

**Universitas Teknologi Yogyakarta**

***Lampiran 1 : Software Requirment Systems***

Dokumen *software requirment systems* aplikasi Perpustakaan Online terlampir setelah halaman ini.

Rancangan Bangun Perpustakaan Berbasis Online guna memperoleh kemudahan dalam pendataan di Perpustakaan Online	Version <1.0>
<i>Software Requirment Specifiation</i>	Date : Oktober 12, 2021

## **Rancangan Bangun Perpustakaan Berbasis Online guna memperoleh kemudahan dalam pendataan di Perpustakaan Online**

### SOFTWARE REQUIREMENTS SPECIFICATION Version: <1.0>

PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS TEKNOLOGI YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2021

Rancangan Bangun Perpustakaan Berbasis Online guna memperoleh kemudahan dalam pendataan di Perpustakaan Online	Version <1.0>
<i>Software Requirment Specifiation</i>	Date : Oktober 12, 2021

## DAFTAR ISI

<b>1. Pendahuluan.....</b>	<b>4</b>
<b>1.1 Tujuan.....</b>	<b>4</b>
<b>1.2 Ruang Lingkup.....</b>	<b>4</b>
<b>1.3 Definisi, Istilah, dan Singkatan.....</b>	<b>5</b>
<b>1.4 Referensi.....</b>	<b>5</b>
<b>1.5 Teknologi yang Digunakan.....</b>	<b>5</b>
<b>1.6 Gambaran Umum Dokumen.....</b>	<b>5</b>
<b>1.6.1 Deskripsi Gambaran Umum.....</b>	<b>5</b>
<b>1.6.2 Kebutuhan Fungsional.....</b>	<b>5</b>
<b>2. Deskripsi Umum.....</b>	<b>6</b>
<b>2.1 Perspektif Produk.....</b>	<b>6</b>
<b>2.2 Software Interface.....</b>	<b>6</b>
<b>2.3 Hardware Inteface.....</b>	<b>7</b>
<b>2.4 Manfaat Produk.....</b>	<b>7</b>
<b>2.5 Karakteristik User.....</b>	<b>7</b>
<b>2.6 Batasan-Batasan.....</b>	<b>7</b>
<b>2.7 Asumsi dan Ketergantungan.....</b>	<b>8</b>

Rancangan Bangun Perpustakaan Berbasis Online guna memperoleh kemudahan dalam pendataan di Perpustakaan Online	Version <1.0>
<i>Software Requirment Specifiation</i>	Date : Oktober 12, 2021

## 1. Pendahuluan

Pada saat ini teknologi informasi mengalami perkembangan yang sangat cepat, seiring dengan kebutuhan manusia yang juga terus bertambah. Teknologi memegang peranan yang sangat penting bagi kehidupan manusia. Saat ini, siapa saja yang tidak bisa mengikuti perkembangan teknologi ia akan semakin tertinggal, maka siapa yang dapat menguasai teknologi ia akan tampil survive dalam persaingan yang semakin ketat.

Kami menggunakan teknologi internet yang sudah dikenal di era serba teknologi karena kemampuannya yang dapat dijangkau seluruh tempat tanpa terkecuali. Hampir seluruh masyarakat di dunia sudah mengenal dan memanfaatkan internet. Internet memberikan kemudahan kepada masyarakat untuk mendapatkan informasi dan mendapatkan pengetahuan. Telah banyak sektor yang menerapkan teknologi ini, salah satunya dalam bidang pendidikan.

### 1.1 Tujuan

Dokumen SRS ini bertujuan untuk memberikan gambaran secara detail mengenai kebutuhan yang diperlukan dalam pengembangan aplikasi Perpustakaan Online, sehingga proses pengembangan berjalan dengan baik dan sesuai dengan tujuan aplikasi, yaitu memudahkan masyarakat dalam mengakses perpustakaan dimasa pandemi sekarang.

### 1.2 Ruang Lingkup

Dokumen ini merupakan batasan atau ruang lingkup dari kebutuhan pembuatan software yang berupa aplikasi perpustakaan online guna memberikan masyarakat dalam mengakses perpustakaan secara online dengan memanfaatkan fitur e-book yang tersedia dalam perpustakaan online. Ada tiga tipe pencarian e-book dalam aplikasi perpustakaan online ini yaitu pertama, melalui kategori, tahun terbit, dan penerbit dari e-book itu sendiri. Hasil pencarian ditampilkan dalam bentuk list yang sesuai dari pencarian pada perpustakaan online.

Rancangan Bangun Perpustakaan Berbasis Online guna memperoleh kemudahan dalam pendataan di Perpustakaan Online	Version <1.0>
<i>Software Requirment Specifiation</i>	Date : Oktober 12, 2021

### 1.3 Definisi, Istilah, dan Singkatan

- Software Requirement Specification (SRS): dokumen yang megambarkan secara detail mengenai kebutuhan yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem perpustakaan online, sehingga proses pengembangan sesuai dengan tujuan berikut:
  - Software: Perangkat Lunak
  - Hardware: Perangkat Keraas
  - Interface: Antar muka
  - Libskuy : Kumpulan E-Book

### 1.4 Referensi

- IEEE 830-1998, *Recommended Practice for Developing Software Requirments Specifications (SRS)*, 1998
- Sistem Informasi Sekolah Terpadu, 2009

### 1.5 Teknologi yang Digunakan

Teknologi yang digunakan dalam perancangan aplikasi perpustakaan online untuk pencarian E-Book secara online adalah sebagai berikut :

1. JS & PHP, adalah bahasa pemrograman server-side yang digunakan secara luas untuk penanganan dan pengembangan sebuah situs web dinamis.
2. PHPmyAdmin, untuk mengelola database MySQL yang ada dikomputer.
3. Visual Studio Code, adalah sebuah editor text yang digunakan dalam membuat code scrip dalam proses pengembangan web.
4. Figma. digunakan untuk membuat tampilan UI/UX web.
5. Google Chrome, adalah web browser untuk menyajikan sumber informasi yang ada di dalam jaringan internet.

### 1.6 Gambaran Umum Dokumen

#### 1.6.1 Deskripsi Gambaran Umum

Dokumen SRS sebagai acuan untuk detail spesifikasi kebutuhan yang diperlukan software yang akan dibuat. Dokumen ini menjelaskan tentang kebutuhan fungsional dan software yang akan dikembangkan sesuai dengan kebutuhan.

#### 1.6.2 Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan yang ada dalam sistem diperoleh dari hasil studi literature yang dilakukan untuk menilai apakah perancangan dan pembangunan Ontology Based Semantic Search Libskuy pantas untuk

Rancangan Bangun Perpustakaan Berbasis Online guna memperoleh kemudahan dalam pendataan di Perpustakaan Online	Version <1.0>
<i>Software Requirment Specifiation</i>	Date : Oktober 12, 2021

dilakukan atau tidak, studi literatur dilakukan dengan mengkaji penelitian terlebih dahulu yang memberikan penjelasan bahwa terdapat tempat untuk pengembangan dan melakukan penelitian pada bidang tersebut.

Kebutuhan Fungsional adalah kebutuhan tambahan yang memiliki input, proses, dan output. Kebutuhan Fungsional ini harus dipenuhi agar suatu sistem dapat berjalan. Kebutuhan Fungsional yang harus ada dalam sistem yang akan dikembangkan adalah sebagai berikut :

1. Sistem harus dapat mempermudah pengunjung maupun peminjam dalam proses pencarian buku.
2. Sistem harus dapat mempermudah pengunjung maupun peminjam dalam proses peminjaman buku.
3. Sistem harus dapat menyediakan informasi persediaan buku bagi pengunjung secara lebih detail, cepat dan efektif.
4. Sistem harus dapat meminimalisir terjadinya kecurangan dalam peminjaman buku.

## 2. Deskripsi Umum

### 2.1 Perspektif Produk

Perangkat lunak yang dibuat ini adalah perangkat lunak yang digunakan untuk membantu petugas Perpustakaan dan pengunjung dalam melakukan kegiatan di lingkungan Perpustakaan. Perangkat lunak ini juga bersifat *user friendly*, sehingga petugas dapat menggunakannya dengan mudah.

Kegiatan-kegiatan yang dapat ditangani oleh perangkat lunak ini antara lain pendataan anggota Perpustakaan, pendataan pengunjung Perpustakaan, pendataan buku yang ada di Perpustakaan, sirkulasi buku dan pembuatan laporan untuk pihak eksekutif.

### 2.2 Software Interface

Dalam pembangunan aplikasi ini, dibutuhkan *software* untuk mendukung proses pembangunan aplikasi yang diberi nama Libskuy. Software tersebut antara lain :

- a. Sistem Operasi  
Sistem Operasi (User) : Semua tipe platform  
Sistem Operasi (Pembangunan aplikasi) : Windows 10
- b. Data  
Ontologi : OWL CROSS  
*Thesaurus : Thesaurus Bahasa Indonesia*
- c. Bahasa Pemrograman Web  
Bahasa Pemrograman : HTML, CSS, Javascript, PHP  
Framework : Laravel
- d. Browser  
Google Chrome 89

Rancangan Bangun Perpustakaan Berbasis Online guna memperoleh kemudahan dalam pendataan di Perpustakaan Online	Version <1.0>
<i>Software Requirment Specifiation</i>	Date : Oktober 12, 2021

### 2.3 Hardware Interface

Hardware interface yang dibutuhkan untuk membantu proses pembangunan dari aplikasi ini yaitu:

- Keyboard: merupakan salah satu alat untuk proses mengetik maupun menginputkan informasi yang dibutuhkan oleh sistem.
- Mouse: digunakan untuk daoat mengenali input dari pengguna dengan malakukan klik.
- Monitor: dapat membantu untuk mengetahui dan menampilkan apa yang menjadi output dari sistem yaitu dengan menampilkan suatu gambar.

### 2.4 Manfaat Produk

Manfaat produk yang dapat diperoleh dengan menggunakan aplikasi ini adalah dapat memberikan informasi yang relevan dan detail mengenai perpustakaan online yang dapat di akses.

### 2.5 Karakteristik User

Siapa saja dapat menggunakan website dan login menggunakan email supaya memudahkan menyimpan data maupun buku yang ingin dibaca. website ini dapat diakses semua orang melalui browser dengan catatan memiliki koneksi internet.

### 2.6 Batasan - batasan

Batasan proyek aplikasi Rasane Laen antara lain:

- Sistem ini dibangun menggunakan Framework Laravel dengan bahasa pemrograman HTML, CSS, Javascript, dan PHP.
- Data yang digunakan ada dua, yaitu ontologi CROSS dan thesaurus bahasa Indonesia. Ontologi CROSS dibuat pada tahun 2014 oleh Khairinawati [17] yang terdiri dari 6 superclasses, 118 subclasses, 1.171 instances, 10 object properties, dan 7 data properties. Thesaurus bahasa Indonesia dikompilasi pada tahun 2010 oleh Haryanto [72] dengan total sinonim yang berjumlah 20792 kata.
- Ontology technology yang digunakan adalah OWL DL
- Semantic Web tools yang digunakan adalah Jena 2.13
- Website hanya dapat memberikan informasi tentang buku sesuai dengan parameter yang diinputkan melalui tiga tipe pencarian, melalui katergori, tahun terbit, dan penerbit dari e-book itu sendiri

Rancangan Bangun Perpustakaan Berbasis Online guna memperoleh kemudahan dalam pendataan di Perpustakaan Online	Version <1.0>
<i>Software Requirment Specifiation</i>	Date : Oktober 12, 2021

6. Aplikasi hanya menampilkan hasil pencarian buku melalui sistem search di website e-book Libskuy pada ontologi CROSS

## 2.7 Asumsi dan Ketergantungan

Asumsi dan ketergantungan yang digunakan dalam aplikasi Libskuy adalah:

1. Tidak ada *training* khusus bagi *user* yang akan menggunakan, karena aplikasi tidak rumit dan tidak membutuhkan banyak operasi dalam penggunaanya.
2. Bebas menggunakan jenis Aplikasi Browser.
3. Memiliki akses internet