Software Requirements specification (SRS)

For <<SISTEM PELAYANAN ADMINISTRASI MASYARAKAT>>.

**Disusun oleh:**

Renal Dwi Aprianto (3411201091)

Rizki Rahmat Hidayat (3411201099)

Mochammad Fauzan (3411201105)

M Akmal Ramadhan (3411201152)

Arif Setiawan Bumulo (3411201155)

# DAFTAR ISI

[DAFTAR ISI 1](#_Toc76332460)

[BAB I INTRODUCTION 3](#_Toc76332461)

[1.1 Purpose 3](#_Toc76332462)

[1.2 Intended Audience and Reading Suggestions 3](#_Toc76332463)

[1.3 Project Scope 3](#_Toc76332464)

[1.4 References 4](#_Toc76332465)

[BAB II OVERALL DESCRIPTION 4](#_Toc76332466)

[2.1 Organitations 4](#_Toc76332467)

[2.2 Product Perspective 5](#_Toc76332468)

[2.3 User Classes and Characteristics 5](#_Toc76332469)

[2.4 Operating Environment 5](#_Toc76332470)

[2.5 Design and Implementation Constrains (optional) 6](#_Toc76332471)

[2.6 Assumptions and Dependencies (optional) 7](#_Toc76332472)

[BAB III FUNCTIONAL REQUIREMENTS 8](#_Toc76332473)

[3.1 Detailed Functional Requirements 8](#_Toc76332474)

[3.2 Use Case Diagram 9](#_Toc76332475)

[3.3 Use Case Scenario 9](#_Toc76332476)

[BAB IV NONFUNCTIONAL REQUIREMENTS 42](#_Toc76332477)

[4.1 Performance Requirements (optional) 43](#_Toc76332478)

[4.2 Safety Requirements (optional) 43](#_Toc76332479)

[4.3 Software Quality Attributes (optional) 43](#_Toc76332480)

[BAB V DATA REQUIREMENTS 45](#_Toc76332481)

[5.1 Input 45](#_Toc76332482)

[5.2 Output 46](#_Toc76332483)

[BAB VI INTERFACE REQUIREMENTS 47](#_Toc76332484)

[6.1 User Interface 47](#_Toc76332485)

[6.2 Hardware Interface 48](#_Toc76332486)

[6.3 Software Interface 49](#_Toc76332487)

[6.4 Communication Interface 49](#_Toc76332488)

# BAB I INTRODUCTION

## 1.1 Purpose

Sistem pelayanan administrasi masyarakat berbasis mobile ini merupakan suatu kegiatan dalam rangka memenuhi kebutuhan pelayanan untuk masyarakat sehingga lebih mudah, cepat, dan sesuai dengan peraturan perundang-undangan bagi setiap warga negara dan penduduk, atas barang dan/atau pelayanan administrasi yang disediakan oleh penyelenggara pelayanan publik terhadap masyarakat, yang mempunyai fungsi untuk memenuhi kebutuhan masyarakat.

Pada system ini akan menghasilkan sebuah sistem yang akan membantu masyarakat dalam melakukan administrasi yang dibutuhkan oleh masyarakat. Sistem inipun mendukung pemerintah untuk memberikan solusi progresif untuk masyarakat agar mampu melayani masyarakat dengan mudah dan efesien serta menghindari terjadinya pungli.

## 1.2 Intended Audience and Reading Suggestions

Projek pembuatan aplikasi pelayanan masyarakat ini.ditujukan kepada bagian pemerintahan tiap daerah yang bekerja dalam bidang pendataan masyarakat. Pegawai yang disarankan untuk menangani Server side aplikasi ini adalah seorang yang sudah cukup paham mengenai penangan dasar database.

Sedangkan untuk penggunanya sendiri dipastikan dapat digunakan oleh semua kalangan karena aplikasi ini didesign se-simple mungkin agar mudah dipahami dan digunakan oleh semua user baik yang sudah handal dalam berteknologi, maupun masyarakat yang masih awam.

## 1.3 Project Scope

Ruang lingkup untuk PL ini sendiri menjangkau semua elemen masyarakat yang berada di kawasan Kota Cimahi. Sementara untuk manfaatnya sendiri:

1. Potensi kota menjadi lebih terlihat

Ketersediaan data-data yang lebih lengkap dan akurat diharapkan bisa menjadi potret nyata kondisi kota yang sebenarnya. Kelemahan dan keunggulan/potensi yang ada di kota diharapkan bisa terlihat sehingga pembuatan program pengembangan desa bisa diarahkan terhadap upaya-upaya untuk mengatasi kelemahan yang ada dan upaya-upaya untuk meningkatkan keunggulan yang ada.

1. Pelayanan administratif yang dirasakan

* Masyarakat menjadi lebih baik dan lebih transparan.
* Adanya pelayanan administratif secara
* Terintegrasi menggunakan sebuah aplikasi khusus akan membuat tahapan-tahapan pelayanan administrasi menjadi lebih jelas dan transparan. Masyarakat yang melakukan pengurusan administrasi juga menjadi lebih tahu proses yang akan dijalani. Disisilain, pihak-pihak yang tidak menempuh jalur kepengurusan administrasi yang benar juga akan berkurang karena sistem yang digunakan akan memaksa pihak-pihak menempuh prosedur yang telah ditetapkan.

**Tujuan**

Untuk memudahkan permohonan pengurusan surat. Dengan teknologi yang canggih saat ini aplikasi layanan desa berbasis web dan Android merupakan aplikasi yang akan membantu dalam segi kecepatan pelayanan pemerintah kota kepada masyarakat.

## 1.4 References

<<List dokumen yang menjadi referensi pada SIS ini.>>

# BAB II OVERALL DESCRIPTION

## Organitations

Nama Organisasi: Pemerintah Kota Cimahi

**Visi**

Menjadikan organisasi terdepan dengan kinerja terbaik agar bersinergi dalam menciptakan inovasi inovasi terbaru agar berguna bagi masyarakat dan pemerintah.

**Misi**

1. Menguatkan media aspirasi dan kerja sama yang strategis
2. Menciptakan nilai yang sama dan solusi-solusi yamh berkelanjutan bagi para pemangku kepentingan.
3. Memastikan nihil bahaya dalam setiap kegiatan operasional dan bisnis.
4. Memahami beragam kebutuhan masyarakat dan memberikan layanan yang tepat demi tercapainya kepuasan optimal bagi masyarakat.

**Struktur Organisasi**

## Product Perspective

Dari sudut pandang organisasi, aplikasi ini sangat dibutuhkan dikarenakan sekarang sudah memasuki zaman kemajuan teknologi dimana segala sesuatu dilakukan dengan praktis dan efisien. Oleh karena itu diperlukan sebuah prosedur yang sederhana, mudah, dan ringkas agar masyarakat dapat dengan mudah mengetahui cara mengurus administrasi yang baik dan benar.

Kemudian manfaat yang dirasa dari aplikasi tersebut, sebagai berikut:

1. Potensi kota menjadi lebih terlihat,
2. Pelayanan administratif yang dirasakan masyarakat menjadi lebih baik dan lebih transparan.

## User Classes and Characteristics

User atau pengguna yang akan terlibat dalam menggunakan aplikasi sistem pelayanan administrasi masyarat adalah:

1. Departemen Kominfo : Membutuhkan hak akses ke database dan menu admin.
2. Pemerintah : Mempunyai asisten yang harus mempunyai akses ke aplikasi, permintaan harus di prioritaskan
3. Masyarakat : Bisa menggunakan untuk mengsubmit, mengedit data dan melakukan query pada database

## Operating Environment

Lingkungan Operasi pengembangan aplikasi sistem pelayanan masyarakat ini adalah:

Distributed Database

Client Server System : Apache Web Server

Operating system : Web-Based program, bisa dijalankan di system operasi

mana saja

Aplikasi DataBase : MySQL

Platform : Jcreator, VSCode, Sublime

Bahasa Pemrograman : Java, PHP, html

Untuk Persyaratan Sistem sendiri

Processor : Intel Celeron

Ram : 2GB

Any browser that support html

## Design and Implementation Constrains (optional)

Pada desain dan implementasi, sistem terdistribusi teknologi berbasis RMI dan Web service untuk sistem informasi layanan administrasi kependudukan, pada layanan ini belum memiliki layanan sebuah model aplikasi sistem pelayanan administrasi penduduk terpadu berbasis Web yang digunakan khusus pada kantor kelurahan.

Dengan fitur layanan masyarakat pada tiga bidang yaitu bidang Ekonomi Dan Pembangunan (Ekobang), bidang Kesejahteraan dan Sosial (Kesos), serta bidang Pemerintahan, yang diharapkan dapat membantu petugas pelayanan dalam mengoptimalkan kinerja layanan, serta mempermudah warga masyarakat dalam mendapatkan informasi dan akses layanan administrasi penduduk, selain itu terdapat pada aplikasi sistem informasi desa yaitu tidak tersedianya tidak bisa impot data sehingga perangkat desa meng-input data penduduk satu persatu ke dalam aplikasi.

Dan pada sistem ini mungkin perlu di kembangkan lagi seperti:

1. Sistem aplikasi perlu ditambahkan sebuah modul layanan Broadcase Informasi ke perangkat selular (handphone) pemohon, misalnya padafitur yang digunakan untuk mem antau status perkembangan kemajuan permohonan pemohon. Dengan sistem broadcase informasi ke perangkat selular pemohon, pemohon dapat memperoleh informasi secara real time terkait status kemajuan permohonan tanpa harus membuka sistem aplikasi Web.
2. Sistem aplikasi perlu diinterkoneksi dengan aplikasi sistem kependudukan yang sudah ada pada Dinas Catatan Sipil, yaitu interkoneksi ke Database Kependudukan agar pengoperasian sistem lebih efektif dan Biodata Penduduk yang mengajukan permohonan layanan administrasi penduduk lebih valid.

## Assumptions and Dependencies (optional)

<<Jelaskan semua factor yang dianggap berlawanan dengan fakta yang diketahui yang dapat mempengaruhi requirements yang dinyatakan dalam SRS ini.>>

# BAB III FUNCTIONAL REQUIREMENTS

Kebutuhan Functional merupakan sebuah kebutuhan yang menentukan proses-proses apa saja atau menggunakan layanan apa saja yang nantinya harus disediakan oleh sistem, yang mencakup bagaimana sistem harus memberi respon pada input tertentu dan bagaimana perilaku sistem pada situasi tertentu. Kebutuhan fungsional ini sangat bergantung pada jenis perangkat lunak, jenis sistem dimana perangkat lunak digunakan, dan pengguna sistem.

## 3.1 Detailed Functional Requirements

Kebutuhan Functional yang diinginkan dari aplikasi yang dibuat adalah :

* Admin dapat mengelola ubah user
* Admin dapat mengelola data pengajuan administrasi pelayanan
* Admin dapat mengelola data warga, baik itu menginputkan data baru, mengedit data yang memiliki perubahan, menghapus data warga yang sudah tidak berdomisili di tempat tersebut dan dapat melihat data warga tersebut
* Admin dapat melakukan pengelolaan konten berita, kontak maupun profil kelurahan yang terdapat pada sistem
* Admin mampu mengelola pelayanan administrasi masyarakat
* Masyarakat dapat melihat berita kelurahan
* Masyarakat dapat melihat profil kelurahan
* Masyarakat dapat melihat kontak kelurahan
* Masyarakat dapat melakukan pengajuan administrasi pelayanan yang sesuai dengan kebutuhannya
* Masyarakat dapat melihat informasi pengajuan surat
* Sistem mampu memberi tanggal kadaluarsa surat untuk diverifikasi
* Sistem mampu memvalidasi akun-akun yang telah terdaftar
* Sistem dapat meneruskan pengajuan masyarakat kepada instansi terkait
* Sistem dapat mengarsipkan surat pengajuan yang diterima atau ditolak
* Sistem dapat menampilkan jumlah pengajuan administrasi
* Sistem dapat mencatat pengajuan administrasi
* Sistem dapat mencetak surat pengajuan administrasi masyarakat yang telah disetujui oleh instansi terkait
* Sistem dapat mengetahui apakah surat persetujuan tersebut sudah disetujui oleh pihak yang berkaitan atau belum
* Sistem dapat menampilkan data pengajuan dari masyarakat
* Sistem dapat menampilkan informasi tentang instansi pemerintahan terkait
* Instansi pemerintah mampu melihat data persetujuan pengajuan

## 3.2 Use Case Diagram



## 3.3 Use Case Scenario

1. Admin

* Kelola User

Pada skenario use case kelola user ini terdiri dari skenario use case tambah user, lihat user, edit user dan hapus user.

|  |  |
| --- | --- |
| Nama Use case : Kelola Data User  Aktor : Admin  Deskripsi : Pengelolaan yang dilakukan untuk pengubahan password | |
| **Skenario Utama** | |
| **Aktor** | **Sistem** |
| 1. Admin Melakukan penambahan, perubahan, penghapusan dan lihat data user |  |
|  | 1. Melakukan validasi data |
|  | 1. Mengubah data user di database |
| **Skenario Alternatif** | |
| 1. Admin Melakukan penambahan, perubahan, penghapusan dan lihat data user di dalam database |  |
|  | 1. Melakukan validasi data |
|  | 1. Mengubah data user di database |

* Log In

|  |  |
| --- | --- |
| Nama Use case : Log In  Aktor : Masyarakat, Admin, Instansi Pemerintahan  Deskripsi : Para aktor melakukan kegiatan Log In untuk masuk ke dalam system | |
| **Skenario Utama** | |
| **Aktor** | **Sistem** |
| * Melakukan log In |  |
|  | * Cek Validasi username sesuai NIK dan password masyarakat |
| * Tampil ke halaman utama |  |
| **Skenario Alternatif** | |
| * Untuk masyarakat baru atau pindahan yang telah mengurus surat pindah di kelurahan dapat mendaftarkan dirinya ke Kelurahan dengan menyerahkan fotocopy KK dan KTP |  |
|  | * Mencatat data penduduk |
| * Admin membuat akun dan menyerahkan Username dan Password |  |
| * Masyarakat baru tersebut melakukan Log In |  |
|  | * Cek Validasi username sesuai NIK dan password masyarakat |
| * Tampil ke halaman utama |  |

* Tambah User

|  |  |
| --- | --- |
| **Identifikasi Masalah** | |
| Nama : Tambah User  Aktor : Admin  Deskripsi : Mengelola data hak akses user dengan menambahkan identitas baru pada  sistem.  Kondisi Awal : Menambahkan isian form yang telah diisi oleh masyarakat  Kondisi Akhir : form telah ditambahkan kedalam database | |
| **Scenario Utama** | |
| **Reaksi Aktor** | **Reaksi Sistem** |
| 1. Membuka Halaman utama Admin pada sistem |  |
|  | 1. Menampilkan halaman utama admin |
| 1. Memilih tombol menu kelola user pada sistem |  |
| 1. Memiliki button tambah |  |
|  | 1. Menampilkan halaman form isian untuk menambah data |
| 1. Menambahkan isi data identitas pengguna baru, dan menekan tombol tambah |  |
|  | 1. Sistem akan melakukan validasi data form apakah telah diisi sesuai dengan format. |
|  | 1. Jika data yang dimasukan sesuai dengan format maka data akan disimpan kedatabase dan akan ditampilkan dalam tabel |
| **Skenario Alternatif** | |
| **Reaksi Aktor** | **Reaksi Sistem** |
|  | 8. Jika data yang dimasukkan tidak sesuai dengan format, maka kolom isian akan tetap kosong |

* **Lihat User**

|  |  |
| --- | --- |
| **Identifikasi Masalah** | |
| Nama : Lihat User  Aktor : Admin  Deskripsi : Melihat data user dengan menampilkan pada sistem  Kondisi Awal : Menampilkan data user  Kondisi Akhir : Data user telah ditampilkan | |
| **Scenario Utama** | |
| **Reaksi Aktor** | **Reaksi Sistem** |
| 1. Membuka halaman utama Admin pada Sistem |  |
|  | 1. Menampilkan halaman awal Admin pada sistem. |
| 1. Memilih tombol menu Kelola User pada sistem. |  |
|  | 1. Menampilkan data user yang tersimpan di database |
| **Skenario Alternatif** | |
| **Reaksi Aktor** | **Reaksi Sistem** |
|  | 4. Menampilkan tulisan “belum ada data yang masuk pada halaman kelola user” |

* Edit User

|  |  |
| --- | --- |
| **Identifikasi Masalah** | |
| Nama : Edit User  Aktor : Admin  Deskripsi : Mengubah data user pada kelola user  Kondisi Awal : Data user pada database diubah  Kondisi Akhir : Data user telah diubah | |
| **Scenario Utama** | |
| **Reaksi Aktor** | **Reaksi Sistem** |
| 1. Membuka halaman awal Admin pada sistem |  |
|  | 1. Menampilkan halaman awal admin pada sistem |
| 1. Memilih tombol menu kelola user pada halaman awal sistem |  |
|  | 1. Menampilkan halaman kelola user |
| 1. Memilih button edit |  |
|  | 1. Menampilkan halaman form edit user |
| 1. Mengubah isi data yang terdapat dalam form, dan menekan tombol save |  |
|  | 1. Sistem akan melakukan validasi data form apakah telah diisi sesuai dengan format |
|  | 1. Jika data yang dimasukkan sesuai dengan format maka data akan disimpan ke database dan akan ditampilkan dalam tabel |
| **Skenario Alternatif** | |
| **Reaksi Aktor** | **Reaksi Sistem** |
|  | 9. Jika data yang dimasukkan tidak sesuai dengan format maka pengeditan akan diulang kembali |

* Hapus User

|  |  |
| --- | --- |
| **Identifikasi Masalah** | |
| Nama : Hapus User  Aktor : Admin  Deskripsi : Penghapusan data pada user dan hak aksesnya  Kondisi Awal : Menghapus data user dan hak aksesnya  Kondisi Akhir : Hak akses dan data user telah dihapus | |
| **Scenario Utama** | |
| **Reaksi Aktor** | **Reaksi Sistem** |
| 1. Membuka halaman awal admin pada sistem |  |
|  | 1. Menampilkan halaman awal admin pada sistem |
| 1. Memilih tombol menu kelola user pada halaman awal sistem |  |
|  | 1. Menampilkan halaman kelola user |
| 1. Memilih tombol hapus |  |
|  | 1. Sistem akan melakukan konfirmasi apakah data akan dihapus atau tidak, jika ya, maka data akan dihapus |
| **Skenario Alternatif** | |
| **Reaksi Aktor** | **Reaksi Sistem** |
|  | 6. Sistem akan melakukan konfirmasi apakah data akan dihapus atau tidak, jika tidak maka akan kembali pada halaman kelola user |

* Kelola Informasi

Pada skenario use case kelola informasi ini terdiri dari skenario use case tambah informasi, lihat informasi, edit informasi dan hapus informasi.

* Tambah Informasi

|  |  |
| --- | --- |
| **Identifikasi Masalah** | |
| Nama : Tambah Informasi  Aktor : Admin  Deskripsi : Menambah Informasi untuk diberikan kepada masyarakat  Kondisi Awal : Infomasi ditambah  Kondisi Akhir : Informasi telah ditambahkan | |
| **Scenario Utama** | |
| **Reaksi Aktor** | **Reaksi Sistem** |
| 1. Membuka halaman awal admin pada sistem |  |
|  | 1. Menampilkan halaman awal admin pada sistem |
| 1. Memilih tombol menu kelola informasi pada halaman awal admin |  |
|  | 1. Menampilkan halaman kelola informasi |
| 1. Memilih tombol tambah informasi |  |
|  | 1. Menampilkan form informasi kosong yang akan disampaikan |
| 1. Memasukkan data informasi dan menekan tombol confirm |  |
|  | 1. Sistem akan melakukan validasi terhadap berita yang akan disampaikan dengan menekan tombol ya dan tidak, jika menekan tombol ya maka informasi akan muncul di beranda dan halaman informasi |
| **Skenario Alternatif** | |
| **Reaksi Aktor** | **Reaksi Sistem** |
|  | 8. Sistem akan melakukan validasi terhadap berita yang akan disampaikan dengan menekan tombol ya dan tidak, jika menekan tombol tidak maka akan kembali ke form informasi |

* Lihat Informasi

|  |  |
| --- | --- |
| **Identifikasi Masalah** | |
| Nama : Lihat Informasi  Aktor : Admin  Deskripsi : Melihat informasi yang telah ditambah untuk mengecek ada kesalahan  atau tidak pada informasi tersebut  Kondisi Awal : Melihat Informasi dengan Menampilkan kepada sistem  Kondisi Akhir : Informasi telah terlihat | |
| **Scenario Utama** | |
| **Reaksi Aktor** | **Reaksi Sistem** |
| 1. Membuka halaman awal admin pada sistem |  |
|  | 1. Menampilkan halaman awal admin pada sistem |
| 1. Memilih tombol menu kelola informasi pada halaman awal admin |  |
|  | 1. Menampilkan halaman kelola informasi |
| 1. Memilih tombol lihat informasi |  |
|  | 1. Menampilkan informasi yang telah disampaikan |
| **Skenario Alternatif** | |
| **Reaksi Aktor** | **Reaksi Sistem** |
|  | 1. Sistem akan menampilkan “Tidak ada informasi” jika tidak ada informasi |

* Edit Informasi

|  |  |
| --- | --- |
| **Identifikasi Masalah** | |
| Nama : Edit Informasi  Aktor : Admin  Deskripsi : Mengedit Informasi pada kelola informasi  Kondisi Awal : Mengubah data informasi pada database  Kondisi Akhir : Data informasi telah diubah | |
| **Scenario Utama** | |
| **Reaksi Aktor** | **Reaksi Sistem** |
| 1. Membuka halaman awal admin pada sistem |  |
|  | 1. Menampilkan halaman awal admin pada sistem |
| 1. Memilih tombol menu kelola informasi pada halaman awal admin |  |
|  | 1. Menampilkan halaman kelola informasi |
| 1. Memilih tombol edit informasi |  |
|  | 1. Menampilkan form informasi yang akan diubah |
| 1. Memasukkan data informasi dan menekan tombol confirm |  |
|  | 1. Sistem akan melakukan validasi terhadap berita yang akan disampaikan dengan menekan tombol ya dan tidak, jika menekan tombol ya maka informasi akan muncul di beranda dan halaman informasi |
| **Skenario Alternatif** | |
| **Reaksi Aktor** | **Reaksi Sistem** |
|  | 8. Sistem akan melakukan validasi terhadap berita yang akan disampaikan dengan menekan tombol ya dan tidak, jika menekan tombol tidak maka akan kembali ke form informasi |

* Hapus Informasi

|  |  |
| --- | --- |
| **Identifikasi Masalah** | |
| Nama : Hapus Informasi  Aktor : Admin  Deskripsi : Menghapus informasi pada kelola informasi  Kondisi Awal : Menghapus Informasi pada sistem  Kondisi Akhir : Informasi telah dihapus | |
| **Scenario Utama** | |
| **Reaksi Aktor** | **Reaksi Sistem** |
| 1. Membuka halaman awal admin pada sistem |  |
|  | 1. Menampilkan halaman awal admin pada sistem |
| 1. Memilih tombol menu kelola informasi pada halaman awal admin |  |
|  | 1. Menampilkan halaman kelola informasi |
| 1. Memilih tombol hapus informasi |  |
|  | 1. Sistem akan melakukan validasi terhadap berita yang akan dihapus dengan menekan tombol ya dan tidak, jika menekan tombol ya maka informasi akan dihapus |
| **Skenario Alternatif** | |
| **Reaksi Aktor** | **Reaksi Sistem** |
|  | 1. Sistem akan melakukan validasi terhadap berita yang akan disampaikan dengan menekan tombol ya dan tidak, jika menekan tombol tidak maka akan kembali ke halaman informasi |

* Kelola Data Masyarakat

Pada skenario use case kelola data masyarakat ini terdiri dari edit data masyarakat, hapus data masyarakat, tambah data masyarakat, lihat data masyarakat.

* Edit Data Masyarakat

|  |  |
| --- | --- |
| **Identifikasi Masalah** | |
| Nama : Edit Data Masyarakat  Aktor : Admin  Deskripsi : Mengubah data masyarakat dari sistem  Kondisi Awal : Mengubah data Masyarakat  Kondisi Akhir : Data Masyarakat telah diubah | |
| **Scenario Utama** | |
| **Reaksi Aktor** | **Reaksi Sistem** |
| 1. Membuka halaman awal admin pada sistem |  |
|  | 1. Menampilkan halaman awal admin pada sistem |
| 1. Memilih tombol menu kelola data masyarakat pada halaman awal admin |  |
|  | 1. Menampilkan halaman kelola data masyarakat |
| 1. Memilih tombol edit data masyarakat |  |
|  | 1. Menampilkan form data masyarakat |
| 1. Mengubah data masyarakat dan menekan tombol confirm |  |
|  | 1. Sistem akan melakukan validasi terhadap berita yang akan disampaikan dengan menekan tombol ya dan tidak, jika menekan tombol ya maka informasi akan muncul di beranda dan halaman informasi |
| **Skenario Alternatif** | |
| **Reaksi Aktor** | **Reaksi Sistem** |
|  | 1. Sistem akan melakukan validasi terhadap berita yang akan disampaikan dengan menekan tombol ya dan tidak, jika menekan tombol tidak maka akan kembali ke form informasi |

* Hapus Data Masyarakat

|  |  |
| --- | --- |
| **Identifikasi Masalah** | |
| Nama : Hapus Data Masyarakat  Aktor : Admin  Deskripsi : Menghapus Data Masyarakat pada kelola Data masyarakat  Kondisi Awal : Menghapus Data Masyarakat  Kondisi Akhir : Data Masyarakat telah dihapus | |
| **Scenario Utama** | |
| **Reaksi Aktor** | **Reaksi Sistem** |
| 1. Membuka halaman awal admin pada sistem |  |
|  | 1. Menampilkan halaman awal admin pada sistem |
| 1. Memilih tombol menu kelola data masyarakat pada halaman awal admin |  |
|  | 1. Menampilkan halaman kelola data masyarakat |
| 1. Memilih tombol hapus data masyarakat |  |
|  | 1. Sistem akan melakukan validasi terhadap data masyarakat yang akan dihapus dengan menekan tombol ya dan tidak, jika menekan tombol ya maka data masyarakat akan dihapus |
| **Skenario Alternatif** | |
| **Reaksi Aktor** | **Reaksi Sistem** |
|  | 1. Sistem akan melakukan validasi terhadap berita yang akan disampaikan dengan menekan tombol ya dan tidak, jika menekan tombol tidak maka akan kembali ke form informasi |

* Lihat Data Masyarakat

|  |  |
| --- | --- |
| **Identifikasi Masalah** | |
| Nama : Lihat Data Masyarakat  Aktor : Admin  Deskripsi : Melihat data masyarakat pada sistem  Kondisi Awal : Melihat data masyarakat  Kondisi Akhir : Data Masyarakat telah terlihat | |
| **Scenario Utama** | |
| **Reaksi Aktor** | **Reaksi Sistem** |
| 1. Membuka halaman awal admin pada sistem |  |
|  | 1. Menampilkan halaman awal admin pada sistem |
| 1. Memilih tombol menu kelola data masyarakat pada halaman awal admin |  |
|  | 1. Menampilkan halaman kelola data masyarakat |
| 1. Memilih tombol lihat data masyarakat |  |
|  | 1. Menampilkan data masyarakat |
| **Skenario Alternatif** | |
| **Reaksi Aktor** | **Reaksi Sistem** |
|  | 1. Sistem akan menampilkan “Tidak ada data masyarakat” jika tidak ada data masyarakat pada database |

* Tambah Data Masyarakat

|  |  |
| --- | --- |
| **Identifikasi Masalah** | |
| Nama : Tambah Data Masyarakat  Aktor : Admin  Deskripsi : Menambah data masyarakat kedalam sistem  Kondisi Awal : Menambah data masyarakat  Kondisi Akhir : Data Masyarakat telah ditambah | |
| **Scenario Utama** | |
| **Reaksi Aktor** | **Reaksi Sistem** |
| 1. Membuka halaman awal admin pada sistem |  |
|  | 1. Menampilkan halaman awal admin pada sistem |
| 1. Memilih tombol menu kelola data masyarakat pada halaman awal admin |  |
|  | 1. Menampilkan halaman kelola data masyarakat |
| 1. Memilih tombol tambah data masyarakat |  |
|  | 1. Menampilkan form informasi kosong yang akan diisi |
| 1. Memasukkan data masyarakat dan menekan tombol confirm |  |
|  | 1. Sistem akan melakukan validasi terhadap data yang akan disampaikan dengan menekan tombol ya dan tidak, jika menekan tombol ya maka data masyarakat telah tersimpan pada database |
| **Skenario Alternatif** | |
| **Reaksi Aktor** | **Reaksi Sistem** |
|  | 1. Sistem akan melakukan validasi terhadap data yang akan disampaikan dengan menekan tombol ya dan tidak, jika menekan tombol tidak maka akan kembali ke form data masyarakat |

* Masyarakat

Pada skenario use case masyarakat terdiri dari lihat informasi, tambah persetujuan dan lihat persetujuan

* Lihat Informasi

|  |  |
| --- | --- |
| **Identifikasi Masalah** | |
| Nama : Lihat Informasi  Aktor : Masyarakat  Deskripsi : Masyarakat melihat informasi yang disampaikan pada sistem  Kondisi Awal : Masyarakat mengklik tombol informasi  Kondisi Akhir : Informasi telah terlihat | |
| **Scenario Utama** | |
| **Reaksi Aktor** | **Reaksi Sistem** |
| 1. Membuka halaman awal pada sistem |  |
|  | 1. Menampilkan halaman awal pada sistem |
| 1. Memilih tombol menu informasi pada halaman awal |  |
|  | 1. Menampilkan halaman informasi |
| **Skenario Alternatif** | |
| **Reaksi Aktor** | **Reaksi Sistem** |
|  | 1. Sistem akan menampilkan “Tidak ada informasi” ketika tidak ada informasi yang ditambahkan oleh admin. |

* Tambah Persetujuan

|  |  |
| --- | --- |
| **Identifikasi Masalah** | |
| Nama : Tambah Persetujuan  Aktor : Masyarakat  Deskripsi : Menambah pengajuan administrasi masyarakat  Kondisi Awal : Menambah pengajuan  Kondisi Akhir : Pengajuan telah ditambah | |
| **Scenario Utama** | |
| **Reaksi Aktor** | **Reaksi Sistem** |
| 1. Membuka halaman awal pada sistem |  |
|  | 1. Menampilkan halaman awal pada sistem |
| 1. Memilih tombol menu Tambah persetujuan pengajuan administrasi |  |
|  | 1. Menampilkan form pengajuan |
| 1. Memasukkan data pengajuan dan menekan tombol confirm |  |
|  | 1. Sistem akan melakukan validasi terhadap pengajuan yang akan diisi dengan menekan tombol ya dan tidak, jika menekan tombol ya maka pengajuan akan disimpan dalam database |
| **Skenario Alternatif** | |
| **Reaksi Aktor** | **Reaksi Sistem** |
|  | 1. Sistem akan melakukan validasi terhadap berita yang akan disampaikan dengan menekan tombol ya dan tidak, jika menekan tombol tidak maka akan kembali ke form informasi |

* Lihat Persetujuan

|  |  |
| --- | --- |
| **Identifikasi Masalah** | |
| Nama : Lihat Persetujuan  Aktor : Masyarakat  Deskripsi : Menampilkan persetujuan pengajuan administrasi kepada instansi  pemerintah  Kondisi Awal : Menampilkan Persetujuan di sistem  Kondisi Akhir : Persetujuan telah ditampilkan | |
| **Scenario Utama** | |
| **Reaksi Aktor** | **Reaksi Sistem** |
| 1. Membuka halaman awal pada sistem |  |
|  | 1. Menampilkan halaman awal pada sistem |
| 1. Memilih tombol menu lihat persetujuan pada halaman awal |  |
|  | 1. Menampilkan halaman lihat persetujuan, jika persetujuan diterima maka ada bacaan “Persetujuan diterima” |
| **Skenario Alternatif** | |
| **Reaksi Aktor** | **Reaksi Sistem** |
|  | 1. Sistem akan menampilkan “tidak ada persetujuan” jika tidak ada persetujuan yang diajukan dan akan menampilkan”Persetujuan ditolak” jika persetujuan tidak diterima |

* Instansi Pemerintah
* Mengelola Persetujuan Pengajuan Administrasi

Pada skenario use case Instansi Pemerintah terdiri dari hapus persetujuan, edit persetujuan, lihat persetujuan dan tambah persetujuan

* Hapus Persetujuan

|  |  |
| --- | --- |
| **Identifikasi Masalah** | |
| Nama : Hapus Persetujuan  Aktor : Instansi Pemerintah  Deskripsi : Menghapus persetujuan yang telah diajukan oleh masyarakat  Kondisi awal : Menghapus persetujuan pengajuan administrasi  Kondisi akhir : Pengajuan administrasi telah dihapus | |
| **Scenario Utama** | |
| **Reaksi Aktor** | **Reaksi Sistem** |
| 1. Membuka halaman awal pemerintah pada sistem |  |
|  | 1. Menampilkan halaman awal pemerintah pada sistem |
| 1. Memilih tombol menu kelola persetujuan pada halaman awal admin |  |
|  | 1. Menampilkan halaman kelola persetujuan |
| 1. Menghapus persetujuan |  |
|  | 1. Sistem akan melakukan validasi terhadap persetujuan yang akan dihapus,jika menekan tombol ya, maka persetujuan tersebut akan langsung ditolak. |
| **Skenario Alternatif** | |
| **Reaksi Aktor** | **Reaksi Sistem** |
|  | 1. Sistem akan melakukan validasi terhadap persetujuan yang akan dihapus, jika menekan tombol tidak maka penghapusan persetujuan dibatalkan dan akan kembali ke halaman hapus persetujuan |

* Edit Persetujuan

|  |  |
| --- | --- |
| **Identifikasi Masalah** | |
| Nama : Edit Persetujuan  Aktor : Instansi Pemerintah  Deskripsi : Mengubah persetujuan pengajuan administrasi masyarakat  Kondisi Awal : Mengubah Persetujuan pengajuan  Kondisi Akhir : Persetujuan telah diubah | |
| **Scenario Utama** | |
| **Reaksi Aktor** | **Reaksi Sistem** |
| 1. Membuka halaman awal pemerintah pada sistem |  |
|  | 1. Menampilkan halaman awal pemerintah pada sistem |
| 1. Memilih tombol menu kelola persetujuan pada halaman awal admin |  |
|  | 1. Menampilkan halaman edit persetujuan |
| 1. Memilih tombol edit persetujuan |  |
|  | 1. Menampilkan halaman persetujuan disertai pengeditannya |
| 1. Mengedit persetujuan |  |
|  | 1. Sistem akan melakukan validasi terhadap Persetujuan yang akan diedit dengan menekan tombol ya dan tidak, jika menekan tombol ya maka Persetujuan telah disimpan dalam database |
| **Skenario Alternatif** | |
| **Reaksi Aktor** | **Reaksi Sistem** |
|  | 1. Sistem akan melakukan validasi terhadap persetujuan yang akan disampaikan dengan menekan tombol ya dan tidak, jika menekan tombol tidak maka akan kembali ke halaman persetujuan |

* Lihat Persetujuan

|  |  |
| --- | --- |
| **Identifikasi Masalah** | |
| Nama : Lihat Persetujuan  Aktor : Instansi Pemerintah  Deskripsi : Menampilkan persetujuan dalam sistem  Kondisi Awal : Persetujuan ditampilkan dalam sistem  Kondisi Akhir : Persetujuan ditampilkan | |
| **Scenario Utama** | |
| **Reaksi Aktor** | **Reaksi Sistem** |
| 1. Membuka halaman awal pemerintah pada sistem |  |
|  | 1. Menampilkan halaman awal pemerintah pada sistem |
| 1. Memilih tombol menu kelola persetujuan pada halaman awal admin |  |
|  | 1. Menampilkan halaman kelola persetujuan |
| 1. Memilih tombol lihat persetujuan |  |
|  | 1. Menampilkan persetujuan pengajuan administrasi masyarakat |
| **Skenario Alternatif** | |
| **Reaksi Aktor** | **Reaksi Sistem** |
|  | 1. Sistem akan menampilkan “tidak ada persetujuan” jika tidak ada persetujuan yang diajukan oleh masyarakat |

* Tambah Persetujuan

|  |  |
| --- | --- |
| **Identifikasi Masalah** | |
| Nama : Tambah Persetujuan  Aktor : Instansi Pemerintah  Deskripsi : Menambah persetujuan kedalam data  Kondisi Awal : Menambah persetujuan  Kondisi Akhir : Persetujuan telah ditambah | |
| **Scenario Utama** | |
| **Reaksi Aktor** | **Reaksi Sistem** |
| 1. Membuka halaman awal pemerintah pada sistem |  |
|  | 1. Menampilkan halaman awal pemerintah pada sistem |
| 1. Memilih tombol menu kelola persetujuan pada halaman awal pemerintah |  |
|  | 1. Menampilkan halaman kelola persetujuan |
| 1. Memilih tombol tambah persetujuan |  |
|  | 1. Menampilkan form persetujuan kosong yang akan diisi |
| 1. Memasukkan data persetujuan dan menekan tombol confirm |  |
|  | 1. Sistem akan melakukan validasi terhadap persetujuan yang akan disampaikan dengan menekan tombol ya dan tidak, jika menekan tombol ya maka persetujuan pengajuan akan disimpan. |
| **Skenario Alternatif** | |
| **Reaksi Aktor** | **Reaksi Sistem** |
|  | 1. Sistem akan melakukan validasi terhadap persetujuan yang akan disampaikan dengan menekan tombol ya dan tidak, jika menekan tombol tidak maka akan kembali ke form persetujuan |

* Pelayanan Administrasi

Pada skenario use case Pelayanan Administrasi terdiri dari:

* Kelola Pelayanan Administrasi

|  |  |
| --- | --- |
| Nama Use case : Kelola Pelayanan Administrasi  Aktor : Admin  Deskripsi : Melakukan pengelolaan terhadap pelayanan administrasi yang diberikan pada masyarakat | |
| **Skenario Utama** | |
| **Aktor** | **Sistem** |
| 1. Admin melakukan pengelolaan terhadap pelayanan administrasi yaitu surat pengantar pembuatan KTP, surat keterangan usaha, SKTM, Surat keterangan pindah, surat kematian, surat pembuatan akta kelahiran |  |
|  | 1. Menyimpan perubahan pelayanan administrasi |

* Tambah Pelayanan Administrasi

|  |  |
| --- | --- |
| Nama Use case : Tambah Pelayanan Administrasi  Aktor : Admin  Deskripsi : Melakukan pengelolaan terhadap pelayanan administrasi yang diberikan pada masyarakat | |
| **Skenario Utama** | |
| **Aktor** | **Sistem** |
| 1. Admin melakukan pengelolaan terhadap pelayanan administrasi yaitu seperti surat kartu kependudukan (KK), surat pengantar pembuatan KTP, surat keterangan usaha, SKTM, Surat keterangan pindah, surat kematian, surat pembuatan akta kelahiran. |  |
|  | 1. Menyimpan perubahan pelayanan administrasi |

* Ubah pelayanan Administrasi

|  |  |
| --- | --- |
| Nama Use case : Ubah Pelayanan Administrasi  Aktor : Admin  Deskripsi : Melakukan pengelolaan terhadap pelayanan administrasi yang diberikan pada masyarakat | |
| **Skenario Utama** | |
| **Aktor** | **Sistem** |
| 1. Admin melakukan pengelolaan terhadap pelayanan administrasi yaitu seperti surat kartu kependudukan (KK), surat pengantar pembuatan KTP, surat keterangan usaha, SKTM, Surat keterangan pindah, surat kematian, surat pembuatan akta kelahiran. |  |
|  | 1. Menyimpan perubahan pelayanan administrasi |

* Hapus Pelayanan Administrasi

|  |  |
| --- | --- |
| Nama Use case : Hapus Pelayanan Administrasi  Aktor : Admin  Deskripsi : Melakukan pengelolaan terhadap pelayanan administrasi yang diberikan pada masyarakat | |
| **Skenario Utama** | |
| **Aktor** | **Sistem** |
| 1. Admin melakukan pengelolaan terhadap pelayanan administrasi yaitu seperti surat kartu kependudukan (KK), surat pengantar pembuatan KTP, surat keterangan usaha, SKTM, Surat keterangan pindah, surat kematian, surat pembuatan akta kelahiran. |  |
|  | 1. Menyimpan perubahan pelayanan administrasi |

* Lihat pelayanan Administrasi

|  |  |
| --- | --- |
| Nama Use case : Lihat Pelayanan Administrasi  Aktor : Admin  Deskripsi : Melakukan pengelolaan terhadap pelayanan administrasi yang diberikan pada masyarakat | |
| **Skenario Utama** | |
| **Aktor** | **Sistem** |
| 1. Admin melakukan pengelolaan terhadap pelayanan administrasi yaitu surat pengantar pembuatan KTP, surat keterangan usaha, SKTM, Surat keterangan pindah, surat kematian, surat pembuatan akta kelahiran. |  |
|  | 1. Memberikan informasi pelayanan |

# BAB IV NONFUNCTIONAL REQUIREMENTS

Kebutuhan Non Fungsional adalah kebutuhan yang menitik beratkan pada properti prilaku yang dimiliki oleh sistem. kebutuhan fungsional juga sering disebut sebagai batasan layanan atau fungsi yang ditawarkan sistem seperti batasan waktu, batasan pengembangan proses, standarisasi dan lain lain.

Berdasarkan kebutuhan fungsional dapat diketahui kebutuhan non fungsional adalah sebagai berikut:

* Perangkat keras yang dibutuhkan untuk dapat menggunakan sistem pelayanan administrasi masyarakat yaitu komputer atau laptop dengan spesifikasi minimum Intel Celeron dan RAM 2GB
* Kebutuhan Hardisk 10 GB untuk menyimpan data
* Printer untuk mencetak laporan
* Sistem operasi Windows 7
* Security/Keamanan:

Sistem informasi ini dibangun dengan keamanan yang dibuat dengan mengatur hak akses sesuai dengan level aksesnya dengan menggunakan username dan password pada form login. Dibutuhkan pemberitahuan bila terjadi kesalahan dalam pengisian form.

* Berbasis website
* Memiliki jaringan internet
* Memiliki layanan hosting
* Interface/Antarmuka:

Berdasarkan kebutuhan pengguna, antarmuka diharapkan bersifat *user friendly*, yaitu sistem informasi ini dibuat sederhana dan mudah dimengerti sehingga memberikan kemudahan dan kenyamanan saat menggunakan sistem informasi.

* Operasional:

Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk dapat menggunakan sistem informasi ini adalah perambah. Perambah merupakan alat yang digunakan untuk mengakses sistem. Perambah yang dapat digunakan contohnya, Google Chrome, Mozilla Firefox, dan Opera Browser

## 4.1 Performance Requirements (optional)

Performance Requirements atau Persyaratan kinerja biasanya terdiri dari serangkaian kriteria yang menetapkan bagaimana hal-hal harus dilakukan atau standar yang harus dicapai dalam serangkaian keadaan tertentu.

Performance Requirements pada Software ini diantaranya:

1. Pada sistem pelayanan administrasi masyarat berbasis web ini harus bisa mengolah dan menyimpan banyak data
2. Pada perangkat lunak harus dapat digunakan oleh multiuser sesuai dengan otoritas yang diberikan pada user
3. Perangkat lunak harus *standby* 24 jam

## 4.2 Safety Requirements (optional)

Safety Requrements atau persyaratan keselamatan merupakan sebuah persyaratan yang ditetapkan untuk tujuan pengurangan risiko.

1. Keamanan website terjamin
2. Tidak mudah diretas oleh hacker dan bebas dari bug yang dapat mengganggu proses dalam sistem
3. Terdapat backup jika sistem asli bermasalah

## 4.3 Software Quality Attributes (optional)

Atribut Kualitas Perangkat Lunak adalah fitur yang memfasilitasi pengukuran kinerja produk perangkat lunak oleh para profesional Pengujian Perangkat Lunak, dan mencakup atribut seperti ketersediaan, interoperabilitas, kebenaran, keandalan, kemampuan belajar, ketahanan, pemeliharaan, keterbacaan, ekstensibilitas, kemampuan pengujian, efisiensi, dan portabilitas.

Atribut Kualitas Perangkat Lunak memungkinkan struktur perangkat lunak menjamin bahwa aplikasi perangkat lunak akan berfungsi sesuai spesifikasi yang diberikan oleh klien.

1. Mampu menyimpan banyak data pelayanan seperti history pelayanan data masyarakat dll
2. Sistem memiliki keamanan yang kuat tidak mudah diretas oleh hacker dan bebas dari bug yang dapat mengganggu proses dalam sistem
3. Sistem mudah digunakan dan dimengerti oleh seluruh rentang umur masyarakat mulai dari remaja dewasa hingga lansia

# BAB V DATA REQUIREMENTS

## 5.1 Input

Berikut ini merupakan kebutuhan data dan atributnya:

|  |  |
| --- | --- |
| **Data** | **Atribut Data** |
| Login | username, NIK, password |
| Admin | id\_admin, nama\_admin, status, email\_admin, no\_telepon |
| Masyarakat | NIK, nama\_masyarakat, alamat\_masyarakat, no\_telepon |
| Instansi Pemerintah | id\_pemerintah, nama\_pemerintah, status, email\_pemerintah,  no\_telepon |
| Pelayanan | id\_pelayanan, nama\_pelayanan |
| Pengajuan | id\_pengajuan, nama\_pengajuan |
| Informasi | id\_informasi, nama\_informasi |

Berikut matriks akses user atau pengguna terhadap data:

|  |  |
| --- | --- |
| **Data** | **User** |
| Admin | CRUD |
| Masyarakat | CRUD |
| Instansi Pemerintah | RU |

Keterangan:

* C = Create
* R = Read
* U = Update
* D = Delete

## 5.2 Output

Output atau keluaran dari perangkat lunak ini berupa:

* Kepastian informasi yang diberikan bersifat resmi dan informatif,
* Akses cepat dan tepat, adanya peringkasan prosedur konvensional karena sudah berbasis online.
* Tidak perlu antre atau semua prosedur dan dokumen bisa diproses secara online,
* Menghemat biaya dan waktu, jadi tidak perlu datang langsung ke tempat pelayanan

# BAB VI INTERFACE REQUIREMENTS

## 6.1 User Interface

* Halaman Utama atau Lihat Informasi

Pada halaman ini merupakan halaman login pada sistem pelayanan administrasi masyarakat, dan di dalam website login tersebut terdapat informasi atau berita terikini mengenai pelayanan administrasi masyarakat, dan sebagainya.

* Login Admin, Masyarakat, Instansi Pemerintah

Pada halaman login, masyarakat, admin, dan instansi pemerintah diwajibkan untuk memasukkan username dan password ketika sudah didaftarkan terlebih dahulu. Tetapi untuk masyarakat masukkan email dan password untuk mengakses website tersebut.

* Tambah Pengajuan

Pada halaman tambah pengajuan dimaksudkan untuk masyarakat membuat sebuah pengajuan, contohnya pengajuan surat keterangan tidak mampu atau surat pembuatan akta.

* Lihat Pengajuan

Halaman lihat pengajuan ini yang telah dilakukan oleh masyarakat, lalu pada halaman lihat pengajuan ini akan menampilkan notifikasi pesan bahwa pengajuan berhasil di submit, dan sebagainya.

* Kelola Data Masyarakat

Halaman Kelola data masyarakat ini terdapat opsi tambah data, lihat data, ubah data, dan hapus data masyarakat. Halaman ini dapat diakses oleh masyarakat, dan aktivitas ini dilakukan oleh admin

* Kelola Informasi

Halaman Kelola informasi ini terdapat opsi tambah informasi, lihat informasi, ubah informasi, dan hapus informasi yang dapat di lihat oleh masyarakat, serta aktivitas ini dilakukan oleh admin.

* Kelola Pelayanan

Halaman Kelola layanan ini terdapat opsi tambah layanan, lihat layanan, ubah layanan dan hapus layanan, yang dapat diakses oleh masyarakat dan aktivitas ini dilakukan oleh admin.

* Lihat Data Pengajuan

Pada halaman lihat data pengajuan ini digunakan untuk melihat detail siapa saja yang sudah melakukan pengajuan. Yang dimaksud dengan detail siapa saja itu di dalamnya terdapat nama pengajuan, nik, nama pengaju, dan tanggal kapan masyarakat melakukan pengajuan.

* Kelola Persetujuan

Halaman Kelola persetujuan ini terdapat lihat verifikasi pengajuan dan verfikasi persetujuan pengajuan yang dimana pada aktivitas ini dilakukan oleh instansi pemerintah yang kemudian di tanda tangani.

## 6.2 Hardware Interface

Pada aplikasi sistem pelayanan administrasi masyarakat ini memerlukan perangkat keras computer yang terhubung dengan jaringan internet dan berkomunikasi dengan protocol http. Kebutuhan hardware interface yang diperlukan adalah:

* PC atau Laptop
* Keyboard
* Mouse
* Printer

## 6.3 Software Interface

Operasi pengembangan aplikasi sistem pelayanan masyarakat ini adalah:

Distributed Database

Client Server System : Apache Web Server

Operating system : Web-Based program, bisa dijalankan di system operasi

mana saja

Aplikasi DataBase : MySQL

Platform : Jcreator, VSCode, Sublime

Bahasa Pemrograman : Java, PHP, html

Untuk Persyaratan Sistem sendiri

Processor : Intel Celeron

Ram : 2GB

Any browser that support html

## 6.4 Communication Interface

Pada sistem ini berkomunikasi dengan database yang menggunakan metode client server pada jaringan internet dan menggunakan protokol TCP atau IP untuk melakukan penyimpanan data dan pengelolaan data.