KELOMPOK 3

HIBATULLAH MUZHAFFAR MA’RUF A [3411201053]

MUHAMMAD DIKY FADHILAHSYAH R [3411201056]

ALIF MAHMUD SUBAGJA [3411201060]

FABIAN NABIEL SYAHREZA [3411201077]

SOFTWARE REQUIREMENTS SPECIFICATION (SRS)

SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN SEKOLAH

# DAFTAR ISI

[DAFTAR ISI 2](#_Toc107853537)

[BAB I INTRODUCTION 3](#_Toc107853538)

[1.1. Purpose 3](#_Toc107853539)

[1.2. Intended Audience and Reading Suggestions 3](#_Toc107853540)

[1.3. Project Scope 3](#_Toc107853541)

[1.4. References 4](#_Toc107853542)

[BAB II OVERALL DESCRIPTION 5](#_Toc107853543)

[2.1. Organitations 5](#_Toc107853544)

[2.2. Product Perspective 5](#_Toc107853545)

[2.3. User Classes and Characteristics 5](#_Toc107853546)

[2.4. Operating Environment 6](#_Toc107853547)

[BAB III FUNCTIONAL REQUIREMENTS 7](#_Toc107853548)

[3.1. Detailed Functional Requirements 7](#_Toc107853549)

[3.2. Use Case Diagram 8](#_Toc107853550)

[3.3. Use Case Scenario 8](#_Toc107853551)

[SKENARIO UTAMA 10](#_Toc107853552)

[BAB IV NON FUNCTIONAL REQUIREMENTS 16](#_Toc107853553)

[BAB V DATA REQUIREMENTS 17](#_Toc107853554)

[5.1. Input 17](#_Toc107853555)

[5.2. Output 17](#_Toc107853556)

[BAB VI INTERFACE REQUIREMENTS 18](#_Toc107853557)

[6.1. User Interface 18](#_Toc107853558)

[6.2. Hardware Interface 18](#_Toc107853559)

[6.3. Software Interface 18](#_Toc107853560)

[6.4. Communication Interface 18](#_Toc107853561)

# BAB I INTRODUCTION

## Purpose

Sistem perpustakaan ini terdiri dari beberapa bagian yang digunakan untuk menambah, mengatur, dan menyediakan layanan yang mendukung fungsionalitas perpustakaan. Di perpustakaan pasti ada banyak orang yang membaca, meminjam, mengembalikan, dll setiap hari. Pelayanan dari kegiatan tersebut dan pengelolaan data perpustakaan yang terkomputerisasi dalam sistem informasi perpustakaan tentunya akan membantu staf perpustakaan dalam mengelola data perpustakaan, proses peminjaman, biaya, dan pengembalian buku, sehingga memudahkan pengunjung perpustakaan dengan informasi perpustakaan.

Sistem perpustakaan yang dirancang akan membantu mengatur kegiatan di perpustakaan, memudahkan untuk mendapatkan buku, membaca buku, meminjam buku, dan masih banyak lagi yang dibutuhkan. Seorang pustakawan.

## Intended Audience and Reading Suggestions

Sasaran pembaca dari pembuatan SRS ini ditunjukan kepada pihak-pihak seperti berikut:

* Anggota
* Pustakawan

## Project Scope

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

Manfaat yang diberikan:

* Anggota
* Memudahkan untuk melakukan pendaftaran keanggotaan.
* Memudahkan anggota dalam meminjam buku.
* Memudahkan anggota dalam melihat tanggal peminjaman dan pengembalian serta denda.
* Pustakawan
* Mempermudah dalam mengelola data buku dan anggota.
* Meminimalisir kesalahan yang terjadi dalam peminjaman buku.

Tujuan

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

## References

Dokumen – dokumen yang digunakan sebagai Software Requirement atau SKPL (Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak) ini sebagai berikut:

Umbara, F. (2022). MODUL ANALISIS DAN PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

Rahayu, S., Satria, E., & Cahyana, R. (2012). PENGEMBANGAN APLIKASI KATALOG ONLINE DI PERPUSTAKAAN SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI GARUT. *Teknovasi*, 319–326.

# BAB II OVERALL DESCRIPTION

## Organitations

Perpustakaan sekolah merupakan perpustakaan yang memberikan akses terhadap buku-buku yang ada di sekolah bagi semua siswa yang berada di perpustakaan ini berasal dari sekolah itu sendiri.

1. Visi

Memberikan ilmu pengetahuan kepada masyarakat untuk meningkatkan kualitas masyarakat, memiliki ilmu yang berguna untuk kepentingan bersama, dan memperoleh ilmu pengetahuan dan teknologi yang berguna dan bermanfaat bagi masyarakat, negara, dan negara.

1. Misi
   * Menyediakan akses untuk mengetahui dan mempelajari ilmu yang disediakan
   * Menyediakan layanan informasi sesuai dengan kebutuhan pemakainya
   * Memberikan kemudahan terhadap informasi ilmu pengetahuan dan keterampilan
2. Struktur Organisasi

Berikut adalah orang yang terlibat dalam aplikasi perpustakaan sekolah ini.



## Product Perspective

Dari perspektif organisasi, perangkat lunak ini membantu melayani komunitas dan mengakses pengetahuan yang dapat diberikan organisasi kepada komunitas. Hal ini membuat masyarakat tertarik untuk membaca dan masyarakat dapat menerapkannya karena mudah diakses dan memiliki ilmu yang bermanfaat. Hasilnya adalah pengetahuan dan kreativitas mereka untuk diri mereka sendiri.

## User Classes and Characteristics

Pengguna dari perangkat lunak memiliki hak akses dan operasi yang dapat dilakukan sesuai dengan hak aksesnya.

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

Persyaratan fungsional adalah persyaratan yang mencakup semua proses/layanan yang disediakan oleh perangkat lunak, seperti bagaimana sistem merespons input tertentu dan bagaimana sistem berperilaku dalam situasi tertentu.

## Detailed Functional Requirements

* Analisis Pendataan Buku

Sistem dapat memasukkan data tentang buku seperti: Contoh: Kode buku, judul buku, pengarang, penerbit, edisi, tahun terbit. Sistem juga harus dapat menghitung tanggal semua buku yang tersedia. Sistem kemudian juga dapat menampilkan jenis data buku menurut kategori tertentu. Kedua, sistem juga harus dapat menampilkan buku-buku favorit Anda, seperti buku yang paling banyak dicari dan paling banyak dipinjam.

* Pendataan Anggota

Sistem dapat memasukkan data anggota baru yang ingin bergabung dengan memasukkan data seperti nama, alamat, nomor telepon / nomor handphone. Sistem kemudian mencetak kartu keanggotaan Anda beserta nomor keanggotaan Anda. Sistem kemudian dapat menampilkan data anggota yang terdaftar berdasarkan kategori buku yang diinginkan.

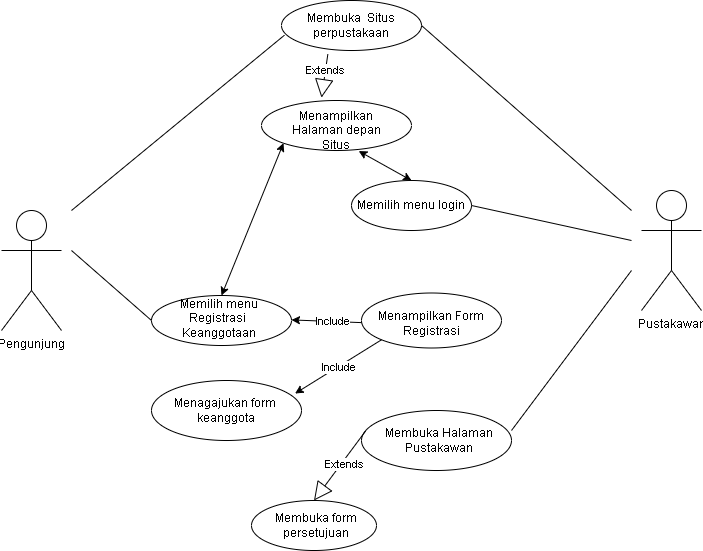
* Analisis Transaksi Peminjaman Buku

Sistem harus dapat mengumpulkan data tentang transaksi peminjaman buku serta ketersediaan buku. Sistem juga harus dapat menghitung tanggal pengembalian buku. Sistem juga harus dapat mencatat buku yang dikembalikan dan tidak dikembalikan

* Analisis Peminjaman Buku

Sistem harus dapat mengumpulkan data tentang transaksi pengembalian buku dan memperbarui data tentang persediaan buku. Sistem harus dapat melihat sanksi yang dijatuhkan kepada pelanggar. B. Keterlambatan pengembalian buku, buku hilang, buku rusak.

## Use Case Diagram



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

## 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

|  |  |
| --- | --- |
| **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. |

|  |  |
| --- | --- |
| 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 ini menggunakan sistem operasi Windows NT dengan spesifikasi komputer minimal Pentium III. 256 RAM, cukup untuk hard drive 10 GB, printer untuk kartu keanggotaan dan data lainnya

* Analisis keamanan

Anda perlu menerapkan aplikasi dan database Anda dan memiliki langkah-langkah keamanan yang kuat seperti kata sandi dan perlindungan kata sandi. B. CCTV di ruangan yang membutuhkan keamanan tambahan. Ruang baca, ruang penyimpanan, tempat lain, dll sesuai kebutuhan

* Analisis informasi

Ini memberikan informasi langkah demi langkah bagi pengunjung yang ingin datang dan bergabung, dan memberikan informasi lain untuk anggota lain, seperti: B. Masalah seperti lupa nomor keanggotaan dan tidak membawa kartu.

* Analisis kinerja

Harap dicatat bahwa periode peminjaman buku dibatasi hingga 10 hari. Dihitung dari tanggal pinjaman. Perlu diketahui juga bahwa pengembalian buku dibatasi hingga 3 hari dari waktu yang ditentukan.

# BAB V DATA REQUIREMENTS

## 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 menghasilkan keluaran berupa kumpulan data, seperti data buku, dan tersedia dalam bentuk daftar. Ini juga menghasilkan output dalam bentuk status atau pemberitahuan operasi yang dilakukan, apakah berhasil atau tidak. Tambah data, tambah data gagal, data tidak valid, dll.

# BAB VI INTERFACE REQUIREMENTS

## User Interface

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

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

## 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.

## Software Interface

Kebutuhan akan perangkat lunak antar muka yang digunakan untuk mendukung pengembangan sistem manajemen perpustakaan adalah web server yang melayani dalam bentuk data. Kemampuan untuk menerima permintaan HTTP atau HTTPS

## Communication Interface

Antarmuka komunikasi dalam sistem yang dibangun menggunakan:

* Jaringan kabel LAN.
* WIFI.
* Koneksi terhadap database agar bisa diakses.

## 