SOFTWARE REQUIREMENTS SPECIFICATION (SRS)

FOR SISTEM MANAGEMENT PERPUSTAKAAN

Disusun oleh Kelompok 1:

Regi Wisma Putra - 3411201132

Ilham Fathurrahman - 3411201134

Adam Razaki - 3411201136

Benedictus Benny Siohang - 3411201139

Kelas Informatika B

…

# Table Of Contents

[Table Of Contents 1](#_Toc107788583)

[Bab I Introduction 2](#_Toc107788584)

[1.1 Purpose 2](#_Toc107788585)

[1.2 Intended Audience and Reading Suggestions 2](#_Toc107788586)

[1.3 Project Scope 2](#_Toc107788587)

[1.4 References 3](#_Toc107788588)

[Bab II Overall Description 4](#_Toc107788589)

[2.1 Organitations 4](#_Toc107788590)

[2.2 Product Perspective 4](#_Toc107788591)

[2.3 User Classes and Characteristics 4](#_Toc107788592)

[2.4 Operating Environment 5](#_Toc107788593)

[Bab III Functional Requirements 6](#_Toc107788594)

[3.1 Detailed Functional Requirements 6](#_Toc107788595)

[3.2 Use Case Diagram 7](#_Toc107788596)

[3.3 Use Case Scenario 7](#_Toc107788597)

[Bab IV Non Functional Requirements 15](#_Toc107788598)

[Bab V Data Requirements 16](#_Toc107788599)

[5.1 Input 16](#_Toc107788600)

[5.2 Output 16](#_Toc107788601)

[Bab VI Interface Requirements 17](#_Toc107788602)

[6.1 User Interface 17](#_Toc107788603)

[6.2 Hardware Interface 17](#_Toc107788604)

[6.3 Software Interface 17](#_Toc107788605)

[6.4 Communication Interface 17](#_Toc107788606)

[Daftar Kontribusi 18](#_Toc107788607)

# Bab I Introduction

## 1.1 Purpose

Sistem perpustakaan ini terdiri dari beberapa bagian yang digunakan untuk Menambah, Menyusun dan pelayanan yang mendukung berjalannya fungsi-fungsi perpustakaan. Dalam perpustakaan setiap harinya pasti terdapat banyak orang yang melakukan aktivitas seperti membaca, meminjam buku serta mengembalikan buku yang telah dipinjam. Pelayanan dari aktivitas-aktivitas tersebut dan pengelolaan data perpustakaan yang dilakukan secara terkomputerisasi dalam sebuah sistem informasi perpustakaan tentunya mempermudah petugas pustakawan dalam pengelolaan data perpustakaan, transaksi peminjaman, denda dan pengembalian buku serta mempermudah pengunjung perpustakaan dalam memperoleh informasi dari perpustakaan.

Sistem perpustakaan yang sedang dirancang ini diharapkan agar menjadi sebuah sistem yang akan membantu dalam terorganisirnya sebuah aktivitas yang berada di dalam perpustakaan sehingga akan mudah dalam beberapa hal dari mulai mendapatkan buku, membaca buku, meminjam dan lain lain begitu pula dalam segi pustakawannya akan membuat melaksanakan tugas nya sesuai dan apa yang hak dan kewajiban pustakawan tersebut.

## 1.2 Intended Audience and Reading Suggestions

Sasaran pembaca dari pembuatan SRS ini ditujukan kepada pihak pihak seperti berikut:

* User/anggota perpustakaan
* Tester
* Pustakawan

## 1.3 Project Scope

Sistem ini diharapkan mampu membantu segala urusan dalam mengelola perpustakaan yang akan membantu pustakawan menjalankan tugasnya dengan baik.

Manfaat yang diberikan:

* Pustakawan
  + Mempermudah dalam menambahkan baik data buku maupun data anggota.
  + Data-data yang dikelola oleh pustakawan memungkinkan untuk memiliki sedikit kesalahan.
* Anggota
* Memudahkan anggota dalam meminjam buku.
* Bisa mengetahui tanggal pengambilan, tanggal pengembalian, serta jumlah denda.
* Mempermudah melakukan daftar keanggotaan

Tujuan:

Sistem ini bertujuan untuk membangun sistem perpustakaan yang terorganisir dalam mengelola perpustakaan yang nantinya digunakan oleh pustakawan dan anggota perpustakaan.

## 1.4 References

* Modul Analisis dan Perancangan Perangkat Lunak (oleh : Fajri Rakhmat Umbara)

# Bab II Overall Description

## Organitations

Perpustakaan umum merupakan perpustakaan yang memberikan akses terhadap buku-buku yang ada di perpustakaan bagi semua kalangan yang dimana semua yang ada di perpustakaan umum ini berasal dari masyarakat itu sendiri.

1. Visi

Adalah untuk memberikan suatu ilmu kepada masyarakat agar meningkatkan kualitas masyarakat yang memiliki ilmu-ilmu yang berguna bagi kepentingan bersama, serta menguasai ilmu pengetahuan dan juga teknologi yang berguna dan bermanfaat untuk masyarakat, bangsa dan negara.

1. Misi

Misi kami adalah sebagai berikut:

* Menciptakan sebuah kebiasaan membaca terhadap seluruh masyarakat.
* Mendapatkan ilmu yang ada pada buku setidaknya hampir sama dengan orang yang menempuh jenjang perguruan tinggi
* Memberikan kesempatan terhadap masyarakat untuk mendapatkan ilmu yang lebih baik dengan minat baca buku
* Meningkatkan kesadaran terhadap hasil karya ilmiah
* Menyediakan akses untuk mengetahui dan mempelajari ilmu yang disediakan
* Menyediakan layanan informasi sesuai dengan kebutuhan pemakainya
* Memberikan kemudahan terhadap informasi ilmu pengetahuan dan keterampilan

1. Struktur Organisasi

Terdapat struktur organisasi dari himpunan-himpunan dari orang yang terlibat dalam organisasi iniyaitu sebagai berikut:



## Product Perspective

Dari perspektif organisasi, perangkat lunak ini berguna untuk menyediakan jasa terhadap masyarakat untuk mengakses ilmu yang bisa organisasi berikan terhadap masyarakat sehingga masyarakat bisa memiliki minat baca karena akses yang mudah, ilmu yang bermanfaat, serta masyrakat bisa mengimplementasikan hasil ilmu dan ke kreatifitasannya bagi mereka sendiri juga.

## User Classes and Characteristics

Pemakai dari perangkat lunak memiliki hak akses dan operasi yang dapat dilakukan yang sesuai dari hak aksesnya. Berikut adalah klasifikasi dari hak akses dari tiap pustakawannya:

1. Pustakawan Jaga I

* Manajemen data peminjaman, pengembalian, dan denda.
* Melakukan penambahan/penghapusan anggota(registrasi).
* Melihat, membuat dan mengakses data peminjaman/pengembalian.

1. Pustakawan Jaga II

* Melihat data keterlambatan pengembalian.
* Melihat, membuat dan mengakses data denda.

1. Pustakawan Jaga III

* Manajemen data buku, anggota dan pustakawan.

## Operating Environment

Perangkat Lunak ini bisa dibuat dan didukung menggunakan:

* Operating System: Windows OS.
* Platform: Java
* Database: MySQL

# Bab III Functional Requirements

Kebutuhan Fungsional adalah kebutuhan yang berisi proses-proses apa saja / layanan apa saja yang nantinya harus disediakan oleh PL, mencakup bagaimana sistem harus bereaksi pada input tertentu dan bagaimana perilaku sistem pada situasi tertentu.

## 3.1 Detailed Functional Requirements

* + - Analisis Pendataan Buku

Sistem dapat memasukkan data-data mengenai buku-buku, seperti: kode buku, judul buku, pengarang, penerbit, edisi dan tahun terbit. Sistem juga harus dapat menghitung data buku-buku yang tersedia secara keseluruhan. Lalu, sistem juga dapat menampilkan pemilahan data buku berdasarkan kategori tertentu. Kemudian sistem juga harus dapat menampilkan buku favorit seperti pencarian terbanyak dan yang paling sering dipinjam.

* + - Pendataan Anggota

Sistem dapat meng-input data anggota baru yang ingin bergabung, dengan memasukkan data seperti: nama, alamat dan nomor telepon/handphone. Kemudian sistem akan mencetak kartu aggota beserta nomor anggota. Sistem kemudian dapat menampilkan data anggota yang terdaftar berdasarkan kategori buku favorit mereka.

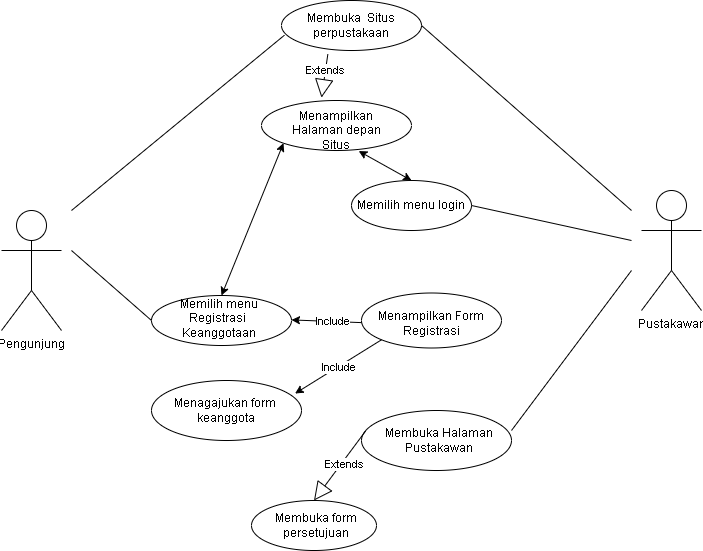
* + - Analisis Transaksi Peminjaman Buku

Sistem harus dapat melakukan pendataan transaksi peminjaman buku besertal ketersediaan buku. Sistem juga harus dapat mengalkulasi tanggal pengembalian buku. Sistem juga harus dapat mendata buku apa saja yang sudah dan belum dikembalikan.

* + - Analisis Pengembalian Buku

Sistem harus dapat melakukan pendataan transaksi pengembalian buku dan mengupdate data ketersediaan buku. Sistem juga harus dapat menampilkan setiap sanksi yang akan diberikan bagi pelanggar, seperti: telat mengembalikan buku, kehilangan buku, dan kerusakan buku.

## 3.2 Use Case Diagram



Keterangan : tampilan Use Case Diagram berdasarkan SOP utama dalam permasalahan Perpustakaan.

## 3.3 Use Case Scenario

|  |  |
| --- | --- |
| **Deskripsi** | **Fungsi Registrasi** |
| Tujuan | Wajib mengisi formulir registrasi anggota baru pustakawan. |
| Aktor yang terlibat | Anggota baru Pustakawan |
| Pre-Condition | Anggota Pustakawan yang belum registrasi |
| Post-Condition | Pustakawan akan memberikan kartu anggota |

|  |  |
| --- | --- |
| **Skenario Utama** | |
| **Aktor** | **Sistem** |
| 1. Mengisi formular registrasi. |  |
|  | 2. Pustakwan menerima formular registrasi |
| 3. Pengisian sesuai identitas e-  KTP. |  |
|  | 4. Lembar pertama sebagai arsip, lembar kedua sebagai bukti kepemilikan anggota. |
| 5. Formulir diisi menggunakan materai Rp  6.000,- |  |
|  | 6. Verifikasi calon anggota pustakawan. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Skenario Alternatif** | |
| **Aktor** | **System** |
| 1. Mengisi formulir registrasi  calon pustakawan |  |
|  | 2. Psutakawan hanya meneruma 2 lembar formular. |
|  | 3. Tahap verifikasi oleh pustakawan. |

* + 1. Use Case 2 : Inventori

|  |  |
| --- | --- |
| **Deskripsi** | **Fungsi Inventori** |
| Tujuan | Menyewakan buku-buku secara lengkap. |
| Aktor yang terlibat | Pustakawan. |
| Pre-Condition | Pencarian buku-buku sesuai katakognya masing- masing. |
| Post-Condition | Setiap buku akan diberi cap sebagai tanda kepemilikan buku oleh Perpustakaan. |

**Skenario Utama**

|  |  |
| --- | --- |
| **Aktor** | **System** |
| 1. Pustakawan menyimpan  buku-buku sesuai katalog. |  |
|  | 2. Menampilkan bentuk pencaraian setiap buku sesuai katalog. |
| 3. Pustakawan menyusun  setiap buku sesuai kelasnya. |  |
|  | 4. Sortir setiap buku sesuai kelas-kelasnya. |
| 5. Pustakawan memastikan  setiap buku memiliki data lengkap. |  |
|  | 6. Setiap buku akan memiliki cap sebagai tanda kepemilikan Perpustakaan. |

|  |  |
| --- | --- |
| Skenario Alternatif | |
| **Aktor** | **System** |
| 1. Pustakawan memastikan setiap buku sesuai katalog  dan kelasnya. |  |
|  | 2. Setiap buku dibagi sesuai kelasnya. |
|  | 3. Setiap buku memiliki cap kepemilikan Perpustakaan. |

* + 1. Use Case 3 : Peminjaman.

|  |  |
| --- | --- |
| **Deskripsi** | **Fungsi Peminjaman** |
| Tujuan | Menyewakan atau meminjam buku. |
| Aktor yang terlibat | Anggota yang ingin menyewa atau meminjam buku. |
| Pre-Condition | Memiliki harga untuk meminjam suatu buku. |
| Post-Condition | Anggota akan mendapatkan bukti form sewa buku. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Skenario Utama** | |
| **Aktor** | **System** |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Pustakawan memberikan izin untuk meminjam suatu  buku. |  |
|  | 2. Harga untuk sewa buku sebesar 80%. |
| 3. Anggota meminjam buku. |  |
|  | 4. Memberikan bukti form sewa suatu buku. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Skenario Alternatif** | |
| **Aktor** | **System** |
| 1. Pustakawan menyediakan buku yang akan dipinjam  oleh anggota butuhkan. |  |
|  | 2. Memilah setiap harga pinjam buku sebesar 80% dari harga sewa buku tersebut. |
|  | 3. Buku harus dikembalikan keseluruhan. |
|  | 4. Memeberikan bukti form sewa buku kepada anggota. |

* + 1. Use Case 4 : Pengembalian.

|  |  |
| --- | --- |
| **Deskripsi** | **Fungsi Pengembalian** |
| Tujuan | Mengembalikan setiap buku yang telah dipinjam atau sewa. |
| Aktor yang terlibat | Anggota yang akan mengembalikan buku. |
| Pre-Condition | Buku yang dikembalikan harus seseuai atau telat tanggal pengembaliannya. |
| Post-Condition | Tahap verifikasi pengembalian setiap buku. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Skenario Utama** | |
| **Aktor** | **System** |
| 1. Anggota akan  mengembalikan setiap buku yang telah dipinjam. |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 2. Mengecek atau memastikan jatuh tempo jadwal pengembalian buku tersebut. |
| 3. Pustakawan akan mengecek kondisi buku. |  |
|  | 4. Verifikasi bukti pengembalian buku tersebut. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Skenario Alternatif** | |
| **Aktor** | **System** |
| 1. Anggota mengembalikan  setiap buku sesuai jadwal. |  |
|  | 2. Pustakawan akan memastikan keseluruhan buku dan jadwal pengembaliannya |
|  | 3. Verifikasi bukti pengembalian bukunya. |

* + 1. Use Case 5 : Perpanjangan Sewa.

|  |  |
| --- | --- |
| **Deskripsi** | **Fungsi Perpanjangan Masa Sewa** |
| Tujuan | Diperbolehkannya masa perpanjangan sewa buku. |
| Aktor yang terlibat | Anggota yang ingin memperpanjang masa sewa buku. |
| Pre-Condition | Anggota melapor ke pustakawan bahwa akan memperpanjang masa sewa buku. |
| Post Condition | Pustakawan akan memverifikasi. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Skenario Utama** | |
| **Aktor** | **System** |
| 1. Anggota melapor untuk  memperpanjang masa sewa buku tersebut. |  |
|  | 2. Tahap verifikasi masa sewa buku tersebut. |

|  |  |
| --- | --- |
| 3. Anggota mengisi form  masa perpanjangan sewa. |  |
|  | 4. Batas sewa maksimal sebanyak 3 kali saja. |

* + 1. Use Case 6 : Denda dan Tindak Lanjut

|  |  |
| --- | --- |
| **Deskripsi** | **Fungsi Dendan dan Tindak Lanjutnya** |
| Tujuan | Bentuk sanksi keterlambatan atau kerusakan saat pengembalian buku. |
| Aktor yang terlibat | Anggota yang diberi denda. |
| Pre-Condition | Sesuai kondisi keseluruhan buku yang dipinjam. |
| Post-Condition | Diberikan denda sesuai kelas buku tersebut. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Skenario Utama** | |
| **Aktor** | **System** |
| 1. Anggota mengembalikan buku yang tidak sesuai kondisi buku sebelumnya  (mengalami kerusakan). |  |
|  | 2. Diberikan bukti denda. |
| 3. Anggota diharuskan  membayar denda tersebut. |  |
|  | 4. Denda keterlambatan sebesar 10% sesuai harga sewa per harinya. |

* + 1. Use Case 7 : Kepegawaian

|  |  |
| --- | --- |
| **Deskripsi** | **Fungsi Kepegawaian** |
| Tujuan | Sebagai pelayan yang bertugas di Perpustakaan. |
| Aktor yang terlibat | Pustakawan |
| Pre-Condition | Pembagian jobdesk pustakawan berdasarakn kelas- kelasnya. |
| Post-Condition | Menjalankan tugas sesuai jobdesk pustakawan tersebut berdasarkan kelas-kelasnya. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Skenario Utama** | |
| **Aktor** | **System** |
| 1. Pustakawan menjalanikan  tugasnya. |  |
|  | 2. Pembagian tugas Pustakawan sesuai kelasnya. |

* + 1. Use Case 8 : Pemberhentian Anggota

|  |  |
| --- | --- |
| **Deskripsi** | **Fungsi Pemberhentian Anggota** |
| Tujuan | Memberhentikan anggota Perpustakaan. |
| Aktor yang terlibat | Anggota yang diberhentikan. |
| Pre-Condition | Mengalami masalah sebelumnya. |
| Post-Condition | Menyerahkan kartu anggota kepada pustakawan. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Skenario Utama** | |
| **Aktor** | **System** |
| 1. Anggota diberhentikan |  |
|  | 2. Dicabutnya kartu keanggotaan. |

* + 1. Use Case 9 : Pengadaan Buku

|  |  |
| --- | --- |
| **Deskripsi** | **Fungsi Pengadaan Buku** |
| Tujuan | Untuk menambah katalog setiap buku sesuai kelas- kelasnya. |
| Aktor yang terlibat | Pustakawan membeli buku untuk Perpustakaan. |
| Pre-Condition | Memenuhi kebutuhan anggota Perpustakaan. |
| Post-Condition | Pengadaan buku. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Skenario Utama** | |
| **Aktor** | **System** |
| 1. Pustakawan akan memenuhi kebutuhanw  buku di Perpustakaan. |  |
|  | 2. Mendata apa saja yang harus dibutuhkan. |

# Bab IV Non Functional Requirements

Terdapat beberapa kebutuhan non fungsional yang diperlukan software ini diantaranya adalah sebagai berikut:

* + - Analisis Operasional

Sistem menggunakan SO Windows NT dengan spesifikasi computer minimal Pentium III. Dengan RAM 256, yang memenuhi kebutuhan hardisk 10 GB, berikut dengan printer untuk kartu anggota dan data lainnya.

* + - Analisis Keamanan

Harus diberikan aplikasi dan data base lengkap dengan password dan pengamanan yang ketak, seperti CCTV di setiap ruangan ayng memerlukan keamanan ekstra. Seperti ruang baca, ruang penyimpanan barang, dan tempat lain yang sekiranya dibutuhkan.

* + - Analisis Informasi

Memeberikan informasi yang menampilkan tata cara untuk pengunjug yang datang dan ingin menjadi anggota, dan memberikan informasi lebih lanjut bagi para anggota lain, seperti: lupa akan nomor anggota dan tidak membawa kartu, dan masalah lainnya.

* + - Analisis Kinerja

Harus mengetahui bahwa waktu peminjaman buku dibatasi hingga 10 hari. terhitung hari saat meminjam. Harus tahu pula bahwa pengembalian buku dibatasi hingga 3 hari dari waktu yang ditentukan.

# Bab V Data Requirements

## 5.1 Input

1. Tabel Buku

ID buku > judul > harga > tipe > genre > stok

1. Tabel Peminjaman

Jumlah buku > tanggal kembali > tanggal pinjam > harga sewa > id anggota > id perpustakaan > id pinjaman > id buku

1. Tabel Denda

ID Pustakawan > id buku > id pinjaman > total denda > jumlah buku

1. Tabel Anggota

Nama > Alamat > id anggota > tanggal join > tanggal lahir > kontak

1. Tabel Pustawakan

ID pustawakan > tipe pustakawan > nama > kontak > alamat > tanggal lahir

1. Tabel Pengembalian

ID pengembalian > id buku > jumlah buku > tanggal pengembalian > id pustawakan

## Output

Pada perangkat lunak ini, sistem akan menghasilkan output berupa kumpulan data seperti data buku yang tersedia dalam bentuk list, dan berupa status atau notifikasi dari operasi yang dilakukan baik itu berhasilnya penambahan data, atau hal lain seperti gagalnya penambahan data, tidak validnya data, dan lainnya.

# Bab VI Interface Requirements

## 6.1 User Interface

Beberapa prosedur untuk tampilan dari aplikasi sistem manajemen perpustakaan ini adalah sebagai berikut:

1. Terdapat tampilan daftar, digunakan untuk user yang ingin menjadi anggota agar bisa mengakses lebih lanjut.
2. Terdapat tampilan masuk, digunakan untuk user yang telah menjadi anggota.
3. Terdapat tampilan halaman utama, tampilan ini menampilkan tab search untuk mencari buku, rekomendasi, koleksi buku, dan layanan.

## 6.2 Hardware Interface

Perangkat keras yang mendukung kinerja sistem terdiri dari spesifikasi sebagai berikut :

* Komputer yang digunakan untuk melakukan pengolahan data dan pengoperasian.
* Mouse membantu sistem untuk dapat mengenali inputan dari pengguna dengan melakukan click, drag, dan lain-lain.
* Keyboard sebagai proses untuk menginputkan informasi yang dibutuhkan oleh sistem. baik berupa karakter, angka maupun simbol-simbol yang dibutuhkan oleh sistem.

## 6.3 Software Interface

Kebutuhan antarmuka perangkat lunak yang digunakan untuk mendukung pembangunan sistem manajemen perpustakaan adalah web server yang memberikan layanan berupa data. Berfungsi untuk menerima permintaan HTTP atau HTTPS.

## 6.4 Communication Interface

Antarmuka komunikasi dalam sistem yang dibangun menggunakan:

1. Jaringan kabel LAN.
2. WiFi.
3. Koneksi terhadap database agar bisa diakses.

## Daftar Kontribusi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nama** | **NIM** | **Kontribusi** |
| Regi Wisma Putra | 3411201132 | Bab IV dan Bab III (Detailed Functional Requirements) |
| Ilham Fathurrahman | 3411201134 | Bab I dan Bab II |
| Adam Razaki (ketua) | 3411201136 | Bab V dan Mengedit Video |
| Bennedictus Benny S | 3411201139 | Bab VI dan Bab III (lanjutan) |