, Telkom University
* SKPL WALKWALK

### Sistematika Pembahasan

* Bab 1 : Berisi pendahuluan tentang web yang kita buat ini seperti tujuan penulisan, lingkup masalah , definisi dan istilah, dan referensi.
* Bab 2 : Berisi Deployment diagram dan Component diagram.
* Bab 3 : Berisi use case yang telah dibuat, desain UI, penjelasan komponen yang ada di pada UI, robustness diagram, kelas diagram, dan sequence diagram.
* Bab 4 : Berisi detail dari attribute dan method, skema relasinya , algoritma dengan pesuducode , dan query.
* Bab 5 : Berisi Requirement Traceability Matrix.

**BAB 2**

# DESKRIPSI PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

**WalkWalk**

## Dipersiapkan oleh:

Andi Fadil Adiyaksa (1301180160)

Algi Erwangga Putra (1301183458)

Ridhwan Nashir (1301184259)

Yusril Alauddin Ghani (1301184217)

Program Studi Informatika Fakultas Informatika

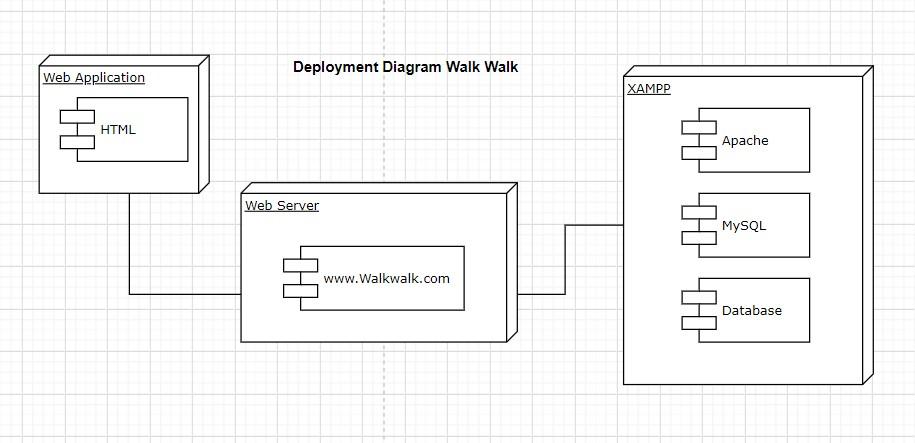
Jl. Telekomunikasi 1, Dayeuhkolot Bandung

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Prodi S1- Informatika Universitas Telkom** | **Nomor Dokumen** | | **Halaman** |
| **DPPL BAB 2** | | *<#>/<jml #* |
| **Revisi** | *<nomor revisi>* |

1. **Deskripsi Perancangan Global**

### Deskripsi Arsitektural

*Berikut Adalah Deployment Diagram dari sistem WalkWalk, tersusun dari 3 komponen yaitu web application, web server, dan aplikasi xampp*



### Deskripsi Komponen

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Nama Komponen** | **Keterangan** |
| 1 | app.php | Menyimpan desain view dan logic dari website |
| 2 | classes.php | Menyimpan fungsi-fungsi dari masing-masing role |
| 3 | connection.php | Menyambungkan database |
| 4 | index.php | Mengarahkan ke halaman utama |

**BAB 3**

# DESKRIPSI PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

**Walk Walk**

## Dipersiapkan oleh:

1301184259 Ridhwan Nashir

Program Studi Informatika Fakultas Informatika

Jl. Telekomunikasi 1, Dayeuhkolot Bandung

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Prodi S1- Informatika Universitas Telkom** | **Nomor Dokumen** | | **Halaman** |
| **DPPL BAB 3** | | *<#>/<jml #* |
| **Revisi** | *<nomor revisi>* |

1. **Perancangan Rinci**
   1. ***Realisasi Use Case***

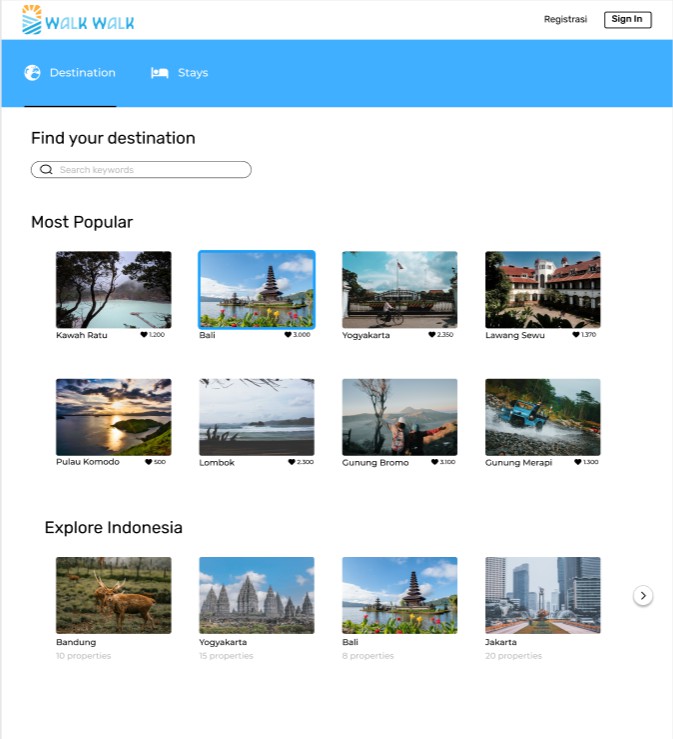
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NO. | NAMA USECASE | KETERANGAN |
| **#1** | Registrasi | Fungsi ini digunakan oleh user untuk menginputkan data diri saat registrasi ke system. |
| **#2** | Login | Fungsi ini digunakan oleh semua user yang memiliki akun untuk login ke sistem untuk memperoleh hak tertentu |
| **#3** | View Tempat Wisata | Traveler dapat mengetahui informasi tentang tempat wisata tertentu |
| **#4** | View Penginapan | Traveler dapat mengetahui penginapan yang ada di sekitar suatu tempat wisata |
| **#5** | View Tagihan | Traveler mengetahui total tagihan yang harus dibayar |
| **#6** | Pemesanan | Traveler dapat memesan tiket tempat wisata dan/atau penginapan |
| **#7** | Pembayaran | Traveler melakukan pembayaran dari total tagihan yang dimilikinya |
| **#8** | Edit Data | Admin dapat melakukan fungsi CRUD pada data-data yang ada di aplikasi |

* + 1. **Use Case #3 View Tempat Wisata**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Use case** | View Tempat Wisata | |
| **Actor** | User | |
| **Pre-condition** | User tidak dapat melihat tempat wisata | |
| **Post-condition** | User dapat melihat tempat wisata yang ditampilkan | |
| **Deskripsi** | Fungsi ini dapat menampilkan tempat wisata | |
| **Scenario utama** | **Actor** | **Sistem** |
| 1. Membuka menu View Tempat Wisata |  |
|  | 1. Menampilkan menu View Tempat Wisata |
| 1. Klik menu pencarian tempat wisata |  |
| 1. Menginputkan tempat wisata yang ingin dicari |  |
|  | 1. Mencari data pada database |
| Skenario Alternatif 1 |  | 1. Jika tempat wisata yang dicari tidak ditemukan di database maka kembali ke-2 |
| Skenario Alternatif 2 |  | 1. Jika tempat wisata yang dicari ditemukan di database |
| 1. Menampilkan Tempat Wisata yang dicari |  |

* + - 1. **Perancangan Antarmuka Usecase #1**

#### **View Tempat Wisata**



* + - * 1. **Tabel Identifikasi Antarmuka / Layar / Page**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID.**  **LAYAR** | **NAMA LAYAR** | **DESKRIPSI** |
| 11 | *Menu Admin* | Berisi Halaman Depan atau *Dashboard* setelah admin melakukan login |
| 12 | *Menu Kelola* | Berisi pilihan menu dari data yang akan di kelola (input, update, delete) |
| 13 | *Form Input Jadwal Pesawat* | Berisi formulir untuk data jadwal pesawat baru |

***Antarmuka 11****: {diisi dengan no. layar atau no gambar rancangan antarmuka} Page Menu Admin*

***Antarmuka 12***

*Page Menu Kelola*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Id\_Objek** | **JENIS** | **LABEL\*** | **Keterangan\*\*** |
| *ButtonETC* | *Button* | *Image strip* | *Jika diklih memanggil function dropdown-menu dengan dropdown list tombol logout* |
| *Brand* | *Image* | *Image logo* | *Jika di klik akan mengarahkan ke halaman menu admin* |
| *TextJudulNav* | *TextBox* | *Menu Admin* | *Teks Menu Admin pada Navigation Bar* |
| *ButtonKereta* | *Button* | *Kereta Api* | *Jika diklik akan memanggil function untuk menampilkan modal kelola jadwal kereta* |
| *ButtonHotel* | *Button* | *Hotel* | *Jika diklik akan memanggil function untuk menampilkan modal kelola penginapan* |
| *ButtonPesawat* | *Button* | *Pesawat* | *Jika diklik akan memanggil function untuk menampilkan modal kelola jadwal pesawat* |
| *ButtonTempatWisata* | *Button* | *Tempat Wisata* | *Jika diklik akan memanggil function untuk menampilkan modal kelola Tempat Wisata* |
| *TextKelola* | *div* | *Kelola Jadwal Pesawat* | *Teks Judul dari menu kelola* |
| *InputPesawat* | *Button* | *Input Jadwal* | *Jika di klik akan memanggil function yang mengarahkan page ke halaman form input jadwal pesawat* |
| *EditPesawat* | *Button* | *Edit Jadwal* | *Jika di klik akan memanggil function yang mengarahkan page ke halaman form edit jadwal pesawat* |
| *DeletePesawat* | *Button* | *Delete Jadwal* | *Jika di klik akan memanggil function yang mengarahkan page ke halaman form delete jadwal pesawat* |
| *TextFooter1* | *TextBox* | *WalkWalk* | *Tulisan WalkWalk* |
| *TextFooter2* | *TextBox* | *@ Copyright 2020* | *Tulisan Copyright* |
| *ButtonBack Admin* | *Button* | *Menu Admin* | *Jika diklik akan mengarahkan ke page awal Menu Admin* |

***Antarmuka 13***

*Page Form Input Jadwal Pesawat*

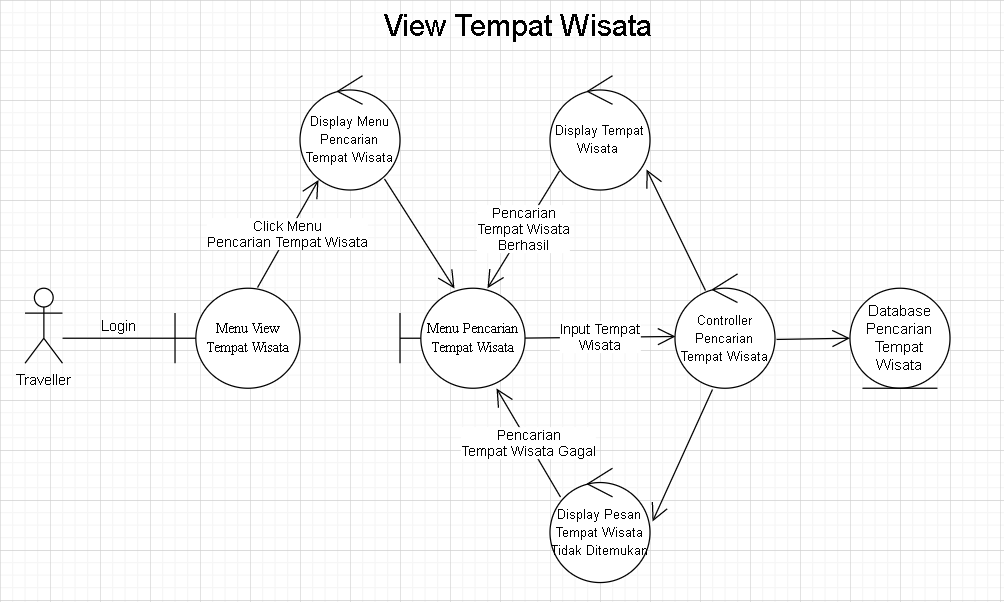
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Id\_Objek** | **JENIS** | **LABEL\*** | **Keterangan\*\*** |
| *ButtonETC* | *Button* | *Image strip* | *Jika diklih memanggil function dropdown-menu dengan dropdown list tombol logout* |
| *Brand* | *Image* | *Image logo* | *Jika di klik akan mengarahkan ke halaman menu admin* |
| *TextJudulNav* | *TextBox* | *Menu Admin* | *Teks Menu Admin pada Navigation Bar* |
| *ButtonKereta* | *Button* | *Kereta Api* | *Jika diklik akan memanggil function untuk menampilkan modal kelola jadwal kereta* |
| *ButtonHotel* | *Button* | *Hotel* | *Jika diklik akan memanggil function untuk menampilkan modal kelola penginapan* |
| *ButtonPesawat* | *Button* | *Pesawat* | *Jika diklik akan memanggil function untuk menampilkan modal kelola jadwal pesawat* |
| *ButtonTempatWisata* | *Button* | *Tempat Wisata* | *Jika diklik akan memanggil function untuk menampilkan modal kelola Tempat Wisata* |
| *TextInput Pesawat* | *div* | *Input Jadwal Pesawat* | *Teks Judul dari menu Input Jadwal Pesawat* |
| *FormP\_ProvA* | *Dropdown list* | *Provinsi Asal* | *Memilih salah satu dari pilihan provinsi sebagai provinsi awal* |
| *FormP\_KotaA* | *Dropdown list* | *Kota Asal* | *Memilih salah satu dari pilihan kota sebagai kota asal* |
| *FormP\_*  *BandaraA* | *Dropdown list* | *Bandara Asal* | *Memilih salah satu dari pilihan bandara sebagai bandara asal* |
| *FormP\_tgl* | *Date* | *Tanggal* | *Memilih Tanggal Keberangkatan* |
| *FormP\_JamB* | *Dropdown list* | *Jam Keberangkatan* | *Memilih jam keberangkatan sesuai dengan template jam* |
| *FormP\_ProvT* | *Dropdown list* | *Provinsi Tujuan* | *Memilih salah satu dari pilihan provinsi sebagai provinsi tujuan* |
| *FormP\_KotaT* | *Dropdown list* | *Kota Tujuam* | *Memilih salah satu dari pilihan kota sebagai kota tujuan* |
| *FormP\_*  *BandaraT* | *Dropdown list* | *Bandara Tujuan* | *Memilih salah satu dari pilihan bandara sebagai bandara tujuan* |
| *ButttonSubmitP* | *Button* | *Submit* | *Jika di klik akan memanggil function untuk menyimpan isi dari form input jadwal pesawat ke database* |
| *TextFooter1* | *TextBox* | *WalkWalk* | *Tulisan WalkWalk* |
| *TextFooter2* | *TextBox* | *@ Copyright 2020* | *Tulisan Copyright* |
| *ButtonBack Admin* | *Button* | *Menu Admin* | *Jika diklik akan mengarahkan ke page awal Menu Admin* |

### Identifikasi Object Baru

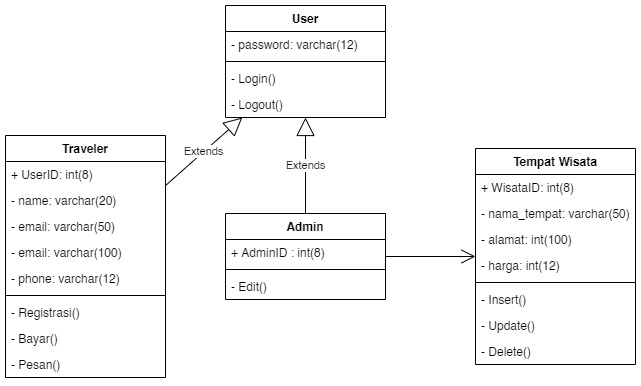
*TABEL OBJECT PERANCANGAN*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Nama Object Baru** | **Jenis / Tipe Kelas** |
| 1. | Halaman Menu View Tempat Wisata | Boundary (interface) |
| 2. | Halaman Pencarian Tempat Wisata | Boundary (interface) |
| 3. | Display Menu Pencarian Tempat Wisata | Controller |
| 4. | Controller Pencarian Tempat Wisata | Controller |
| 5. | Display Tempat Wisata | Controller |
| 6. | Display Pesan Tempat Wisata Tidak Ditemukan | Controller |
| 7. | Database Pencarian Tempat Wisata | Entity (database) |

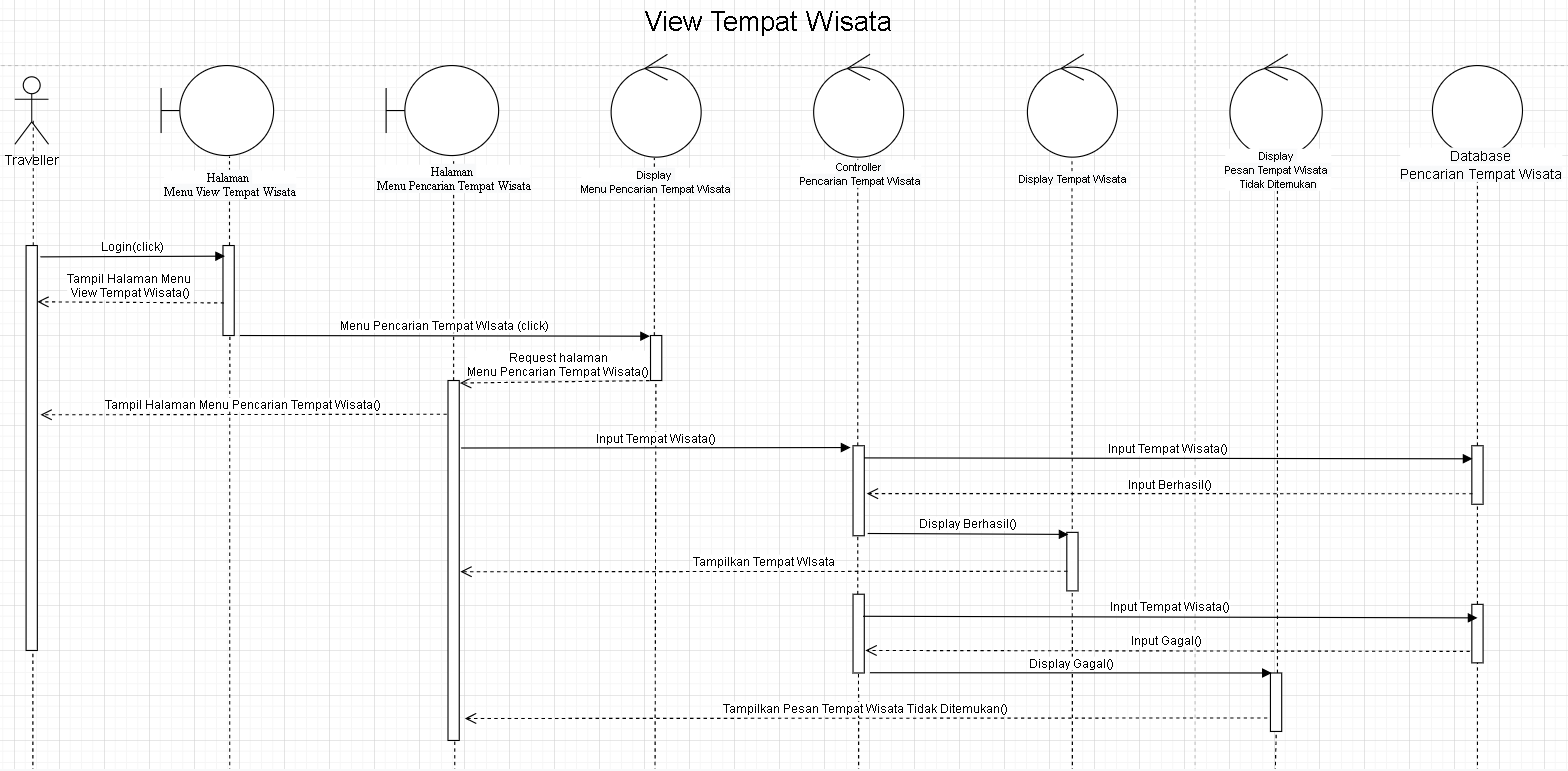
### Robustness Diagram

**

* + - 1. **Diagram Kelas**

**

### Sequence Diagram

**

BAB 4

# DESKRIPSI PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

**Walk Walk**

## Dipersiapkan oleh:

1301184259 Ridhwan Nashir

Program Studi Informatika Fakultas Informatika

Jl. Telekomunikasi 1, Dayeuhkolot Bandung

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Prodi S1- Informatika Universitas Telkom** | **Nomor Dokumen** | | **Halaman** |
| **DPPL BAB 4** | | *<#>/<jml #* |
| **Revisi** | *<nomor revisi>* |

1. **Perancangan Detil**

### Perancangan Detil Kelas

*Bagian ini diisi dengan daftar keseluruhan kelas yang akan digunakan dalam PL menggunakan model MVC*

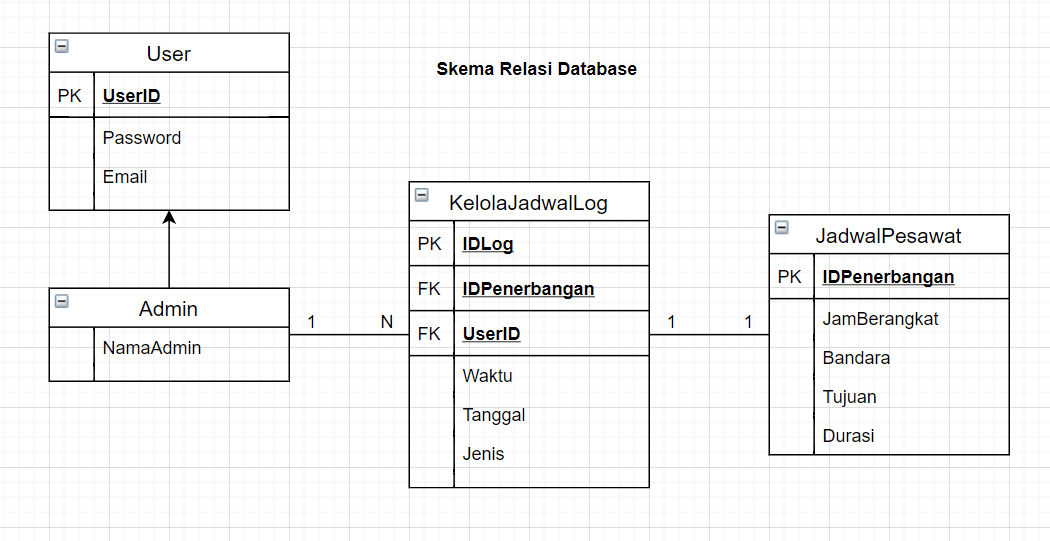
### TABEL KELAS :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID**  **Kelas** | **Nama Kelas Perancangan** | **Atribute (visibility)** | **Method / Operation** |
| 001 | User | Public UserID: char(6)  Public Password: String  Public Email: String | **Public login()** |
| 002 | MenuAdmin\_M | Public NamaAdmin: String | Public inputPaketLiburan(($data)  Public deletePaketLiburan(($data)  Public inputJadwalPesawat(($data)  Public editJadwalPesawat(($data)  Public deleteJadwalPesawat(($data)  Public inputJadwalKereta(($data)  Public editJadwalKereta(($data)  Public deleteJadwalKereta(($data)  Public inputTempatWisata(($data)  Public editTempatWisata(($data)  Public deleteTempatWisata(($data)  **Public inputPenerbangan(**($data**)**  Public editPenerbangan(($data)  Public deletePenerbangan(($data) |
| 021 | Admin\_C | - | **Public construct()**  **Public index()**  Public inputPaketLiburan()  Public deletePaketLiburan()  Public inputJadwalPesawat()  Public editJadwalPesawat()  Public deleteJadwalPesawat()  Public inputJadwalKereta()  Public editJadwalKereta()  Public deleteJadwalKereta()  Public inputTempatWisata()  Public editTempatWisata()  Public deleteTempatWisata()  **Public inputPenerbangan()**  Public editPenerbangan()  Public deletePenerbangan() |
| 022 | MenuAdmin\_V |  | Public KelolaJadwalPesawat\_V ()  Public KelolaPenginapan\_V ()  Public KelolaTempatWisata\_V ()  Public KelolaJadwalKereta\_V () |
| 051 | JadwalPesawat | Public IDPenerbangan  Public JamBerangkat: char(4)  Public Bandara: String  Public Tujuan: String  Public Durasi: Integer | Public JadwalPenerbangan\_V () |

*Untuk setiap kelas:*

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

### Perancangan Kelas Persistensi (\*\*\*Basis Data Skema Tabel)



### Perancangan Algoritma

### 4.3.1 Algoritma #1

*Nama Kelas : MenuAdmin\_M*

*Nama Operasi : inputPenerbangan*

*Algoritma :*

public function inputPenerbangan($data)

{

return $this->db->insert(JadwalPenerbangan, $data);

}

### 4.3.2 Algoritma #2

*Nama Kelas : Admin\_C*

*Nama Operasi : inputPenerbangan*

*Algoritma :*

public function inputPenerbangan ()

{

$input\_data = [

‘IDPenerbangan’=> $this->input->post(‘IDPenerbangan’, true),

‘Bandara’ => $this->input->post(‘Bandara’, true),

‘Tujuan’ => $this->input->post(‘Tujuan’, true),

‘Durasi’ => $this->input->post(‘Durasi’, true),

];

$this->MenuAdmin\_M-> inputPenerbangan ($input\_data);

redirect('index.php/web/menukelola);

}

### 4.3.3 Algoritma #3

*Nama Kelas : Admin\_C*

*Nama Operasi : construct*

*Algoritma :*

public function \_\_construct()

{

parent::\_\_construct();

$this->load->helper('form');

$this->load->model(‘MenuAdmin\_M’);

}

### 4.3.4 Algoritma #4

*Nama Kelas : Admin\_C*

*Nama Operasi : index*

*Algoritma :*

public function index()

{

$this->load->view(‘Header’);

$this->load->view(‘KelolaJadwalPesawat\_V’);

$this->load->view(‘Footer’);

}

### 4.3.5 Algoritma #5

*Nama Kelas : User*

*Nama Operasi : Login*

*Algoritma :*

public function login()

{

$data = [

‘UserID’ => $this->input->post(‘UserID’),

'Password' => $this->input->post('Password'),

];

$this->User\_M ->login($data);

redirect('index.php/web/menuadmin);

}

*Perancangan Query*

*:*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *No Query* | *Query* | *Keterangan* |
| *Q-010* | $this->db->insert(*JadwalPenerbangan*, $data); | *Query untuk menginputkan data jadwal pesawat baru ke dalam database* |

**BAB 5**

# DESKRIPSI PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

**Walk Walk**

*Dipersiapkan oleh:*

*1301184259 Ridhwan Nashir*

*Program Studi Informatika Fakultas Informatika*

*Jl. Telekomunikasi 1, Dayeuhkolot Bandung*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Prodi S1- Informatika Universitas Telkom** | **Nomor Dokumen** | | **Halaman** |
| **DPPL BAB 5** | | *<#>/<jml #* |
| **Revisi** | *<nomor revisi>* |

**5 Matriks Kerunutan (Requirement Traceability Matrix)**

*Mapping requirement dengan Use Case yang direalisasikan*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kode FR** | **Nama Functional Requirement** | **Nama Use Case** |
| FR-03 | View Tempat Wisata | View Tempat Wisata |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |