DOKUMEN

SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

Sistem Pelayanan SIM Online

**“PSO”**

Rekayasa Kebutuhan

Kelas B

Dipersiapkan oleh:

Muhammad Iqbal Imani Atfan 05111740000067

Vinsensius Yuda Pratama 05111740000156

Jihad Rausyan Fiqrussalam 05111740000199

Jurusan Teknik Informatika - Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Kampus ITS Keputih Sukolilo Surabaya

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Jurusan**  **Teknik Informatika ITS** | Nomor Dokumen | | Halaman |
| *SKPL-B06* | | *1 / jumlah hlm* |
| Revisi | *-* | *11 Mei 2020* |

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](#_heading=h.1fob9te) Pendahuluan 7

[1.1](#_heading=h.3znysh7) Tujuan Penulisan Dokumen 7

[1.2](#_heading=h.2et92p0) Lingkup Masalah 7

[1.3](#_heading=h.tyjcwt) Definisi dan Istilah 7

[1.4](#_heading=h.3dy6vkm) Aturan Penamaan dan Penomoran 7

[1.5](#_heading=h.4d34og8) Referensi 9

[1.6](#_heading=h.17dp8vu) Ikhtisar Dokumen 9

[2](#_heading=h.3rdcrjn) Deskripsi Umum Perangkat Lunak 9

[2.1](#_heading=h.26in1rg) Deskripsi Umum Sistem 9

[2.2](#_heading=h.35nkun2) Fungsi Produk 9

[2.3](#_heading=h.1ksv4uv) Karakteristik Pengguna 9

[2.4](#_heading=h.2jxsxqh) Batasan 10

[2.5](#_heading=h.z337ya) Lingkungan Operasi 10

[3](#_heading=h.3j2qqm3) Deskripsi Umum Kebutuhan 10

[3.1](#_heading=h.1y810tw) Kebutuhan antarmuka eksternal 10

[3.1.1](#_heading=h.4i7ojhp) Antarmuka pengguna 10

[3.1.2](#_heading=h.1ci93xb) Antarmuka perangkat keras 10

[3.1.3](#_heading=h.2bn6wsx) Antarmuka perangkat lunak 10

[3.1.4](#_heading=h.qsh70q) Antarmuka komunikasi 11

[3.2](#_heading=h.1pxezwc) Deskripsi Fungsional 11

[3.2.1](#_heading=h.49x2ik5) Use Case Diagram 11

[3.2.2](#_heading=h.147n2zr) Use Case Specification 12

[3.2.2.1](#_heading=h.3o7alnk) Use Case 1: Mendaftarkan Akun Baru 12

[3.2.2.2](#_heading=h.32hioqz) Use Case 2: Mengupdate Data Akun Yang Telah Terdaftar 13

3.2.2.3 Use Case 3: Pengumpulan Berkas Secara Online 15

3.2.2.4 Use Case 4: Menampilkan Progress Pembuatan SIM 16

3.2.2.5 Use Case 5: Memilih Jadwal Ujian Tulis & Praktek SIM 17

3.2.2.6 Use Case 6: Reminder Masa Berlaku SIM 18

3.2.2.7 Use Case 7: Interaksi Dengan Operator / Admin Kepolisian 19

3.2.2.8 Use Case 8: Memilih Sistem Pembayaran Administrasi 20

3.2.2.9 Use Case 9: Memantau Proses Pengurusan & Pembuatan SIM 21

3.2.2.10 Use Case 10: Penjadwalan Ujian Otomatis 22

3.2.2.11 Use Case 11: Interaksi Dengan Sesama Petugas 23

3.2.2.12 Use Case 12: Menampilkan Laporan Kinerja Kepengurusan 24

[3.3](#_heading=h.2grqrue) Deskripsi Kelas-kelas 25

[3.3.1](#_heading=h.vx1227) Diagram Kelas 25

[4](#_heading=h.1v1yuxt) Data Flow Diagram 25

Daftar Tabel

[Tabel 1 Aturan Penomoran 7](#_heading=h.1t3h5sf)

[Tabel 2 Karakteristik pengguna 10](#_heading=h.44sinio)

[Tabel 3 [Nama Use Case1] 12](#_heading=h.23ckvvd)

[Tabel 3 [Nama Use Case 2] 13](#_heading=h.1hmsyys)

Daftar Gambar

[Gambar 1 Use Case Diagram 12](#_heading=h.2p2csry)

[Gambar 2 Diagram aktivitas : [Nama Fungsi1] 12](#_heading=h.ihv636)

[Gambar 3 Diagram sekuens : [Nama Fungsi1] 12](#_heading=h.4f1mdlm)

[Gambar 2 Diagram aktivitas : [Nama Fungsi2] 13](#_heading=h.41mghml)

[Gambar 3 Diagram sekuens : [Nama Fungsi2] 13](#_heading=h.2u6wntf)

[Gambar 48 Diagram Kelas : Keseluruhan 13](#_heading=h.3fwokq0)

# Pendahuluan

## Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen ini berisi Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) atau *Software Requirement Specification (SRS)* untuk Sistem Pelayanan SIM Online atau PSO. Tujuan dari penulisan dokumen ini adalah untuk memberikan penjelasan mengenai perangkat lunak yang akan dibangun baik berupa gambaran umum maupun penjelasan detail dan menyeluruh.

Pengguna dari dokumen ini adalah Pengurus SIM dan admin kepolisian. 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 informasi.

## Lingkup Masalah

PSO dibuat untuk menjawab beberapa kekurangan dari pelayanan SIM secara offline atau ditempat yang dibatasi waktu jam operasional yaitu hanya dilayani pada saat jam kerja jam 08.00 sampai dengan jam 15.00, dan terbatas pada hari layanan yaitu pada Senin hingga Jumat. Selain itu pelayanan SIM secara offline akan membutuhkan

## Definisi dan Istilah

Berikut adalah daftar definisi dan istilah penting yang digunakan dalam dokumen SKPL ini:

* SRS : *Software Requirements Specification*, atau
* SKPL : Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak
* DPPL : Dokumen hasil analisis yang berisi spesifikasi kebutuhan perangkat lunak.
* TBD : *To Be Defined*
* LAN : Local Area Network
* SIWT : Sistem Informasi Wisma Tamu

## Aturan Penamaan dan Penomoran

Penulisan dokumen SKPL ini menggunakan berbagai macam aturan penamaan dan penomoran yang berbeda-beda untuk beberapa bagian tertentu. Aturan penamaan dan penomoran yang digunakan berdasarkan hal/bagian tersebut adalah seperti yang tercantum pada Tabel 1 berikut ini.

**Tabel 1 Aturan Penomoran**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hal/Bagian** | **Aturan Penomoran/Penamaan** |
| Kebutuhan Fungsional | SKPL-FXX : Menunjukkan kebutuhan fungsional ke-XX |
| Kebutuhan Non Fungsional | SKPL-NFXX : Menunjukkan kebutuhan non fungsional ke-XX |
| Ringkasan kebutuhan fungsional | SKPL-Fxxx dimana xxx adalah tiga digit bilangan bulat dimulai dari 000 |
| Ringkasan kebutuhan non-fungsional | SKPL-NFxxx dimana xxx adalah tiga digit bilangan bulat dimulai dari 000 |

## Referensi

Beberapa *textbook*,panduan, atau dokumentasi lain yang digunakan sebagai acuan dalam pengembangan perangkat lunak ini adalah sebagai berikut :

1. Panduan Penggunaan dan Pengisian Spesifikasi Perangkat Lunak (SKPL), Jurusan Teknik Informatika, Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
2. Panduan Pengisian Spesifikasi Perangkat Lunak (SKPL) Berorientasi Proses, Jurusan Teknik Informatika, Institut Teknologi Sepuluh Nopember

## Ikhtisar Dokumen

Dokumen ini secara garis besar terdiri dari tiga bab dengan rincian sebagai berikut:

* Bab 1 Pendahuluan, merupakan pengantar dokumen SKPL ini yang berisi tujuan penulisan dokumen, lingkup masalah, juga memuat definisi dan istilah yang digunakan serta deskripsi umum dokumen yang merupakan ikhtisar dokumen SKPL.
* Bab 2 Deskripsi Global Perangkat Lunak, mendefinisikan perspektif produk perangkat lunak serta asumsi dan ketergantungan yang digunakan dalam pengembangan PSO.
* Bab 3 Deskripsi Rinci Kebutuhan, mendeskripsikan kebutuhan khusus bagi PSO, yang meliputi kebutuhan antarmuka eksternal, kebutuhan fungsionalitas, kebutuhan performansi, batasan perancangan, atribut sistem perangkat lunak, dan kebutuhan lain dari PSO.

# Deskripsi Umum Perangkat Lunak

## Deskripsi Umum Sistem

[Beri penjelasan umum tentang system.]

## Fungsi Produk

Perangkat Lunak Sistem Layanan SIM Online ini mempunyai beberapa fungsi utama, antara lain:

1. (SKPL-F1.1) Sistem memungkinkan pengguna mendaftarkan akun
2. (SKPL-F2.1) Sistem memungkinkan pengguna memperbarui data yang telah terdaftar dalam Sistem Pelayanan SIM Online
3. (SKPL-F3.1) Sistem dapat menampilkan berkas yang diperlukan untuk mengurus SIM
4. (SKPL-F3.2) Sistem dapat menyimpan berkas yang telah diupload pendaftar / pengurus SIM
5. (SKPL-F3.3) Sistem dapat melakukan verifikasi berkas yang telah diupload secara otomatis
6. (SKPL-F3.4) Sistem dapat memberikan feedback kevalidan berkas kepada pengurus SIM
7. (SKPL-F4.1) Sistem menampilkan tahapan pembuatan SIM kepada pengurus SIM
8. (SKPL-F4.2) Sistem memberikan feedback status pada setiap tahapan pembuatan kepada pengurus SIM
9. (SKPL-F5.1) Sistem memberikan alokasi waktu kosong untuk pilihan jadwal ujian kepada pengurus SIM
10. (SKPL-F6.1) Sistem dapat menampilkan masa berlaku SIM
11. (SKPL-F6.2) Sistem dapat memberikan feedback apabila masa berlaku SIM akan segera berakhir
12. (SKPL-F7.1) Sistem memberikan layanan live chat untuk menghubungkan Pengurus SIM dengan admin kepolisian
13. (SKPL-F7.2) SIstem memberikan layanan mailbox kepada pengguna
14. (SKPL-F8.1) Sistem menyediakan pilihan pembayaran, baik secara online maupun offline
15. (SKPL-F9.1) Sistem menampilkan proses pengurusan SIM dari tiap pendaftar dalam satu tabel terpusat
16. (SKPL-F10.1) Sistem dapat mengalokasikan waktu ujian tulis dan praktek SIM secara otomatis
17. (SKPL-F11.1) Sistem menyediakan layanan live chat internal untuk sesama petugas
18. (SKPL-F12.1) Sistem dapat menampilkan laporan kinerja pengurusan SIM yang diupdate setiap bulan
19. (SKPL-NF1) Operasional
20. (SKPL-NF2) Keamanan
21. (SKPL-NF3) Performa
22. (SKPL-NF4) Efisiensi

## Karakteristik Pengguna

Karakteristik pengguna dijabarkan dalam tabel berikut ini.

**Tabel 2 Karakteristik pengguna**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kategori Pengguna** | **Tugas** | **Hak Akses ke aplikasi** | **Kemampuan yang harus dimiliki** |
| Tipe Pengguna\_1 | * Tugas-tugas Pengguna\_1 | Hak akses Pengguna\_1 | Kemampuan Pengguna\_1 (misal, harus menguasai teknologi *xyz*, dll) |
| Tipe Pengguna\_2 |  |  |  |
| Dst … |  |  |  |

## Batasan

Pengembangan PSO ini memiliki keterbatasan-keterbatasan yaitu sebagai berikut : [Sebutkan batasan-batasan pengembangan system. Batasan bisa berupa Batasan Bahasa pemrograman yang digunakan, bentuk data input, bentuk teknologi, Batasan infrastruktur, Batasan interaksi dengan system lain, dll.]

1. Batasan 1
2. Batasan 2
3. Dst, …

## Lingkungan Operasi

Lingkungan operasi untuk menjalankan PSO ini dalam pengembangannya adalah sebagai berikut : [Menjelaskan tentang lingkungan operasi dari sistem, misal mengulas tentang sistem operasi yang dibutuhkan, dll.]

# Deskripsi Umum Kebutuhan

## Kebutuhan antarmuka eksternal

### Antarmuka pengguna

Aplikasi mobile tersedia untuk untuk perangkat mobile berbasis Android dan iOS. Untuk perangkat desktop sendiri, tersedia web app yang dapat diakses melalui web browser.

### Antarmuka perangkat keras

Aplikasi ini tersedia pada perangkat mobile berbasis Android dan iOS, serta aplikasi web yang dapat diakses melalui web browser pada perangkat mobile maupun desktop.

### Antarmuka perangkat lunak

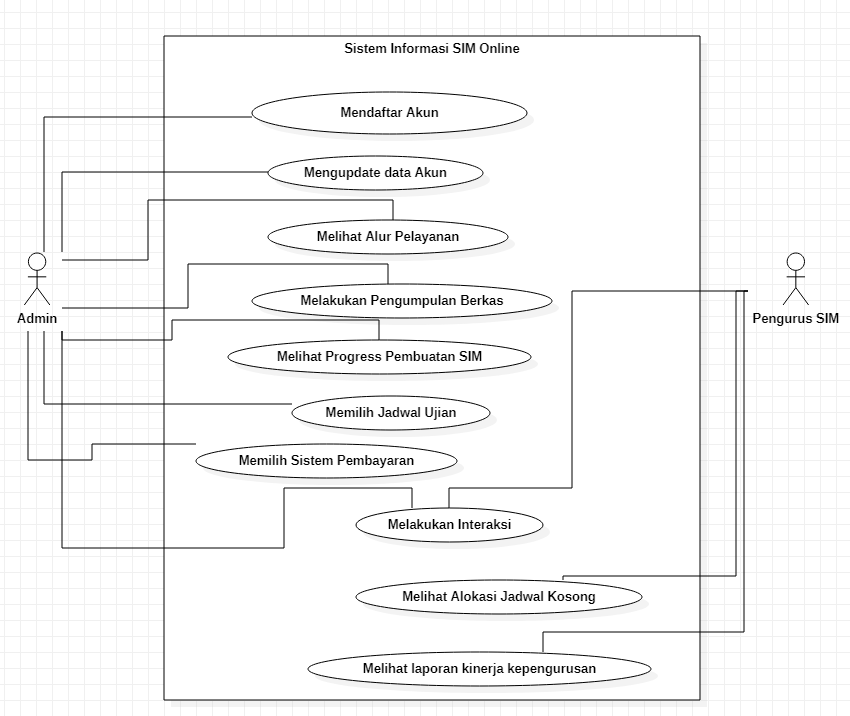
Pada perangkat mobile, pengguna dapat mengunduh aplikasi melalui Google Play Store pada perangkat berbasis Android atau App Store pada perangkat berbasis iOS. Pada perangkat desktop, pengguna dapat membuka aplikasi web PSO melalui web browser.

### Antarmuka komunikasi

Aplikasi bekerja dengan menggunakan jaringan internet. Seluruh perangkat yang dapat terhubung dengan internet dapat menjalankan aplikasi PSO.

## Deskripsi Fungsional

### Use Case Diagram



**Gambar 1 Use Case Diagram**

### Use Case Specification

#### Use Case 1: Mendaftarkan Akun Baru

##### Skenario: Mendaftarkan Akun Baru

**Tabel 3 Mendaftarkan Akun Baru**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kode Use Case | UC-1 | |
| Nama Use Case | Mendaftarkan Akun Baru | |
| Kebutuhan Fungsional | F1.1 | |
| Kebutuhan Non-Fungsional | NF1 | |
| Aktor | Pengurus SIM | |
| Deskripsi | Pengurus SIM dapat mendaftarkan akun baru yang akan digunakan untuk mendaftar SIM | |
| Prioritas | *High* | |
| Relasi | *Directed Associated* | |
| Kondisi Awal | Pengguna belum memiliki akun | |
| Kondisi Akhir | Menambahkan akun Pengurus SIM ke dalam database Sistem Pelayanan SIM Online dan Pengurus SIM dapat menggunakan akun ini untuk melakukan login ke dalam sistem. | |
| Alur Normal | | |
| Aktor | | Sistem |
| 1. Pengguna membuka halaman registrasi. 2. Pengguna memasukkan data diri ke dalam form registrasi. Data diri meliputi:    * email,    * password.    * nama,    * alamat,    * no ktp/sim/identitas lain,    * scan kartu identitas,    * tgl lahir,    * no telp   E1. Pengguna menekan tombol cancel. | | 1. Sistem menampilkan form registrasi. 2. Sistem memeriksa data yang dimasukkan oleh Pengguna.   A1. Format email yang dimasukkan Pengguna tidak valid.  A2. Isian yang dimasukkan Pengguna tidak lengkap.  A3. Ukuran file scan kartu identitas yang diunggah melebihi 2 MB.   1. Sistem menyimpan data Pengguna ke dalam basis data. 2. Sistem menampilkan pesan bahwa data sudah tersimpan, selanjutnya meminta Pengguna untuk login menggunakan akunnya. |
| Alur Alternatif | | |
| A1. Format email yang dimasukkan Pengguna tidak valid. | | |
| Aktor | | Sistem |
| A1.2. Pengguna membaca pesan tersebut.  A1.3. Pengguna kembali ke alur nomor 3. | | A1.1. Sistem akan menampilkan pesan error bahwa email yang dimasukkan Pengguna tidak sesuai dengan format. |
| A2. Isian yang dimasukkan Pengguna tidak lengkap. | | |
| Aktor | | Sistem |
| A2.2. Pengguna membaca pesan tersebut.  A2.3. Pengguna kembali ke alur nomor 3. | | A2.1. Sistem menampilkan pesan error bahwa terdapat isian data yang belum lengkap/belum diisi. |
| A3. Ukuran file scan kartu identitas yang diunggah melebihi 2 MB. | | |
| Aktor | | Sistem |
| A3.2. Pengguna membaca pesan tersebut.  A3.3. Pengguna kembali ke alur nomor 3. | | A3.1. Sistem menampilkan pesan error bahwa ukuran file terlalu besar. |
| Eksepsi | | |
| E1. Pengguna menekan tombol “cancel” pada form registrasi. | | |
| Aktor | | Sistem |
|  | | Sistem kembali menampilkan halaman awal (Home). |

##### Diagram Aktivitas: [Nama Use Case1]

[Salinkan Diagram Aktivitas anda disini]

**Gambar 2 Diagram aktivitas : [Nama Fungsi1]**

#### Use Case 2: Mengupdate Data Akun Yang Telah Terdaftar

##### Skenario: Mengupdate Data Akun Yang Terdaftar

**Tabel 4 Mengupdate Data Akun Yang Telah Terdaftar**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kode Use Case | UC-2 | |
| Nama Use Case | Mengupdate Data Akun Yang Telah Terdaftar | |
| Kebutuhan Fungsional | F 2.1 | |
| Kebutuhan Non-Fungsional | NF1, NF2 | |
| Aktor | Pengurus SIM | |
| Deskripsi | Pengurus SIM dapat mengupdate data akun miliknya yang telah terdaftar di Sistem | |
| Prioritas | *Medium* | |
| Relasi |  | |
| Kondisi Awal | Pengguna memiliki akun yang akan di update datanya | |
| Kondisi Akhir | Perubahan data pada akun pengguna disimpan oleh sistem | |
| Alur Normal | | |
| Aktor | | Sistem |
| 1. Pengguna membuka halaman profile  3. Pengguna menekan tombol edit profile  5. Pengguna memasukan data yang akan diperbarui  6. Pengguna memasukan kata sandi  E1. Pengguna menekan tombol *Cancel* | | 2. Sistem menampilkan data pengguna  4. Sistem menampilkan form edit profile  7. Sistem memeriksa data yang dimasukan pengguna  A1. Email yang dimasukan tidak sesuai format  A2. Kata sandi yang dimasukan salah  8. Sistem menyimpan perubahan data pengguna ke dalam database  9. Sistem menampilkan pesan perubahan berhasil disimpan |
| Alur Alternatif | | |
| A1. Email yang dimasukan tidak sesuai format | | |
| Aktor | | Sistem |
| A1.2 Pengguna kembali ke alur nomor 5 | | A1.1 Sistem menampilkan pesan error email tidak valid |
| A2. Kata sandi yang dimasukan salah | | |
| Aktor | | Sistem |
| A2.2 Pengguna kembali ke alur nomor 6 | | A2.1 Sistem menampilkan pesan error kata sandi salah |
| A3. [Kondisi Alur Alternatif 3] | | |
| Aktor | | Sistem |
|  | |  |
| Eksepsi | | |
| E1. Pengguna menekan tombol *Cancel* | | |
| Aktor | | Sistem |
|  | | Sistem kembali menampilkan halaman profile |

##### Diagram Aktivitas: [Nama Use Case 2]

[Salinkan Diagram Aktivitas anda disini]

**Gambar 2 Diagram aktivitas : [Nama Use Case 2]**

#### Use Case 3: Pengumpulan Berkas Secara Online

##### Skenario: Pengumpulan Berkas Secara Online

**Tabel 5 Pengumpulan Berkas Secara Online**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kode Use Case | UC-3 | |
| Nama Use Case | Pengumpulan Berkas Secara Online | |
| Kebutuhan Fungsional | F 3.1, F 3.2, F 3.3, F 3.4 | |
| Kebutuhan Non-Fungsional | NF1, NF3, NF4 | |
| Aktor | Pengurus SIM | |
| Deskripsi | Pengguna dapat melakukan pengumpulan berkas pendaftaran SIM secara online | |
| Prioritas | *Medium* | |
| Relasi |  | |
| Kondisi Awal | Pengguna memiliki berkas pendaftaran yang siap dikirimkan secara online | |
| Kondisi Akhir | Berkas yang telah dikirim secara online telah tersimpan dan terverifikasi oleh sistem | |
| Alur Normal | | |
| Aktor | | Sistem |
| 1. Pengguna membuka halam pengumpulan berkas  3. Pengguna menambahkan berkas yang diperlukan  E1. Pengguna menekan tombol *Cancel* | | 2. Sistem menampilkan form pengumpulan berkas  4. Sistem melakukan validasi kelengkapan berkas  A1. Berkas yang dikumpulkan pengguna belum lengkap  A2. Ukuran scan berkas yang dikumpulkan melebihi 2MB  5. Sistem menyimpan berkas yang telah di upload |
| Alur Alternatif | | |
| A1. Berkas yang dikumpulkan pengguna belum lengkap | | |
| Aktor | | Sistem |
| A1.2. Pengguna kembali ke alur nomor 3. | | A1.1. Sistem menampilkan pesan berkas yang dikumpulkan belum lengkap |
| A2. Ukuran scan berkas yang dikumpulkan melebihi 2MB | | |
| Aktor | | Sistem |
| A2.2 Pengguna kembali ke alur nomor 3 | | A2.2 Sistem menampilkan pesan error ukuran berkas melebihi batas yang ditentukan |
| A3. [Kondisi Alur Alternatif 3] | | |
| Aktor | | Sistem |
|  | |  |
| Eksepsi | | |
| E1. Pengguna menekan tombol *Cancel* | | |
| Aktor | | Sistem |
|  | | Sistem kembali menampilkan halaman awal aplikasi |

##### Diagram Aktivitas: [Nama Use Case 2]

[Salinkan Diagram Aktivitas anda disini]

**Gambar 2 Diagram aktivitas : [Nama Use Case 2]**

#### Use Case 4: Menampilkan Progress Pembuatan SIM

##### Skenario: Menampilkan Progress Pembuatan SIM

**Tabel 6 Menampilkan Progress Pembuatan SIM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kode Use Case | UC-4 | |
| Nama Use Case | Menampilkan Progress Pembuatan SIM | |
| Kebutuhan Fungsional | F 4.1, F 4.2 | |
| Kebutuhan Non-Fungsional | NF1, NF2, NF3 | |
| Aktor | Pengurus SIM | |
| Deskripsi | Pengurus SIM dapat melihat progress pembuatan SIM | |
| Prioritas | *Low* | |
| Relasi |  | |
| Kondisi Awal | Pengguna membuka halaman progress pembuatan SIM | |
| Kondisi Akhir | Sistem menampilkan progress pembuatan SIM | |
| Alur Normal | | |
| Aktor | | Sistem |
| 1. Pengguna membuka halaman progres pembuatan SIM | | 2. Sistem menampilkan progress pembuatan SIM |
| Alur Alternatif | | |
| A1. [Kondisi Alur Alternatif 1] | | |
| Aktor | | Sistem |
|  | |  |
| A2. [Kondisi Alur Alternatif 2] | | |
| Aktor | | Sistem |
|  | |  |
| A3. [Kondisi Alur Alternatif 3] | | |
| Aktor | | Sistem |
|  | |  |
| Eksepsi | | |
| [Kondisi Eksepsi] | | |
| Aktor | | Sistem |
|  | |  |

##### Diagram Aktivitas: [Nama Use Case 2]

[Salinkan Diagram Aktivitas anda disini]

**Gambar 2 Diagram aktivitas : [Nama Use Case 2]**

#### Use Case 5: Memilih Jadwal Ujian Tulis & Praktek SIM

##### Skenario: Memilih Jadwal Ujian Tulis & Praktek SIM

**Tabel 7 Memilih Jadwal Ujian Tulis & Praktek SIM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kode Use Case | UC-5 | |
| Nama Use Case | Memilih Jadwal Ujian Tulis & Praktek SIM | |
| Kebutuhan Fungsional | F 5.1 | |
| Kebutuhan Non-Fungsional | NF1, NF4 | |
| Aktor | Pengurus SIM | |
| Deskripsi | Pengurus SIM dapat memilih jadwal dilaksanakannya ujian tulis & praktek sesuai dengan waktu kosong pendaftar | |
| Prioritas | *High* | |
| Relasi |  | |
| Kondisi Awal | Pengguna memilih jadwal dilaksanakannya ujian tulis & praktek SIM | |
| Kondisi Akhir | Jadwal ujian tulis & praktek pengguna telah tersimpan dalam sistem | |
| Alur Normal | | |
| Aktor | | Sistem |
| 1. Pengguna membuka halaman penjadwalan ujian  4. Pengguna memilih jadwal  6. Pengguna mengkonfirmasi  E1. Pengguna menekan tombol *Cancel* | | 2. Sistem menampilkan halaman penjadwalan ujian  3. Sistem menampilkan jadwal yang bisa dipilih oleh pengguna  5. Sistem melakukan konfirmasi pilihan kepada pengguna  6. Sistem menyimpan jadwal pilihan pengguna |
| Alur Alternatif | | |
| A1. [Kondisi Alur Alternatif 1] | | |
| Aktor | | Sistem |
|  | |  |
| A2. [Kondisi Alur Alternatif 2] | | |
| Aktor | | Sistem |
|  | |  |
| A3. [Kondisi Alur Alternatif 3] | | |
| Aktor | | Sistem |
|  | |  |
| Eksepsi | | |
| E1. Pengguna menekan tombol *Cancel* | | |
| Aktor | | Sistem |
|  | | Sistem kembali ke halaman penjadwalan ujian |

##### Diagram Aktivitas: [Nama Use Case 2]

[Salinkan Diagram Aktivitas anda disini]

**Gambar 2 Diagram aktivitas : [Nama Use Case 2]**

#### Use Case 6: Reminder Masa Berlaku SIM

##### Skenario: Reminder Masa Berlaku SIM

**Tabel 8 Reminder Masa Berlaku SIM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kode Use Case | UC-6 | |
| Nama Use Case | Reminder Masa Berlaku SIM | |
| Kebutuhan Fungsional | F 6.1, F 6.2 | |
| Kebutuhan Non-Fungsional | NF1, NF4 | |
| Aktor | Pengurus SIM | |
| Deskripsi | Pengurus SIM akan mendapatkan reminder bila masa berlaku SIM miliknya akan segera berakhir | |
| Prioritas | *Low* | |
| Relasi |  | |
| Kondisi Awal | Pengguna telah memiliki SIM yang terdaftar dalam sistem | |
| Kondisi Akhir | Sistem akan memberikan reminder bila masa berlaku SIM akan segera berakhir | |
| Alur Normal | | |
| Aktor | | Sistem |
| 1. Pengguna telah memiliki SIM dan akun yang terdaftar dalam sistem  2. Pengguna menerima notifikasi masa berlaku SIM akan segera berakhir | | 2. Sistem mengirimkan notifikasi apabila masa berlaku SIM akan segera berakhir |
| Alur Alternatif | | |
| A1. [Kondisi Alur Alternatif 1] | | |
| Aktor | | Sistem |
|  | |  |
| A2. [Kondisi Alur Alternatif 2] | | |
| Aktor | | Sistem |
|  | |  |
| A3. [Kondisi Alur Alternatif 3] | | |
| Aktor | | Sistem |
|  | |  |
| Eksepsi | | |
| [Kondisi Eksepsi] | | |
| Aktor | | Sistem |
|  | |  |

##### Diagram Aktivitas: [Nama Use Case 2]

[Salinkan Diagram Aktivitas anda disini]

**Gambar 2 Diagram aktivitas : [Nama Use Case 2]**

#### Use Case 7: Interaksi Dengan Operator / Admin Kepolisian

##### Skenario: Interaksi Dengan Operator / Admin Kepolisian

**Tabel 9 Interaksi Dengan Operator / Admin Kepolisian**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kode Use Case | UC-7 | |
| Nama Use Case | Interaksi Dengan Operator / Admin Kepolisian | |
| Kebutuhan Fungsional | F 7.1, F 7.2 | |
| Kebutuhan Non-Fungsional | NF1, NF2 | |
| Aktor | Pengurus SIM | |
| Deskripsi | Pengurus SIM dapat berinteraksi dengan pihak kepolisian dengan mengirimkan pesan melalui live chat atau mailbox | |
| Prioritas | *High* | |
| Relasi |  | |
| Kondisi Awal | Pengguna mengirimkan pesan | |
| Kondisi Akhir | Pesan yang dikirimkan diterima oleh pihak kepolisian | |
| Alur Normal | | |
| Aktor | | Sistem |
| 1. Pengguna membuka halaman contact  2. Pengguna memilih live chat  A1. Pengguna memilih mailbox | | 3. AI pada sistem membalas pesan dari pengguna |
| Alur Alternatif | | |
| A1. Pengguna memilih mailbox | | |
| Aktor | | Sistem |
|  | | Sistem mengirimkan pesan ke mailbox pihak kepolisian |
| A2. [Kondisi Alur Alternatif 2] | | |
| Aktor | | Sistem |
|  | |  |
| A3. [Kondisi Alur Alternatif 3] | | |
| Aktor | | Sistem |
|  | |  |
| Eksepsi | | |
| [Kondisi Eksepsi] | | |
| Aktor | | Sistem |
|  | |  |

##### Diagram Aktivitas: [Nama Use Case 2]

[Salinkan Diagram Aktivitas anda disini]

**Gambar 2 Diagram aktivitas : [Nama Use Case 2]**

#### Use Case 8: Memilih Sistem Pembayaran Administrasi

##### Skenario: Memilih Sistem Pembayaran Administrasi

**Tabel 10 Memilih Sistem Pembayaran Administrasi**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kode Use Case | UC-8 | |
| Nama Use Case | Memilih Sistem Pembayaran Administrasi | |
| Kebutuhan Fungsional | F 8.1 | |
| Kebutuhan Non-Fungsional | NF1, NF2 | |
| Aktor | Pengurus SIM | |
| Deskripsi | Pengurus SIM dapat memilih metode pembayaran akan dilakukan secara online atau offline | |
| Prioritas | *High* | |
| Relasi |  | |
| Kondisi Awal | Pengguna memilih jenis pembayaran yang akan dilakukan | |
| Kondisi Akhir | Pembayaran telah tercatat dan terverifikasi oleh sistem | |
| Alur Normal | | |
| Aktor | | Sistem |
| 1. Pengguna membuka halaman pembayaran  3. Pengguna memilih metode pembayaran online  A1. Pengguna memilih pembayaran secara offline  4. Pengguna melakukan pembayaran secara online  E1. Pengguna menekan tombol *Cancel* | | 2. Sistem menampilkan pilihan pembayaran  5. Sistem mengkonfirmasi pembayaran yang telah dilakukan |
| Alur Alternatif | | |
| A1. Pengguna melakukan pembayaran secara offline | | |
| Aktor | | Sistem |
| A1.2 Pengguna melakukan pembayaran secara offline | | A1.1 Sistem menampilkan nomor tujuan pembayaran  A1.2 Sistem mengkonfirmasi pembayaran |
| A2. [Kondisi Alur Alternatif 2] | | |
| Aktor | | Sistem |
|  | |  |
| A3. [Kondisi Alur Alternatif 3] | | |
| Aktor | | Sistem |
|  | |  |
| Eksepsi | | |
| E1. Pengguna menekan tombol *Cancel* | | |
| Aktor | | Sistem |
|  | | Sistem kembali menampilkan pilihan pembayaran |

##### Diagram Aktivitas: [Nama Use Case 2]

[Salinkan Diagram Aktivitas anda disini]

**Gambar 2 Diagram aktivitas : [Nama Use Case 2]**

#### Use Case 9: Memantau Proses Pengurusan & Pembuatan SIM

##### Skenario: Memantau Proses Pembuatan & Pengurusan SIM

**Tabel 11 Memantau Proses Pengurusan & Pembuatan SIM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kode Use Case | UC-9 | |
| Nama Use Case | Memantau Proses Pengurusan & Pembuatan SIM | |
| Kebutuhan Fungsional | F 9.1 | |
| Kebutuhan Non-Fungsional | NF1, NF2, NF4 | |
| Aktor | Admin Kepolisian | |
| Deskripsi | Admin dapat memantau jalannya proses mengurus dan membuat dari masing-masing Pengurus SIM | |
| Prioritas | *Low* | |
| Relasi |  | |
| Kondisi Awal | Pengguna membuka halaman proses mengurus dan membuat SIM | |
| Kondisi Akhir | Sistem menampilkan jalannya proses mengurus dan membuat SIM dari masing-masing pengurus dalam satu tabel terpusat | |
| Alur Normal | | |
| Aktor | | Sistem |
| 1. Pengguna membuka halaman proses pembuatan SIM | | 2. Sistem menampilkan tabel yang berisi seluruh proses mengurus atau membuat SIM |
| Alur Alternatif | | |
| A1. [Kondisi Alur Alternatif 1] | | |
| Aktor | | Sistem |
|  | |  |
| A2. [Kondisi Alur Alternatif 2] | | |
| Aktor | | Sistem |
|  | |  |
| A3. [Kondisi Alur Alternatif 3] | | |
| Aktor | | Sistem |
|  | |  |
| Eksepsi | | |
| [Kondisi Eksepsi] | | |
| Aktor | | Sistem |
|  | |  |

##### Diagram Aktivitas: [Nama Use Case 2]

[Salinkan Diagram Aktivitas anda disini]

**Gambar 2 Diagram aktivitas : [Nama Use Case 2]**

#### Use Case 10: Penjadwalan Ujian Otomatis

##### Skenario: Penjadwalan Ujian Otomatis

**Tabel 12 Penjadwalan Ujian Otomatis**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kode Use Case | UC-10 | |
| Nama Use Case | Memilih Sistem Pembayaran Administrasi | |
| Kebutuhan Fungsional | F 10.1 | |
| Kebutuhan Non-Fungsional | NF1, NF4 | |
| Aktor | Admin Kepolisian | |
| Deskripsi | Sistem dapat mengalokasikan waktu untuk ujian tertulis & praktek SIM secara otomatis | |
| Prioritas | *Low* | |
| Relasi |  | |
| Kondisi Awal |  | |
| Kondisi Akhir | Sistem berhasil menjadwalkan waktu ujian tertulis & praktek SIM | |
| Alur Normal | | |
| Aktor | | Sistem |
| 1. Pengguna membuka halaman jadwal ujian SIM  A1. Pengguna merubah jadwal ujian salah satu pendaftar SIM | | 2. Sistem menampilkan jadwal ujian pendaftar SIM yang telah dijadwalkan secara otomatis |
| Alur Alternatif | | |
| A1. Pengguna merubah jadwal ujian salah satu pendaftar SIM | | |
| Aktor | | Sistem |
| A1.2 Pengguna mengkonfirmasi perubahan  E1. Pengguna menekan tombol *Cancel* | | A1.1 Sistem menampilkan dialog konfirmasi  A1.3 Sistem menyimpan jadwal ujian baru dari pendaftar SIM  A1.4 Sistem mengirimkan notifikasi perubahan jadwal ujian kepada pendaftar SIM |
| A2. [Kondisi Alur Alternatif 2] | | |
| Aktor | | Sistem |
|  | |  |
| A3. [Kondisi Alur Alternatif 3] | | |
| Aktor | | Sistem |
|  | |  |
| Eksepsi | | |
| Pengguna menekan tombol *Cancel* | | |
| Aktor | | Sistem |
|  | | Sistem kembali menampilkan jadwal ujian pendaftar SIM |

##### Diagram Aktivitas: [Nama Use Case 2]

[Salinkan Diagram Aktivitas anda disini]

**Gambar 2 Diagram aktivitas : [Nama Use Case 2]**

#### Use Case 11: Melakukan Interaksi Sesama Petugas

##### Skenario: Melakukan Interaksi Sesama Petugas

**Tabel 13 Melakukan Interaksi Sesama Petugas**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kode Use Case | UC-11 | |
| Nama Use Case | Melakukan Interaksi Sesama Petugas | |
| Kebutuhan Fungsional | F 11.1 | |
| Kebutuhan Non-Fungsional | NF1, NF2 | |
| Aktor | Admin Kepolisian | |
| Deskripsi | Petugas dapat berkomunikasi dengan rekan melalui fitur live chat | |
| Prioritas | *Low* | |
| Relasi |  | |
| Kondisi Awal | Petugas membuka fitur live chat | |
| Kondisi Akhir | Pesan terkirim sampai ke tujuan | |
| Alur Normal | | |
| Aktor | | Sistem |
| 1. Pengguna membuka fitur live chat  2. Pengguna menuliskan pesan | | 3. Sistem mengirimkan pesan sampai ke tujuan |
| Alur Alternatif | | |
| A1. [Kondisi Alur Alternatif 1] | | |
| Aktor | | Sistem |
|  | |  |
| A2. [Kondisi Alur Alternatif 2] | | |
| Aktor | | Sistem |
|  | |  |
| A3. [Kondisi Alur Alternatif 3] | | |
| Aktor | | Sistem |
|  | |  |
| Eksepsi | | |
| [Kondisi Eksepsi] | | |
| Aktor | | Sistem |
|  | |  |

##### Diagram Aktivitas: [Nama Use Case 2]

[Salinkan Diagram Aktivitas anda disini]

**Gambar 2 Diagram aktivitas : [Nama Use Case 2]**

#### Use Case 12: Menampilkan Laporan Kinerja Kepengurusan

##### Skenario: Menampilkan Laporan Kinerja Kepengurusan

**Tabel 14 Menampilkan Laporan Kinerja Kepengurusan**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kode Use Case | UC-12 | |
| Nama Use Case | Menampilkan Laporan Kinerja Kepengurusan | |
| Kebutuhan Fungsional | F 12.1 | |
| Kebutuhan Non-Fungsional | NF1, NF4 | |
| Aktor | Admin Kepolisian | |
| Deskripsi | Sistem dapat menampilkan laporan kinerja kepengurusan yang akan di update tiap bulan | |
| Prioritas | *Medium* | |
| Relasi |  | |
| Kondisi Awal | Pengguna membuka halaman laporan kinerja kepengurusan | |
| Kondisi Akhir | Sistem menampilkan laporan kinerja kepengurusan | |
| Alur Normal | | |
| Aktor | | Sistem |
| 1. Pengguna membuka halaman laporan kinerja kepengurusan | | 2. Sistem menampilkan laporan kinerja kepengurusan |
| Alur Alternatif | | |
| A1. [Kondisi Alur Alternatif 1] | | |
| Aktor | | Sistem |
|  | |  |
| A2. [Kondisi Alur Alternatif 2] | | |
| Aktor | | Sistem |
|  | |  |
| A3. [Kondisi Alur Alternatif 3] | | |
| Aktor | | Sistem |
|  | |  |
| Eksepsi | | |
| [Kondisi Eksepsi] | | |
| Aktor | | Sistem |
|  | |  |

##### Diagram Aktivitas: [Nama Use Case 2]

[Salinkan Diagram Aktivitas anda disini]

**Gambar 2 Diagram aktivitas : [Nama Use Case 2]**

## Deskripsi Kelas-kelas

### Diagram Kelas

[Salinkan Diagram Kelas anda disini, untuk saat ini tidak perlu dikerjakan dulu]

**Gambar 48 Diagram Kelas : Keseluruhan**

# Data Flow Diagram

[Tidak perlu dikerjakan dulu]