DOKUMEN

SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

JODOH.IN

Dipersiapkan oleh:

KELOMPOK \*\*\*

<Monica Indah Habsari 5110100060>

<Humaira Tri Acantya 5114100116>

<Muhammad Ghazian 5114100158>

Jurusan Teknik Informatika - Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Kampus ITS Keputih Sukolilo Surabaya

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Jurusan**  **Teknik Informatika ITS** | Nomor Dokumen | | Halaman |
| *SKPL-\*\*\** | | *hlm / 25 hlm* |
| Revisi | *-* | *21 Nopember 2016* |

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 7](#_Toc326741004)

[1.1 Tujuan Penulisan Dokumen 7](#_Toc326741005)

[1.2 Lingkup Masalah 7](#_Toc326741006)

[1.3 Definisi dan Istilah 7](#_Toc326741007)

[1.4 Aturan Penamaan dan Penomoran 8](#_Toc326741008)

[1.5 Referensi 8](#_Toc326741009)

[1.6 Ikhtisar Dokumen 8](#_Toc326741010)

[2 Deskripsi Umum Perangkat Lunak 9](#_Toc326741011)

[2.1 Deskripsi Umum Sistem 9](#_Toc326741012)

[2.2 Fungsi Produk 9](#_Toc326741013)

[2.3 Karakteristik Pengguna 9](#_Toc326741014)

[2.4 Batasan 9](#_Toc326741015)

[2.5 Lingkungan Operasi 9](#_Toc326741016)

[3 Deskripsi Umum Kebutuhan 10](#_Toc326741017)

[3.1 Kebutuhan antarmuka eksternal 10](#_Toc326741018)

[3.1.1 Antarmuka pengguna 10](#_Toc326741019)

[3.1.2 Antarmuka perangkat keras 10](#_Toc326741020)

[3.1.3 Antarmuka perangkat lunak 10](#_Toc326741021)

[3.1.4 Antarmuka komunikasi 10](#_Toc326741022)

[3.2 Deskripsi Fungsional 11](#_Toc326741023)

[3.2.1 Use Case Diagram 11](#_Toc326741024)

[3.2.2 Fungsi 1: Melihat Data Warga 12](#_Toc326741025)

[3.2.3 Fungsi 2: Memasukkan Data Warga 16](#_Toc326741025)

[3.2.4 Fungsi 3: Melakukan Peencarian Data Warga 18](#_Toc326741025)

[3.2.5 Fungsi 4: Melihat Data Tamu Menginap 19](#_Toc326741025)

[3.2.6 Fungsi 5: Melaporkan Tamu Menginap 22](#_Toc326741025)

[3.2.7 Fungsi 6: Melakukan Pencarian Data Tamu 25](#_Toc326741025)

[3.2.8 Fungsi 7: Membaca Pengumuman 27](#_Toc326741025)

[3.2.9 Fungsi 8: Membuat Akun Warga 30](#_Toc326741025)

[3.2.10 Fungsi 9: Verifikasi Akun Warga 33](#_Toc326741025)

[3.2.11 Fungsi 10: Mengedit Data Warga 36](#_Toc326741025)

[3.2.12 Fungsi 11: Mengelola Pengumuman:Menambah Pengumuman 39](#_Toc326741025)

[3.2.13 Fungsi 12: Mengelola Pengumuman:Menghapus Pengumuman 42](#_Toc326741025)

[3.2.14 Fungsi 13: Mengelola Pengumuman:Mengedit Pengumuman 45](#_Toc326741025)

[3.3 Deskripsi Kelas-kelas 48](#_Toc326741026)

[3.3.1 Diagram Kelas 48](#_Toc326741027)

[3.3.2 Deskripsi Domain Persoalan 4](#_Toc326741028)8

[3.3.3 Deskripsi Kelas Pengendali 49](#_Toc326741029)

[*3.3.4* Deskripsi Kelas *Entity (Persisten)* 50](#_Toc326741030)

[3.3.5 Deskripsi Kelas *Boundary* 50](#_Toc326741031)

[3.4 Deskripsi Proses Dan Data 51](#_Toc326741032)

[3.5 Kebutuhan Non Fungsional 52](#_Toc326741033)

[3.6 Batasan Perancangan 53](#_Toc326741034)

[3.7 Ringkasan Kebutuhan 53](#_Toc326741035)

[3.7.1 Ringkasan Kebutuhan Fungsional 53](#_Toc326741036)

[3.7.2 Ringkasan Kebutuhan Non Fungsional 53](#_Toc326741037)

Daftar Tabel

[Tabel 1 Aturan Penamaan dan Penomoran 8](#_Toc326741038)

[Tabel 2 Karakteristik Pengguna 9](#_Toc326741039)

[Tabel 3 Deskripsi Kelas Domain Persoalan 48](#_Toc326741040)

[Tabel 4 Deskripsi Kelas Pengendali 49](#_Toc326741041)

[Tabel 5 Deskripsi Kelas *Entity* 50](#_Toc326741042)

[Tabel 6 Deskripsi Kelas *Boundary* 50](#_Toc326741043)

[Tabel 7 Deskripsi Kebutuhan Non Fungsional 52](#_Toc326741044)

[Tabel 8 Ringkasan Kebutuhan Fungsional 53](#_Toc326741045)

[Tabel 9 Ringkasan Kebutuhan Non Fungsional 53](#_Toc326741046)

Daftar Gambar

# Pendahuluan

## Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen ini berisi Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) atau Sistem Requirement Spesification (SRS) untuk Sistem Informasi RW untuk RW 5 Blok U Kelurahan Keputih, Kecamatan Sukolilo, Surabaya. Dokumen ini berisi tentang latar belakang RW05 beserta penyeesaian masalah yang ada pada RW 5.

Tujuan penulisan SKPL proyek ini untuk mempelajari, menganalisis, merancang dan mengimplementasikan Sistem Informasi Rukun Warga (SIRW) pada RW 5 Blok U Kelurahan Keputih, Kecamatan Sukolilo, Surabaya dengan menggunakan PHP dan Mysql.

Hasil akhir dari penelitian ini adalah dihasilkan program aplikasi berbasis Web yang dapat memberikan gambaran jelas mengenai Sistem Informasi pada RW 5 Blok U Kelurahan Keputih, Kecamatan Sukolilo, Surabaya yang dapat menampilkan informasi tentang data warga, forum diskusi, pengumuman, dan data non warga.

## Lingkup Masalah

Rukun Warga (RW) merupakan lembaga yang dibentuk melalui musyawarah masyarakat setempat dalam rangka layanan pemerintah dan kemasyarakatan yang ditetapkan oleh pemerintah desa atau kelurahan. RW memiliki peran penting dalam memelihara dan melestarikan nilai-nilai kehidupan masyarakat yang berdasarkan gotong royong dan kekeluargaan, meningkatkan kelancaran pelaksanaan tugas pemerintah desa atau kelurahan dalam pembangunan dan kemasyarakatan serta memberdayakan seluruh potensi swadaya masyarakat dan usaha meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Oleh karena itu, RW harus dapat memberikan layanan yang baik bagi warganya sehingga tercipta lingkungan masyarakat yang kondusif.

Kendala yang dialami RW dalam menjalankan tugasnya berbenturan dengan haknya sebagai personal dan kepala keluarga yang harus mencari nafkah bagi keluarganya sehingga layanan pada masyarakat hanya dapat diberikan pada pagi hari (sebelum berangkat kerja), sore hari (sepulang kerja), atau pada hari libur. Padahal, kebutuhan layanan masyarakat dapat terjadi kapan saja. Dari sisi warga, hal tersebut membawa dampak yang cukup signifikan. Masyarakat kurang mendapat informasi dan penyaluran aspirasi warga juga kurang dapat terwadahi.

Dengan adanya perkembangan teknologi, hal tersebut dapat diatasi dengan membangun sistem informasi berbasis web yang mampu memberikan informasi pada warga terkait dengan pengumuman, berita, dan lain sebagainya. Melalui sistem ini, warga maupun RW dapat mengakses sistem dimana saja melalui komputer maupun smartphone. Dengan sistem ini pula RW dapat memberikan layanan pada warga dengan tidak berbatas waktu maupun tempat sehingga pelayanan akan lebih optimal.

## Definisi dan Istilah

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

* SIRW : Sistem Informasi Rukun Warga
* SRS : *Software Requirements Specification*, atau

SKPL : Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak

Dokumen hasil analisis yang berisi spesifikasi kebutuhan perangkat lunak.

* IEEE : *Institute of Electrical and Electronics Engineering*

Standar internasional untuk pengembangan dan perancangan produk.

* DCD : Data Context Diagram

Merupakan diagram yang menggambarkan hubungan sistem dengan lingkunganya.

* DFD : Data Flow Diagram

Diagram yang menggambarkan aliran data dan proses yang terjadi di dalam sistem.

* TBD : *To be defined*

## 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.

Tabel 1 Aturan Penamaan dan Penomoran

|  |  |
| --- | --- |
| **Hal/Bagian** | **Aturan Penomoran/Penamaan** |
| Bab | Tiap bab diberi nomor sesuai dengan urutannya dalam dokumen. Bila satu bab dibagi menjadi  beberapa sub bab maka sub bab diberi nomor urut sesuai dengan urutannya pada bab tersebut. Antara nomor bab dan sub bab dipisahkan dengan tanda titik. |
| Tabel | Tiap tabel yang ada dinamai dengan TXX dengan XX adalah nomor urut tabel dalam dokumen. |
| Diagram | Tiap diagram yang ada dinamai dengan DXX dengan XX adalah nomor urut diagram dalam dokumen |
| Kasus  penggunaan | Tiap kasus penggunaan yang ada dinamai dengan UCXX dengan XX adalah nomor urut kasus  penggunaan dalam dokumen. |

## Referensi

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

1. IEEE Std 830-1993, IEEE Recommended Parctice for Software Requirement Specifications.
2. Software Engineering, Aparctitioner’s Approach 5th edition, Roger S Pressman, Mc Graw Hill, 2001.
3. Panduan Penggunaan dan Pengisian Spesifikasi Perangkat Lunak (SKPL), Jurusan Teknik Informatika, Institut Teknoogi Bandung, 2000.
4. Panduan Pengisian Spesifikasi Perangkat Lunak (SKPL) Beroriantasi Proses, Jurusan Teknik Informatika, Institut Teknologi Bandung

## Ikhtisar Dokumen

1. Bab 1 terkait pendahuluan, merupakan pengantar dokumen SKPL yang berisi tujuan penulisan dokumen, lingkup masalah pengembangan perangkat lunak, juga memuat definisi, akronim dan istilah yang digunakan serta deskripsi umum dokumen yang merupakan ikhtisar dokumen SKPL.
2. Bab 2 tentang deskripsi global perangkat lunak, mendefinisikan perspektif produk perangkat lunak serta asumsi dan ketergantungan yang digunakan dalam pengembangan SIRW.
3. Bab 3 terkait deskripsi umum kebutuhan, mendeskripsikan kebutuhan khusus bagi SIRW, yang meliputi kebutuhan antarmuka eksternal, kebutuhan fungsionalitas, kebutuhan performansi, batasan perancangan, atribut sistem perangkat lunak dan kebutuhan lain dari sistem SIRW.

# Deskripsi Umum Perangkat Lunak

## Deskripsi Umum Sistem

Sistem informasi RW ini akan dibangun dengan basis web yang mampu memberikan informasi pada warga terkait dengan pengumuman, berita, forum diskusi, dan lain sebagainya. Melalui sistem ini, warga maupun RW dapat mengakses sistem dimana saja melalui komputer maupun smartphone. Dengan sistem ini pula RW dapat memberikan layanan pada warga dengan tidak berbatas waktu maupun tempat sehingga pelayanan akan lebih optimal.

## Fungsi Produk

Perangkat Lunak SIRW ini mempunyai beberapa fungsi utama, antara lain:

1. (SKPL-F1) Membuat akun warga

2. (SKPL-F2) Mendaftarkan anggota keluarga warga

3. (SKPL-F3) Mengubah data anggota keluarga warga

4. (SKPL-F4) Melihat data warga

5. (SKPL-F5) Membuat pengumuman

6. (SKPL-F6) Menampilkan pengumuman

7. (SKPL-F7) Mencatat daftar tamu yang berkunjung

8. (SKPL-F8) Melakukan pencarian data warga

## Karakteristik Pengguna

Karakteristik pengguna dari SIRW dijabarkan dalam tabel berikut ini.

Tabel 2 Karakteristik Pengguna

| **Kategori Pengguna** | **Tugas** | **Hak Akses ke aplikasi** | **Kemampuan yang harus dimiliki** |
| --- | --- | --- | --- |
| Ketua RW | - Membuat akun warga  - Memvefikasi data warga  - Mengedit data warga  - Membuat pengumuman | Admin | Mengerti cara mengoprasikan internet dengan browser |
| Warga | - Memasukkan data warga  - Memasukkan data tamu  - Membaca pengumuman | User |  |

## Batasan

Pengembangan SIRW ini memiliki keterbatasan-keterbatasan yaitu sebagai berikut :

1. SIRW dapat dijalankan dibrowser melalui komputer dan juga smartphone

2. Setiap kegiatan mencatat id pengguna dan timestamp.

3. Antarmuka terdiri dari 2 sisi, yaitu user warga dan admin Ketua RW

## Lingkungan Operasi

SIRW adalah aplikasi berbasis web yang memerlukan kebutuhan khusus pada sisi client dan servernya. Spesifikasi yang diperlukan agar SIRW berjalan dengan baik adalah sebagai berikut.

Software yang dibutuhkan dalam proses pergerjaan:

1. Sistem Informasi dikembangkan menggunakan bahasa HTML dan PHP

2. Menggunakan framework Bootstrap.

3. Software pendukung yang digunakan adalah web browser, XAMPP, PHPMyAdmin dan Sublime Text.

Hardware Requirements

1. Komputer atau laptop yang mampu support sistem operasi Windows..

2. Komputer atau laptop dengan keyboard dan mouse/touch pad yang berfungsi baik

# Deskripsi Umum Kebutuhan

## Kebutuhan antarmuka eksternal

### Antarmuka pengguna

SIRW menggunakan antarmuka berbasis GUI (Graphic User Interfaces), dan pengguna dapat mengoperasikan sistem dengan menggunakan mouse dan keyboard dengan browser apapun.

### Antarmuka perangkat keras

-

### Antarmuka perangkat lunak

SIRW merupakan program yaang akan dibangun dengan menggunakan bahasa PHP, MySQL, dan berjalan pada semua browser.

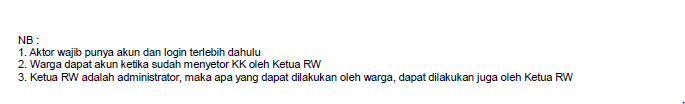
### Antarmuka komunikasi

SIRW merupakan sistem berbasis web. Informasi disediakan oleh server dan dapat dibuka melalui browser masing masing.

## Deskripsi Fungsional

### Use Case Diagram





### Fungsi 1: Melihat Data Warga

#### Skenario: Melihat Data Warga

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nama Use Case | | Melihat data warga | | |
| Kode Use Case | | UC01 | | |
| Aktor | | Warga | | |
| Deskripsi | | Warga melihat data warga yang terekam dalam sistem informasi RW | | |
| Trigger | | Warga melakukan login | | |
| Kondisi awal | | Warga belum dapat melihat data warga yang terekam dalam sistem informasi RW | | |
| Alur normal | | | Informasi yang terkait | |
| 1 | Sistem menampilkan halaman login | | 1 | - |
| 2 | Warga melakukan login | | 2 | Akun warga (username dan password) |
| 3 | Sistem menampilkan halaman dashboard | | 3 | - |
| 4 | Warga memilih menu "Data Warga" | | 4 | - |
| 5 | Sistem menampilkan data warga yang terkam dalam sistem informasi RW | | 5 | Data warga |
| Alur alternatif | | | | |
| 1 | Warga salah memasukkan informasi akun (username dan/atau password) | | | |
| 1,1 | Sistem meminta warga melakukan login ulang | | | |
| Kondisi akhir | | Warga dapat melihat data warga yang terekam dalam sistem informasi RW | | |
| Eksepsi | | | | |
|  | - | | | |

#### Diagram Aktivitas: Melihat Data Warga



#### Diagram Sekuens: Melihat Data Warga



#### Diagram Collaboration : Melihat Data Warga



**3.2.3 Fungsi 2 : Memasukkan Data Warga**

**3.2.3.1 Skenario : Memasukkan Data Warga**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nama Use Case | | Memasukkan data warga | | |
| Kode Use Case | | UC02 | | |
| Aktor | | Warga | | |
| Deskripsi | | Warga memasukakkan data warga baru di sistem informasi RW | | |
| Trigger | | Warga memilih menu input data warga | | |
| Kondisi awal | | Warga belum dapat memasukkan data warga dalam sistem informasi RW | | |
| Alur normal | | | Informasi yang terkait | |
| 1 | Sistem menampilkan halaman login | | 1 | - |
| 2 | Warga melakukan login | | 2 | Akun warga (username dan password) |
| 3 | Sistem menampilkan halaman dashboard | | 3 | - |
| 4 | Warga memilih menu "Data Warga" | | 4 | - |
| 5 | Sistem menampilkan data warga yang terkam dalam sistem informasi RW | | 5 | Data warga |
| 6 | Warga memilih menu input data warga | | 6 | - |
| 7 | Sistem menampilkan halaman input data warga | | 7 | - |
| 8 | Warga menambah/mengisi data warga | | 8 | - |
| 9 | Sistem menampung data warga | | 9 | Data warga |
| Alur alternatif | | | | |
| 1 | Warga salah memasukkan informasi akun (username dan/atau password) | | | |
| 1,1 | Sistem meminta warga melakukan login ulang | | | |
| Kondisi akhir | | Warga dapat memasukkan data warga dalam sistem informasi RW | | |
| Eksepsi | | | | |
|  | - | | | |

**3.2.3.2 Diagram Aktivitas : Memasukkan Data Warga**

|  |  |
| --- | --- |
| Warga | Sistem |
| Warga memilih menu data warga  Warga menambah/mengisi data warga | Sistem menampung data warga  Sistem menampilkan halaman dashboard  Sistem menampilkan halaman input data warga  Sistem menampilkan halaman data warga  Sistem menampilkan halaman login  Warga memilih menu input data warga  Warga melakukan login |

**3.2.3.3 Diagram Sekuens : Memasukkan Data Warga**

****

**3.2.3.3 Diagram Collaboration : Memasukkan Data Warga**

****

### Fungsi 3 : Melakukan Pencarian Data Warga

#### Skenario : Melakukan Pencarian Data Warga

|  |  |
| --- | --- |
| Nama Use Case | Melakukan pencarian data warga |
| Kode | UC03 |
| Aktor | Warga |
| Deskripsi | Pada awalnya warga diharuskan login terlebih dahulu. Warga dapat melakukan pencarian data warga Blok U. Sistem ini ditujukan agar memudahkan warga untuk mencari data warga. |
| Trigger | Memilih kolom pencarian pada laman data warga |
| Kondisi awal | Warga sudah berada pada laman data warga |
| Kondisi akhir | Sistem menampilkan data warga sesuai dengan "keyword" |
| Alur Normal | 1. Warga mengetikkan keyword di kolom pencarian warga  2. Sistem melakukan pencarian pada database  3. Sistem menampilkan data yang diminta pengguna sesuai "keyword" |
| Alur alternatif | 3.1 Apabila data pencarian tidak ditemukan maka akan muncul "Data Not Found" |
| Exception | - |

#### Diagram Aktivitas : Melakukan Pencarian Data Warga



#### Diagram Sekuens : Melakukan Pencarian Data Warga



#### Diagram Collaboration : Melakukan Pencarian Data Warga



### Fungsi 4 : Melihat Data Tamu Menginap

#### Skenario : Melihat Data Tamu Menginap

|  |  |
| --- | --- |
| Nama Use Case | Melihat data tamu menginap |
| Kode | UC04 |
| Aktor | Warga |
| Deskripsi | Warga dapat melihat data tamu yang menginap di Blok U |
| Trigger | Memilih halaman data tamu |
| Kondisi awal | Warga sudah login |
| Kondisi akhir | Sistem menampilkan data warga sesuai dengan "keyword" |
| Alur Normal | 1. Warga memilih halaman data tamu  2. Sistem menampilkan data tamu |
| Alur alternatif | 1.1 Warga memilih menu history tamu |
| Exception | - |

#### Diagram Aktivitas : Melihat Data Tamu Menginap





#### Diagram Sekuens : Melihat Data Tamu Menginap



#### Diagram Collaboration : Melihat Data Tamu Menginap



### Fungsi 5 : Melaporkan Tamu Menginap

#### Skenario : Melaporkan Tamu Menginap

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nama Use Case | | Melaporkan tamu menginap | | |
| Kode Use Case | | UC05 | | |
| Aktor | | Warga | | |
| Deskripsi | | Warga memasukakkan data tamu yang menginap | | |
| Trigger | | Warga memilih menu laporan data tamu | | |
| Kondisi awal | | Warga belum dapat memasukkan data tamu | | |
| Alur normal | | | Informasi yang terkait | |
| 1 | Sistem menampilkan halaman login | | 1 | - |
| 2 | Warga melakukan login | | 2 | Akun warga (username dan password) |
| 3 | Sistem menampilkan halaman dashboard | | 3 | - |
| 4 | Warga memilih menu "Data Tamu" | | 4 | - |
| 5 | Sistem menampilkan halaman data tamu | | 5 | Data tamu |
| 6 | Warga memilih menu laporan tamu menginap | | 6 | - |
| 7 | Sistem menampilkan halaman input tamu | | 7 | - |
| 8 | Warga mengisi data tamu | | 8 | - |
| 9 | Sistem menyimpan data tamu | | 9 | Data tamu |
| Alur alternatif | | | | |
| 1 | Warga salah memasukkan informasi akun (username dan/atau password) | | | |
| 1,1 | Sistem meminta warga melakukan login ulang | | | |
| Kondisi akhir | | Warga dapat memasukkan data tamu yang menginap | | |
| Eksepsi | | | | |
|  | - | | | |

#### Diagram Aktivitas : Melaporkan Tamu Menginap

|  |  |
| --- | --- |
| Warga | Sistem |
| Warga mengisi data tamu  Warga memilih menu data tamu | Sistem menyimpan data tamu  Sistem menampilkan halaman dashboard  Sistem menampilkan halaman input tamu  Sistem menampilkan halaman data tamu  Sistem menampilkan halaman login  Warga memilih menu laporan tamu menginap  Warga melakukan login |

#### Diagram Sekuens : Melaporkan Tamu Menginap



#### Diagram Collaboration : Melaporkan Tamu Menginap



### Fungsi 6 : Melakukan Pencarian Data Tamu

#### Skenario : Melakukan Pencarian Data Tamu

|  |  |
| --- | --- |
| Nama Use Case | Melakukan pencarian tamu |
| Kode | UC06 |
| Aktor | Warga |
| Deskripsi | Pada awalnya warga diharuskan login terlebih dahulu. Warga dapat melakukan pencarian data tamu yang menginap di Blok U. Sistem ini ditujukan agar memudahkan warga untuk mencari data tamu yang menginap |
| Trigger | Memilih kolom pencarian pada laman data tamu |
| Kondisi awal | Warga sudah berada pada laman data tamu |
| Kondisi akhir | Sistem menampilkan data tamu sesuai dengan "keyword" |
| Alur Normal | 1. Pengguna mengetikkan keyword di kolom pencarian tamu  2. Sistem melakukan pencarian pada database  3. Sistem menampilkan data yang diminta pengguna sesuai "keyword" |
| Alur alternatif | 3.1 Apabila data pencarian tidak ditemukan maka akan muncul "Data Not Found” |
| Exception | - |

#### Diagram Aktivitas : Melakukan Pencarian Data Tamu



#### Diagram Sekuens : Melakukan Pencarian Data Tamu



#### Diagram Collaboration : Melakukan Pencarian Data Tamu



### Fungsi 7 : Membaca Pengumuman

#### Skenario : Membaca Pengumuman

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nama Use Case | | Membaca pengumuman | | |
| Kode Use Case | | UC07 | | |
| Aktor | | Warga | | |
| Deskripsi | | Warga membaca pengumuman yang diterbitkan di dalam sistem informasi RW | | |
| Trigger | | Warga melakukan login | | |
| Kondisi awal | | Warga belum dapat melihat pengumuman yang diterbitkan dalam sistem informasi RW | | |
| Alur normal | | | Informasi yang terkait | |
| 1 | Sistem menampilkan halaman login | | 1 | - |
| 2 | Warga melakukan login | | 2 | Akun warga (username dan password) |
| 3 | Sistem menampilkan halaman dashboard | | 3 | - |
| 4 | Warga memilih menu "Pengumuman" | | 4 | - |
| 5 | Sistem menampilkan pengumuman yang diterbitkan dalam sistem informasi RW | | 5 | Pengumuman |
| Alur alternatif | | | | |
| 1 | Warga salah memasukkan informasi akun (username dan/atau password) | | | |
| 1,1 | Sistem meminta warga melakukan login ulang | | | |
| Kondisi akhir | | Warga dapat melihat pengumuman yang diterbitkan dalam sistem informasi RW | | |
| Eksepsi | | | | |
|  | - | | | |

#### Diagram Aktivitas : Membaca Pengumuman



#### Diagram Sekuens : Membaca Pengumuman



#### Diagram Collaboration : Membaca Pengumuman



### Fungsi 8 : Membuat Akun Warga

#### Skenario : Membuat Akun Warga

|  |  |
| --- | --- |
| Nama Use Case | Membuat akun warga |
| Kode | UC08 |
| Aktor | RW |
| Deskripsi | RW membuat akun untuk warga yang dapat digunakan untuk login ke sistem SIRW |
| Trigger | Warga menyerahkan KK |
| Kondisi awal | - Warga belum memiliki akun  - RW sudah login sebagai admin |
| Kondisi akhir | Warga memiliki akun baru |
| Alur Normal | 1. Warga menyerahkan KK kepada RW  2. RW memilih menu "Buat akun warga"  3. RW memasukkan data kepala keluarga sesuai yang tercantum pada KK  4. RW memilih menu simpan  5. Sistem menampilkan pemberitahuan  6. Sistem menampilkan data kepala keluarga yang sudah dimasukkan oleh RW  7. Sistem memberikan informasi akun selesai dibuat  8. RW menyerahkan akun warga  9. Warga menerima akun baru |
| Alur alternatif | 5.1 Jika memilih "Simpan" maka sistem akan menyimpan data kepala keluarga  5.2 Jika memilih "Cancel" maka kembali ke laman "Buat Akun Warga" |
| Exception | 1. Warga tidak memiliki KK |

#### Diagram Aktivitas : Membuat Akun Warga



#### Diagram Sekuens : Membuat Akun Warga



#### Diagram Collaboration : Membuat Akun Warga



### Fungsi 9 : Verifikasi Data Warga

#### Skenario : Verifikasi Data Warga

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nama Use Case | | Verifikasi data warga | | | | | |
| Kode Use Case | | UC09 | | | | | |
| Aktor | | Ketua RW | | | | | |
| Deskripsi | | Ketua RW melakukan verifikasi data warga yang dimasukkan | | | | | |
| Trigger | | Ketua RW memilih menu verifikasi | | | | | |
| Kondisi awal | | Ketua RW belum dapat melakukan verifikasi | | | | | |
| Alur normal | | | | Informasi yang terkait | | | |
| 1 | Sistem menampilkan halaman login | | | 1 | - | | |
| 2 | Ketua RW melakukan login | | | 2 | Akun Ketua RW (username dan password) | | |
| 3 | Sistem menampilkan halaman dashboard | | | 3 | - | | |
| 4 | Ketua RW memilih menu "Data Warga" | | | 4 | - | | |
| 5 | Sistem menampilkan data warga yang terkam dalam sistem informasi RW | | | 5 | Data warga | | |
| 6 | Ketua RW memilih menu verifikasi data warga | | | 6 | - | | |
| 7 | Sistem menampilkan halaman verifikasi data warga | | | 7 | - | | |
| 8 | Ketua RW melakukan verifikasi data warga | | | 8 |  | | |
| 9 | Sistem menyimpan data warga di sistem informasi RW | | | 9 | Data warga | | |
| Alur alternatif | | | | | | | |
| 1 | Warga salah memasukkan informasi akun (username dan/atau password) | | | | | | |
| 1,1 | Sistem meminta warga melakukan login ulang | | | | | | |
| 8.1 | Ketua RW melakukan accept sehingga data dimasukkan ke sistem | | | | | | |
| 8.2 | Ketua RW melakukan decline sehingga data terhapus | | | | | | |
| Kondisi akhir | | Ketua RW dapat memasukkan data warga dalam sistem informasi RW | | | | | |
| Eksepsi | | | | | | | |
|  | - |  |  |  |  |  |  |

#### Diagram Aktivitas : Verifikasi Data Warga

|  |  |
| --- | --- |
| Ketua RW | Sistem |
| Ketua RW memilih menu data warga  Ketua RW melakukan login  Ketua RW melakukan verifikasi data warga | Declined  Accepted  Sistem menyimpan data warga di sistem informasi RW  Sistem menghapus data warga yang di tampung  Sistem menampilkan halaman dashboard  Sistem menampilkan halaman verifikasi data warga  Sistem menampilkan halaman data warga  Sistem menampilkan halaman login  Ketua RW memilih menu verifikasi data warga |

#### Diagram Sekuens : Verifikasi Data Warga



#### Diagram Collaboration : Verifikasi Data Warga



### Fungsi 10 : Edit Data Warga

#### Skenario : Edit Data Warga

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nama Use Case | Edit data warga | | |
| Kode Use Case | UC10 | | |
| Aktor | Ketua RW | | |
| Deskripsi | Ketua RW mengedit data warga dalam sistem informasi RW | | |
| Trigger | Ketua RW memilih menu edit data warga | | |
| Kondisi awal | Ketua RW belum dapat mengedit data warga | | |
| Alur normal | | | Informasi yang terkait |
| 1 | Sistem menampilkan halaman login | 1 | - |
| 2 | Ketua RW melakukan login | 2 | Akun Ketua RW (username dan password) |
| 3 | Sistem menampilkan halaman dashboard | 3 | - |
| 4 | Ketua RW memilih menu "Data Warga" | 4 | - |
| 5 | Sistem menampilkan data warga yang terkam dalam sistem informasi RW | 5 | Data warga |
| 6 | Ketua RW memilih edit data warga | 6 | - |
| 7 | Sistem menampilkan halaman edit data warga | 7 | Data warga |
| 8 | Ketua RW mengganti data warga | 8 | - |
| 9 | Sistem menyimpan data warga di sistem informasi RW | 9 | Data warga |
| Alur alternatif | | | |
| 1 | Warga salah memasukkan informasi akun (username dan/atau password) | | |
| 1,1 | Sistem meminta warga melakukan login ulang | | |
| Kondisi akhir | Ketua RW dapat memasukkan data warga dalam sistem informasi RW | | |
| Eksepsi | | | |
|  | - | | |

#### Diagram Aktivitas : Edit Data Warga

|  |  |
| --- | --- |
| Ketua RW | Sistem |
| Ketua RW memilih edit data warga  Ketua RW mengganti data warga  Ketua RW memilih menu data warga  Ketua RW melakukan login | Sistem menampilkan halaman data warga  Sistem menampilkan halaman edit data warga  Sistem menyimpan data warga  Sistem menampilkan halaman dashboard  Sistem menampilkan halaman login |

#### Diagram Sekuens : Edit Data Warga



#### Diagram Collaboration : Edit Data Warga



### Fungsi 11 : Mengelola Pengumuman : Menambahkan Pengumuman

#### Skenario : Mengelola Pengumuman : Menambahkan Pengumuman

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nama Use Case | | Mengelola pengumuman: menambahkan pengumuman | | |
| Kode Use Case | | UC11 | | |
| Aktor | | Ketua RW | | |
| Deskripsi | | Ketua RW menambahkan pengumuman untuk warga ke dalam sistem informasi RW | | |
| Trigger | | Ketua RW melakukan login | | |
| Kondisi awal | | Ketua RW belum dapat menambahkan pengumuman ke dalam sistem informasi RW | | |
| Alur normal | | | Informasi yang terkait | |
| 1 | Sistem menampilkan halaman login | | 1 | - |
| 2 | Ketua RW melakukan login | | 2 | Akun ketua RW (username dan password) |
| 3 | Sistem menampilkan halaman dashboard | | 3 | - |
| 4 | Ketua RW memilih menu "Pengumuman" | | 4 | - |
| 5 | Sistem menampilkan halaman pengumuman | | 5 | Data pengumuman |
| 6 | Ketua RW menekan tombol tambahkan pengumuman | | 6 | - |
| 7 | Sistem menampilkan halaman tambah pengumuman | | 7 | - |
| 8 | Ketua RW memasukkan pengumuman yang akan ditambahkan ke dalam sistem informasi RW | | 8 | - |
| 9 | Ketua RW menekan tombol publish | | 9 | - |
| 10 | Sistem menyimpan pengumuman | | 10 | - |
| 11 | Sistem menampilkan halaman pengumuman yang sudah memuat pengumuman baru | | 11 | Data pengumuman |
| Alur alternatif | | | | |
| 1 | Ketua RW salah memasukkan informasi akun (username dan/atau password) | | | |
| 1,1 | Sistem meminta ketua RW melakukan login ulang | | | |
| Kondisi akhir | | Ketua RW dapat menambahkan pengumuman ke dalam sistem informasi RW | | |
| Eksepsi | | | | |
|  | - | | | |

#### Diagram Aktivitas : Mengelola Pengumuman : Menambahkan Pengumuman



#### Diagram Sekuens : Mengelola Pengumuman : Menambahkan Pengumuman



#### Diagram Collaboration : Mengelola Pengumuman : Menambahkan Pengumuman



### Fungsi 12 : Mengelola Pengumuman : Menghapus Pengumuman

#### Skenario : Mengelola Pengumuman : Menghapus Pengumuman

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nama Use Case | | Mengelola pengumuman: menghapus pengumuman | | |
| Kode Use Case | | UC12 | | |
| Aktor | | Ketua RW | | |
| Deskripsi | | Ketua RW menghapus pengumuman yang telah ada di dalam sistem informasi RW | | |
| Trigger | | Ketua RW melakukan login | | |
| Kondisi awal | | Ketua RW belum dapat menghapus pengumuman yang ada di dalam sistem informasi RW | | |
| Alur normal | | | Informasi yang terkait | |
| 1 | Sistem menampilkan halaman login | | 1 | - |
| 2 | Ketua RW melakukan login | | 2 | Akun ketua RW (username dan password) |
| 3 | Sistem menampilkan halaman dashboard | | 3 | - |
| 4 | Ketua RW memilih menu "Pengumuman" | | 4 | - |
| 5 | Sistem menampilkan halaman pengumuman | | 5 | Data pengumuman |
| 6 | Ketua RW menekan tombol hapus yang ada pada pengumuman yang akan dihapus | | 6 | - |
| 7 | Sistem menampilkan kotak peringatan apakah yakin ingin menghapus pengumuman | | 7 | - |
| 8 | Ketua RW menekan tombol "Ya" yang ada pada kotak peringatan | | 8 | - |
| 9 | Sistem menampilkan halaman pengumuman dengan pengumuman terpilih yang sudah terhapus | | 9 | - |
| Alur alternatif | | | | |
| 1 | Ketua RW salah memasukkan informasi akun (username dan/atau password) | | | |
| 1,1 | Sistem meminta ketua RW melakukan login ulang | | | |
| 7 | Ketua RW menekan tombol "Tidak" yang ada pada kotak peringatan | | | |
| 7,1 | Kembali ke halaman pengumuman tanpa menghapus pengumuman yang dipilih | | | |
| Kondisi akhir | | Ketua RW mengedit pengumuman yang telah ada di dalam sistem informasi RW | | |
| Eksepsi | | | | |
|  | - | | | |

#### Diagram Aktivitas : Mengelola Pengumuman : Menghapus Pengumuman



#### Diagram Sekuens : Mengelola Pengumuman : Menghapus Pengumuman



#### Diagram Collaboration : Mengelola Pengumuman : Menghapus Pengumuman



### Fungsi 13 : Mengelola Pengumuman : Mengedit Pengumuman

#### Skenario : Mengelola Pengumuman : Mengedit Pengumuman

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nama Use Case | | Mengelola pengumuman: mengedit pengumuman | | |
| Kode Use Case | | UC13 | | |
| Aktor | | Ketua RW | | |
| Deskripsi | | Ketua RW mengedit pengumuman yang telah ada di dalam sistem informasi RW | | |
| Trigger | | Ketua RW melakukan login | | |
| Kondisi awal | | Ketua RW belum dapat mengedit pengumuman yang ada di dalam sistem informasi RW | | |
| Alur normal | | | Informasi yang terkait | |
| 1 | Sistem menampilkan halaman login | | 1 | - |
| 2 | Ketua RW melakukan login | | 2 | Akun ketua RW (username dan password) |
| 3 | Sistem menampilkan halaman dashboard | | 3 | - |
| 4 | Ketua RW memilih menu "Pengumuman" | | 4 | - |
| 5 | Sistem menampilkan halaman pengumuman | | 5 | Data pengumuman |
| 6 | Ketua RW menekan tombol edit yang ada pada pengumuman yang akan diedit | | 6 | - |
| 7 | Sistem menampilkan halaman edit pengumuman | | 7 | - |
| 8 | Ketua RW mengedit pengumuman | | 8 | - |
| 9 | Ketua RW menekan tombol publish | | 9 | - |
| 10 | Sistem menyimpan pengumuman | | 10 | - |
| 11 | Sistem menampilkan halaman pengumuman yang sudah memuat pengumuman baru | | 11 | Data pengumuman |
| Alur alternatif | | | | |
| 1 | Ketua RW salah memasukkan informasi akun (username dan/atau password) | | | |
| 1,1 | Sistem meminta ketua RW melakukan login ulang | | | |
| Kondisi akhir | | Ketua RW dapat mengedit pengumuman yang ada di dalam sistem informasi RW | | |
| Eksepsi | | | | |
|  | - | | | |

#### Diagram Aktivitas : Mengelola Pengumuman : Mengedit Pengumuman



#### Diagram Sekuens : Mengelola Pengumuman : Mengedit Pengumuman



#### Diagram Collaboration : Mengelola Pengumuman : Mengedit Pengumuman



## Deskripsi Kelas-kelas

### Diagram Kelas



### Deskripsi Domain Persoalan

Tabel 3 Deskripsi Kelas Domain Persoalan

| No. | Nama | Metode | Atribut | Tugas |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

### Deskripsi Kelas Pengendali

Tabel 4 Deskripsi Kelas Pengendali

| No. | Nama | Metode | Atribut | Tugas |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Control\_warga | Set\_warga ()  Get\_warga ()  Lihat\_Warga ()  Tambah\_Warga ()  Edit\_warga () |  | Menambahkan dan mengedit data warga yang tinggal |
| 2. | Control\_RW | Tambah \_warga ()  Edit\_Warga ()  Hapus\_warga ()  Verifikasi\_warga () |  | Sebagai kontrol untuk data warga dan pengumuman |
| 3. | Control\_tamu | Set\_tamu ()  Get\_tamu()  Tempil\_tamu() |  | Melihat data tamu beserta historisnya |
| 4. | Control\_pengumuman | Tambah\_pengumuman ()  Edit\_pengumuman ()  Hapus\_pengumuman()  Tampil\_pengumuman () |  | Menambahkan fitur pengumuman didalam sistem |
| 5. | Control\_daftar | Set\_daftar ()  tambah\_daftar () |  | Form untuk menambahkan data warga |

### Deskripsi Kelas *Entity (Persisten)*

**CDM UNTUK SIRW**



Tabel 5 Deskripsi Kelas *Entity*

| No. | Nama | Atribut | Metode | Tugas |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Ketua RW | Userbame, Password | * + BuatPengumuman, BuatID\_Warga, Verifikasi, EditDataWarga | Admin utama SIRW, membuatkan id, verifikasi data yang masuk, dan mengubah data warga. |
| 2. | Warga | ID\_Warga, Password, Nama, Alamat, NomorTelepon, JenisKelamin, TanggalLahir, StatusKediaman | * + TampilDataWarga,SearchDataWarga, InputData Warga, TampilPengumuman, InputBukuTamu | User dalam SIRW, memasukkan data anggota keluarga, mencatat buku tamu. |

### Deskripsi Kelas *Boundary*

Tabel 6 Deskripsi Kelas *Boundary*

| No. | Nama | Atribut | Metode | Tugas |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Buku Tamu | ID\_Tamu, Nama, Alamat, NomorTelepon, JenisKelamin, TanggalLahir, AlamatTuanRumah, MulaiBertamu, SelesaiBertamu | * + SimpanDataTamu | Menyimpan data tamu yang dimasukkan warga. |
| 2. | Pengumuman | KodePengumuman, Judul, Keterangan, WaktuPenerbitan | * + PublishPengumuman, Edit Pengumuman, Hapus Pengumuman. | Menampilkan pengumuman yang dibuat oleh Ketua RW. |
| 3. | Verifikasi | Status, WaktuVerifikasi | * + StatusInput | Menentukan ke validan data yang dimasukkan oleh warga. |

## Deskripsi Proses dan Data

Level 0



Level 1



## Kebutuhan Non Fungsional

Tabel 7 Deskripsi Kebutuhan Non Fungsional

| **SKPL-Id** | **Parameter** | **Kebutuhan** |
| --- | --- | --- |
| SKPL-N01 | Availability | Aplikasi bersifat bisa dimatikan apabila tidak diperlukan dengan catatan data-data sudah disimpan. |
| SKPL-N02 | Reliability | Aplikasi bergantung pada jaringan komputer yang cukup bagus karena bekerja di jaringan lokal saja. Tentu saja tetap membutuhkan kebutuhan listrik yang cukup. |
| SKPL-N03 | Ergonomy | Aplikasi mempunyai desain yang menarik dan dibuat semudah mungkin untuk digunakan. Sehingga mempermudah pemakainya. |
| SKPL-N04 | Portability | Aplikasi ini tidak portable karena pada dasarnya memerlukan PC Desktop atau Laptop untuk menggunakannya. |
| SKPL-N05 | Memory | Membutuhkan memori besar sebesar minimal 320 GB untuk menampung database yang jumlahnya banyak. |
| SKPL-N06 | Response time | Response time paling lama 8 detik. |
| SKPL-N07 | Safety | Aman karena tidak menggunakan hal-hal yang menyebabkan kerusakan ataupun bahaya. |
| SKPL-N08 | Security | Menggunakan autentifikasi login untuk setiap user yang berbeda-beda. |
| SKPL-N09 | Bahasa komunikasi | Menggunakan bahasa Indonesia karena pengguna merupakan kewarganegaraan Indonesia. |
| SKPL-N08 | Lain-lain | - |

## Batasan Perancangan

* Pada sistem ini, pembuat akun(kepala keluarga) wajib menyerahkan KK pada RW.
* Satu keluarga hanya memiliki satu akun.
* Pengisian anggota keluarga dilakukan oleh kepala keluarga yang kemudian di verifikasi oleh RW.
* Data non warga(anak kos,saudara) juga diisikan oleh kepala keluarga.
* Perubahan data warga dilakukan dengan mendatangi RW dan perubahan dilakukan oleh RW.

## Ringkasan Kebutuhan

### Ringkasan Kebutuhan Fungsional

Tabel 8 Ringkasan Kebutuhan Fungsional

| **SKPL-Id** | **Keterangan** |
| --- | --- |
| SKPL-F000 | Menampilkan data kependudukan warga berdasarkan KK masing masing keluarga |
| SKPL-F001 | Menyimpan data KK masing masing warga |
| SKPL-F002 | Memasukkan data warga baru |
| SKPL-F003 | Melakukan update (edit/hapus) data warga |
| SKPL-F004 | Melakukan search data |
| SKPL-F005 | Menampilkan data kependudukan non-warga berdasarkan KK keluarga yang di tinggali |
| SKPL-F006 | Menyimpan data non-warga berdasarkan KK kelurga yang ia tinggali |
| SKPL-F007 | Memasukkan data non-warga baru |
| SKPL-F008 | Melakukan update (edit/hapus) data non-warga |
| SKPL-F009 | Menampilkan tamu yang sedang bertamu lebih dari 24 jam beserta lokasi bertamu |
| SKPL-F010 | Memasukkan keterangan mengenai tamu |
| SKPL-F011 | Menampilkan history tamu yang pernah bertamu lebih dari 24 jam beserta lokasi bertamu |
| SKPL-F012 | Menyimpan history tamu yang pernah bertamu lebih dari 24 jam beserta lokasi bertamu |
| SKPL-F013 | Sistem harus mengizinkan pengguna membuat pengumuman |
| SKPL-F014 | Menampilkan pegumuman |
| SKPL-F015 | Menyimpan pengumuan |

### Ringkasan Kebutuhan Non Fungsional

Tabel 9 Ringkasan Kebutuhan Non Fungsional

| **SKPL-Id** | **Keterangan** |
| --- | --- |
| SKPL-NF000 | Menggunakan internet untuk dapat mengakses sistem |
| SKPL-NF001 | Menggunakan sistem web browser apapun |
| SKPL-NF002 | Menggunakan user login admin atau warga. |
| SKPL-NF003 | Sistem dapat berjalan 24 jam sehari dan 365 hari dalam setahun |