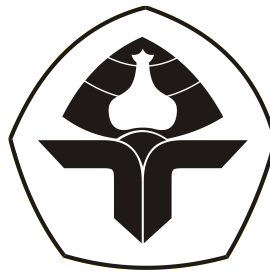


LAPORAN TUGAS AKHIR DIII

**SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN SMA  
NEGERI 2 KUTA BERBASIS *WEBSITE*  
MENGUNAKAN *FRAMEWORK* LARAVEL**



Oleh :

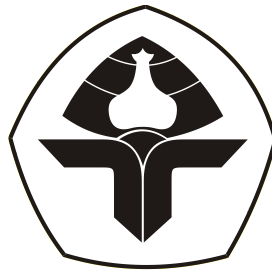
**I Putu Eka Ari Satria Darma**

NIM. 2015323077

**PROGRAM STUDI DIII MANAJEMEN INFORMATIKA  
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO  
POLITEKNIK NEGERI BALI  
2023**

LAPORAN TUGAS AKHIR DIII

**SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN SMA  
NEGERI 2 KUTA BERBASIS *WEBSITE*  
MENGUNAKAN *FRAMEWORK* LARAVEL**



Oleh :

**I Putu Eka Ari Satria Darma**

NIM. 2015323077

**PROGRAM STUDI DIII MANAJEMEN INFORMATIKA  
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO  
POLITEKNIK NEGERI BALI  
2023**

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

**SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN SMA NEGERI 2 KUTA  
BERBASIS *WEBSITE* MENGGUNAKAN *FRAMEWORK* LARAVEL**

Oleh :

**I Putu Eka Ari Satria Darma**

NIM. 2015323077

Tugas Akhir ini Diajukan untuk Menyelesaikan  
Program Pendidikan Diploma III di  
Program Studi DIII Manajemen Informatika  
Jurusan Teknik Elektro - Politeknik Negeri Bali

Disetujui Oleh:

Pembimbing I :



I Ketut Gede Sudiarta, ST., M.T.  
NIP. 197104191997021001

Pembimbing II :



Ida Bagus Adisimakrisna Peling  
S.Kom.,M.T.  
NIP. 199111302022031006

Disahkan Oleh

Jurusan Teknik Elektro



Ketua  
Ir. I Wayana Raka Ardana, M.T.  
NIP. 1967050219931005

## LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI LAPORAN TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : I Putu Eka Ari Satria Darma  
NIM : 2015323077  
Program Studi : Manajemen Informatika  
Jurusan : Teknik Elektro  
Jenis Karya : Tugas Akhir

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Bali Hak **Bebas Royalti Noneklusif (*Non-exclusive Royalty- Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul: **SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN SMA NEGERI 2 KUTA BERBASIS *WEBSITE* MENGGUNAKAN *FRAMEWORK* LARAVEL** beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini Politeknik Negeri Bali berhak menyimpan, mengalihmedia atau mengalihformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Bukit Jimbaran,  
Yang menyatakan



(I Putu Eka Ari Satria Darma)



## FORM PERNYATAAN PLAGIARISME

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : I Putu Eka Ari Satria Darma

NIM : 2015323077

Program studi : Manajemen Informatika

Jurusan : Teknik Elektro

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Laporan Tugas Akhir berjudul SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN SMA NEGERI 2 KUTA BERBASIS *WEBSITE* MENGGUNAKAN *FRAMEWORK* LARAVEL adalah betul-betul karya sendiri dan bukan menjiplak atau hasil karya orang lain. Hal-hal yang bukan karya saya, dalam Tugas Akhir tersebut diberi tanda citasi dan ditunjukkan dalam daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan Tugas Akhir dan gelar yang saya peroleh dari Tugas Akhir tersebut.

Bukit Jimbaran,

Yang membuat pernyataan

A handwritten signature in black ink is written over a yellow and red 10,000 Rupiah postage stamp. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text '10000', 'KORPRI', and '73BD3AKX611535949'. The signature is written in a cursive style.

(I Putu Eka Ari Satria Darma)

NIM. 2015323077

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan ke hadapan Tuhan yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini yang berjudul “Sistem Informasi Perpustakaan Sma Negeri 2 Kuta Berbasis *Website* Menggunakan *Framework* Laravel” tepat pada waktunya.

Penyusunan Proyek akhir ini diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan kelulusan Program Pendidikan Diploma III pada Program Studi Manajemen Informatika Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bali.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini penulis banyak memperoleh bimbingan dan masukan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak I Nyoman Abdi, S.E., M.eCom. selaku Direktur Politeknik Negeri Bali.
2. Bapak Ir. I Wayan Raka Ardana, M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bali.
3. Bapak I Wayan Suasnawa, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Manajemen Informatika Politeknik Negeri Bali.
4. Bapak I Ketut Gede Sudiartha, ST., M.T. selaku dosen pembimbing I di Politeknik Negeri Bali.
5. Bapak Ida Bagus Adisimakrisna Peling, S.Kom.,M.T. selaku dosen pembimbing II di Politeknik Negeri Bali.
6. Keluarga dan teman - teman yang amat sangat penulis cintai dan kasihi.

Penulis menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan.

Akhir kata semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi mahasiswa Politeknik Negeri Bali khususnya, dan pembaca pada umumnya.

Jimbaran, 14 Agustus 2023

Penulis

## ABSTRAK

Dalam meningkatkan literasi di Indonesia, diperlukan perbaikan dalam mendapatkan informasi yang cepat, tepat, dan akurat di bidang pendidikan. Oleh karena itu, solusinya adalah menggunakan sistem terkomputerisasi. Perpustakaan SMA Negeri 2 Kuta saat ini masih menggunakan sistem manual, yang memiliki keterbatasan dalam pengelolaan dan akses informasi. Sistem manual juga rentan terhadap berbagai kesalahan, seperti pencatatan peminjaman buku dan informasi ketersediaan buku. Dengan perkembangan teknologi yang pesat, masalah ini dapat diatasi dengan membuat sistem informasi perpustakaan berbasis *website*. Sistem ini akan dirancang menggunakan metode waterfall melalui beberapa tahap perancangan, termasuk *Flowmap*, perancangan *Entity Relationship Diagram (ERD)*, dan perancangan Unified Modelling Language (UML) seperti *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, dan *Sequence Diagram*. Pengembangan sistem ini akan menggunakan bahasa pemrograman PHP (Hypertext Preprocessor) dengan *Framework* Laravel dan basis data MySQL.

**Kata Kunci:** Sistem, Perpustakaan, *Website*, Literasi, *Framework* Laravel

## ABSTRACT

To enhance literacy in Indonesia, there is a need to improve the accessibility of quick, accurate, and precise information in the field of education. This can be achieved through the implementation of a computerized system. Senior High School 2 Kuta Library is currently relying on a manual system, which has limitations in managing and accessing information. The manual system is also susceptible to errors, such as book borrowing records and book availability information. With the rapid advancement of technology, the solution lies in creating a web-based library information system. This system will be developed using the waterfall method, including several design stages such as Flowmap, Entity Relationship Diagram (ERD), and Unified Modeling Language (UML) designs like Use Case Diagram, Activity Diagram, Class Diagram, and Sequence Diagram. The development will involve PHP (Hypertext Preprocessor) programming language, Laravel framework, and MySQL database.

**Keywords:** *System, Library, Website, Literacy, Laravel Framework*

## DAFTAR ISI

|   |             |
|---|-------------|
| <b>HALAMAN JUDUL .....</b>                          | <b>i</b>    |
| <b>LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....</b> | <b>i</b>    |
| <b>FORM PERNYATAAN PLAGIARISME.....</b>             | <b>ii</b>   |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                          | <b>iv</b>   |
| <b>ABSTRAK .....</b>                                | <b>v</b>    |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                             | <b>vi</b>   |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                           | <b>x</b>    |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                           | <b>xiii</b> |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>                       | <b>I-1</b>  |
| 1.1. Latar Belakang .....                           | I-1         |
| 1.2. Masalah dan Batasan Masalah .....              | I-2         |
| 1.2.1. Rumusan Masalah .....                        | I-2         |
| 1.2.2. Batasan Masalah .....                        | I-2         |
| 1.3. Tujuan .....                                   | I-3         |
| 1.4. Manfaat .....                                  | I-3         |
| 1.5. Sistematika Penulisan.....                     | I-3         |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>                | <b>II-1</b> |
| 2.1. Penelitian Yang Pernah Dilakukan .....         | II-1        |
| 2.2. Sistem Informasi Perpustakaan .....            | II-3        |
| 2.2.1. Sistem .....                                 | II-3        |
| 2.2.2. Sistem Informasi.....                        | II-3        |
| 2.2.3. Informasi.....                               | II-3        |
| 2.2.4. Perpustakaan.....                            | II-3        |
| 2.2.5. <i>Website</i> .....                         | II-4        |
| 2.3. Alat Bantu dan Metode Perancangan Sistem ..... | II-4        |

|   |  |              |
|---|--|--------------|
| 2.3.1.  | Entity Relationship Diagram (ERD).....                       | II-4         |
| 2.3.2.  | Flowmap .....  | II-5         |
| 2.3.3.  | Unified Modelling Language (UML) .....                       | II-6         |
| 2.3.4.  | Siklus Pengembangan <i>Waterfall</i> .....                   | II-11        |
| 2.4.  | <i>Software</i> atau Perangkat Lunak Pengembang Sistem ..... | II-13        |
| 2.4.1.  | PHP.....   | II-13        |
| 2.4.2.  | CSS .....  | II-13        |
| 2.4.3.  | HTML.....  | II-13        |
| 2.4.4.  | JavaScript .....   | II-13        |
| 2.4.5.  | TailwindCSS.....   | II-13        |
| 2.4.6.  | Laravel.....   | II-14        |
| 2.4.7.  | XAMPP .....  | II-14        |
| 2.4.8.  | MySQL.....   | II-14        |
| 2.4.9.  | <i>Database</i> atau Basis Data.....                         | II-14        |
| 2.4.10.   | Microsoft Visual Studio Code .....                           | II-14        |
| <b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....</b> |  | <b>III-1</b> |
| 3.1.  | Metodologi Penelitian .....                                  | III-1        |
| 3.1.1.  | Metode Pengembangan Sistem.....                              | III-1        |
| 3.1.2.  | Metode Pengumpulan Data .....                                | III-2        |
| 3.2.  | Analisis Sistem.....   | III-2        |
| 3.2.1.  | Analisis Sistem Berjalan.....                                | III-2        |
| 3.2.2.  | Analisis Sistem Baru .....                                   | III-6        |
| 3.3.  | Analisis Data .....  | III-14       |
| 3.3.1.  | Entity Relationship Diagram (ERD).....                       | III-14       |
| 3.3.2.  | Use Case Diagram .....                                       | III-15       |
| 3.3.3.  | Activity Diagram .....                                       | III-30       |
| 3.4.  | Desain dan Perancangan Sistem.....                           | III-42       |

|  |  |             |
|--|--|-------------|
| 3.4.1.   | Class Diagram .....                      | III-42      |
| 3.4.2.   | Struktur Tabel.....                      | III-43      |
| 3.4.3.   | Sequence Diagram.....                    | III-46      |
| 3.4.4.   | Rancangan Muka .....                     | III-57      |
| <b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....</b> |  | <b>IV-1</b> |
| 4.1.   | Spesifikasi Kebutuhan Sistem.....        | IV-1        |
| 4.1.1.   | Spesifikasi Perangkat Keras .....        | IV-1        |
| 4.1.2.   | Spesifikasi Perangkat Lunak .....        | IV-1        |
| 4.2.   | Pengujian Program .....                  | IV-2        |
| 4.2.1.   | Halaman Utama <i>Website</i> .....       | IV-2        |
| 4.2.2.   | Halaman <i>Login</i> .....               | IV-4        |
| 4.2.3.   | Mengelola Dashboard.....                 | IV-8        |
| 4.2.4.   | Mengelola Data Buku.....                 | IV-9        |
| 4.2.5.   | Mengelola Data Siswa .....               | IV-13       |
| 4.2.6.   | Mengelola Data Kunjungan.....            | IV-15       |
| 4.2.7.   | Mengelola Data Pinjaman .....            | IV-16       |
| 4.2.8.   | Mengelola Data Kategori.....             | IV-18       |
| 4.2.9.   | Mengelola Profile Dashboard.....         | IV-19       |
| 4.2.10.  | Halaman Utama Setelah <i>Login</i> ..... | IV-21       |
| 4.2.11.  | <i>Logout</i> Pengguna .....             | IV-22       |
| 4.2.12.  | Fitur Lupa <i>Password</i> .....         | IV-23       |
| 4.2.13.  | Fitur Pencarian Buku .....               | IV-24       |
| 4.2.14.  | Pengelolaan Laporan .....                | IV-26       |
| 4.3.   | Tabel Pengujian Aplikasi .....           | IV-27       |
| <b>BAB V PENUTUP .....</b>                     |  | <b>V-1</b>  |
| 5.1.   | Kesimpulan .....                         | V-1         |
| 5.2.   | Saran.....                               | V-1         |



**DAFTAR PUSTAKA.....**

**LAMPIRAN .....**

## DAFTAR GAMBAR

|   |        |
|---|--------|
| Gambar 2. 1 Penjelasan Simbol Flowmap [14] .....                                | II-6   |
| Gambar 3. 1 Flowmap Proses Peminjaman Buku .....                                | III-3  |
| Gambar 3. 2 Flowmap Proses Pengembalian Buku.....                               | III-5  |
| Gambar 3. 3 Flowmap Sistem Baru Proses Pembuatan Akun.....                      | III-7  |
| Gambar 3. 4 Flowmap Sistem Pencarian Buku .....                                 | III-9  |
| Gambar 3. 5 Flowmap Sistem Baru Pengembalian Buku .....                         | III-11 |
| Gambar 3. 6 Proses Pengembalian Buku.....                                       | III-13 |
| Gambar 3. 7 ERD Sistem Informasi Perpustakaan.....                              | III-14 |
| Gambar 3. 8 Use Case Diagram Sistem Informasi .....                             | III-15 |
| Gambar 3. 9 Activity Diagram <i>Login</i> .....                                 | III-30 |
| Gambar 3. 10 Diagram Pengelolaan Profil.....                                    | III-32 |
| Gambar 3. 11 Activity Diagram Pencarian Buku .....                              | III-33 |
| Gambar 3. 12 Activity Diagram Riwayat Pinjaman.....                             | III-34 |
| Gambar 3. 13 Activity Diagram Pengelolaan Data Buku.....                        | III-36 |
| Gambar 3. 14 Activity Diagram Pengelolaan Data Siswa.....                       | III-38 |
| Gambar 3. 15 Activity Diagram Pengelolaan Data Pinjaman .....                   | III-40 |
| Gambar 3. 16 Activity Diagram Pengelolaan Laporan.....                          | III-41 |
| Gambar 3. 17 Activity Diagram <i>Logout</i> .....                               | III-42 |
| Gambar 3. 18 Class Diagram Sistem Informasi Perpustakaan SMA Negeri 2 Kuta..... | III-42 |
| Gambar 3. 19 Sequence Diagram <i>Login</i> Pengguna .....                       | III-46 |
| Gambar 3. 20 Sequence Diagram Pencarian Buku.....                               | III-47 |
| Gambar 3. 21 <i>Sequence Diagram</i> Riwayat Pinjaman.....                      | III-48 |
| Gambar 3. 22 Sequence Diagram Pengelolaan Data Buku .....                       | III-49 |
| Gambar 3. 23 Sequence Diagram Profile .....                                     | III-50 |
| Gambar 3. 24 Sequence Diagram Pengelolaan Data Pinjaman .....                   | III-52 |
| Gambar 3. 25 Sequence Diagram Pengelolaan Data Kunjungan .....                  | III-54 |
| Gambar 3. 26 Sequence Diagram Pengelolaan Data Siswa.....                       | III-55 |
| Gambar 3. 27 Sequence Diagram Pengelolaan Laporan .....                         | III-56 |
| Gambar 3. 28 Sequence Diagram <i>Logout</i> .....                               | III-57 |
| Gambar 3. 29 <i>Form Login</i> .....  | III-58 |
| Gambar 3. 30 Contoh <i>Form</i> Tambah atau Ubah Data.....                      | III-59 |

|  |        |
|--|--------|
| Gambar 3. 31 <i>Form</i> Ubah Profil .....   | III-60 |
| Gambar 3. 32 <i>Form</i> Ubah Profil Siswa .....   | III-61 |
| Gambar 3. 33 Halaman <i>Dashboard</i> Pegawai.....   | III-62 |
| Gambar 3. 34 Halaman Utama .....   | III-63 |
| Gambar 3. 35 Halaman Profil Siswa .....  | III-64 |
| Gambar 3. 36 Halaman Profil Pegawai .....  | III-65 |
| Gambar 3. 37 Katalog Buku .....  | III-66 |
| Gambar 3. 38 Halaman Detail Buku.....  | III-67 |
| Gambar 3. 39 Riwayat Pinjaman .....  | III-68 |
| Gambar 3. 40 Contoh Halaman Tabel Data.....  | III-69 |
| Gambar 4. 1 Halaman Utama <i>Website</i> .....   | IV-2   |
| Gambar 4. 2 Halaman Utama <i>Website</i> Menu Catalog .....                                  | IV-3   |
| Gambar 4. 3 Halaman Utama <i>Website</i> Detail Buku .....                                   | IV-4   |
| Gambar 4. 4 Halaman <i>Login</i> Pengguna .....  | IV-5   |
| Gambar 4. 5 Halaman <i>Dashboard</i> Pegawai .....   | IV-5   |
| Gambar 4. 6 Halaman Utama Siswa .....  | IV-6   |
| Gambar 4. 7 Pesan Gagal <i>Login</i> Tanpa Memasukan <i>Email</i> atau <i>Password</i> ..... | IV-7   |
| Gambar 4. 8 Pesan Gagal <i>Login</i> Saat <i>Email</i> Tidak Terdaftar.....                  | IV-7   |
| Gambar 4. 9 Pesan Gagal <i>Login</i> Saat <i>Password</i> Tidak Sesuai.....                  | IV-8   |
| Gambar 4. 10 Mengelola <i>Dashboard</i> .....  | IV-8   |
| Gambar 4. 11 Mengelola Data Buku .....   | IV-9   |
| Gambar 4. 12 <i>Form</i> Tambah Data Buku .....  | IV-10  |
| Gambar 4. 13 <i>Form</i> Ubah Data Buku.....   | IV-11  |
| Gambar 4. 14 Halaman Detail Buku.....  | IV-12  |
| Gambar 4. 15 <i>Pop Up</i> Hapus Data Buku.....  | IV-12  |
| Gambar 4. 16 Mengelola Data Siswa .....  | IV-13  |
| Gambar 4. 17 <i>Form</i> Tambah Data Siswa .....   | IV-14  |
| Gambar 4. 18 <i>Pop Up</i> Hapus Data Siswa.....   | IV-14  |
| Gambar 4. 19 Mengelola Data Kunjungan .....  | IV-15  |
| Gambar 4. 20 <i>Form</i> Tambah Data Kunjungan .....   | IV-15  |
| Gambar 4. 21 <i>Form</i> Ubah Data Kunjungan.....  | IV-16  |
| Gambar 4. 22 Mengelola Data Pinjaman.....  | IV-16  |
| Gambar 4. 23 <i>Form</i> Tambah Data Pinjaman .....  | IV-17  |
| Gambar 4. 24 <i>Form</i> Ubah Data Pinjaman .....  | IV-17  |

|  |       |
|--|-------|
| Gambar 4. 25 <i>Form</i> Kembali Buku .....                        | IV-18 |
| Gambar 4. 26 Mengelola Data Kategorri.....                         | IV-18 |
| Gambar 4. 27 <i>Form</i> Tambah Data Kategori .....                | IV-19 |
| Gambar 4. 28 <i>Form</i> Ubah Data Kategori .....                  | IV-19 |
| Gambar 4. 29 Mengelola <i>Profile</i> .....                        | IV-20 |
| Gambar 4. 30 <i>Form</i> Ubah Data <i>Profile</i> .....            | IV-20 |
| Gambar 4. 31 Halaman Menu <i>History</i> .....                     | IV-21 |
| Gambar 4. 32 Halaman <i>Profile</i> .....                          | IV-22 |
| Gambar 4. 33 <i>Logout</i> Pengguna .....                          | IV-23 |
| Gambar 4. 34 Halaman Request Reset Password.....                   | IV-23 |
| Gambar 4. 35 <i>Email</i> yang Dikirim Oleh Sistem.....            | IV-24 |
| Gambar 4. 36 <i>Form</i> Reset <i>Password</i> .....               | IV-24 |
| Gambar 4. 37 Melakukan Pencarian Buku .....                        | IV-25 |
| Gambar 4. 38 Hasil Pencarian Buku.....                             | IV-25 |
| Gambar 4. 39 Memilih <i>Export</i> PDF.....                        | IV-26 |
| Gambar 4. 40 Menampilkan <i>Form</i> Memilih Rentang Tanggal ..... | IV-26 |

## DAFTAR TABEL

|  |        |
|--|--------|
| Tabel 2. 1 Ringkasan Singkat Penelitian Terdahulu .....      | II-1   |
| Tabel 2. 2 Simbol - Simbol ERD [13] .....                    | II-5   |
| Tabel 2. 3 Simbol -Simbol <i>Use Case Diagram</i> [16].....  | II-7   |
| Tabel 2. 4 Simbol – Simbol <i>Activity Diagram</i> [17]..... | II-8   |
| Tabel 2. 5 Simbol – Simbol <i>Sequence Diagram</i> [18]..... | II-9   |
| Tabel 2. 6 Simbol – Simbol <i>Class Diagram</i> [19] .....   | II-10  |
| Tabel 3. 1 Use Case Glossary.....                            | III-16 |
| Tabel 3. 2 Actor Glossary .....                              | III-18 |
| Tabel 3. 3 Basic Flow Login.....                             | III-19 |
| Tabel 3. 4 Basic Flow Profil .....                           | III-20 |
| Tabel 3. 5 Basic Flow Pencarian Buku .....                   | III-21 |
| Tabel 3. 6 Basic Flow Riwayat Pinjaman.....                  | III-22 |
| Tabel 3. 7 Basic Flow Pengelolaan Data Buku .....            | III-23 |
| Tabel 3. 8 Basic Flow Pengelolaan Data Siswa.....            | III-24 |
| Tabel 3. 9 Basic Flow Pengelolaan Data Pinjaman .....        | III-26 |
| Tabel 3. 10 Basic Flow Pengelolaan Laporan .....             | III-27 |
| Tabel 3. 11 Basic Flow Logout.....                           | III-28 |
| Tabel 3. 12 Basic Flow Pengelolaan Data Pegawai.....         | III-29 |
| Tabel 3. 13 Keterangan Class Diagram .....                   | III-43 |
| Tabel 3. 14 Tabel Pengguna .....                             | III-43 |
| Tabel 3. 15 Tabel Kunjungan .....                            | III-44 |
| Tabel 3. 16 Tabel Pinjaman .....                             | III-44 |
| Tabel 3. 17 Tabel Buku.....                                  | III-45 |
| Tabel 3. 18 Tabel Kategori .....                             | III-45 |
| Tabel 4.1 Perangkat Keras.....                               | IV-1   |
| Tabel 4.2 Perangkat Lunak .....                              | IV-1   |
| Tabel 4. 3 Pengujian Aplikasi.....                           | IV-27  |

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1.Latar Belakang**

Menurut UNESCO, literasi merupakan wujud dari keterampilan yang secara nyata, yang secara spesifik adalah keteampilan kognitif dari membaca serta menulis, yang terlepas dari konteks di mana keterampilan itu diperoleh dari siapa serta cara memperolehnya [1].

Dimana Indonesia yang merupakan negara dengan jumlah penduduk terbesar keempat di dunia, namun memiliki tingkat literasi yang rendah. UNESCO menyatakan dari 1000 orang penduduk Indonesia, ternyata hanya satu orang yang memiliki minat baca. Indeks minat baca di Indonesia baru mencapai 0,001. Masyarakat Indonesia rata-rata membaca 0-1 buku setiap tahun. Berbeda dengan warga negara Amerika Serikat yang terbiasa membaca 10-20 buku setahun, sedangkan warga Jepang 10-15 buku setahun. Ini merupakan sebuah tragedi. Hal ini mengkonfirmasi bahwa literasi masih termarginalkan pada lanskap ekonomi dan politik negara kita [2].

Tingkat literasi yang rendah memiliki dampak yang signifikan pada berbagai aspek kehidupan masyarakat, dari kemampuan berpikir yang rendah, meningkatnya kriminalitas, penurunan kualitas pendidikan, dan masih banyak lagi dampak negatif yang diberikan. Untuk meningkatkan minat literasi, hal pertama yang harus diperhatikan yaitu sumber dari ilmu tersebut, salah satu contohnya yaitu perpustakaan yang ada di lingkungan sekolah.

Perpustakaan menjadi sumber informasi dan referensi yang sangat penting bagi siswa-siswi untuk menunjang kegiatan belajar mengajar dan meningkatkan minat literasi siswa. Oleh karena itu, perpustakaan perlu dikelola secara efektif dan efisien dalam pengelolaan seluruh data di perpustakaan sehingga membantu baik dari pihak pegawai perpustakaan maupun siswa.

Perpustakaan SMA Negeri 2 Kuta merupakan salah satu fasilitas pendidikan yang penting dalam membantu meningkatkan kualitas pendidikan dan untuk meningkatkan minat literasi bagi siswa-siswi SMA Negeri 2 Kuta. Namun pengelolaan perpustakaan SMA Negeri 2 Kuta masih menggunakan sistem manual, yang tentunya memiliki keterbatasan dalam hal pengelolaan dan akses informasi. Sistem manual juga rentan



terhadap kesalahan, seperti kesalahan dalam mencatat peminjaman buku, kesalahan informasi mengenai ketersediaan buku dan kesalahan dalam penghitungan denda keterlambatan pengembalian buku, selain itu siswa juga kesulitan dalam mencari buku karena perlu ke perpustakaan terlebih dahulu dan menghabiskan banyak waktu.

Berdasarkan penjabaran di atas, maka dibutuhkan solusi untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan perpustakaan SMA Negeri 2 Kuta, maka dari itu akan dirancang sebuah sistem informasi yang berjudul “**SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN SMA NEGERI 2 KUTA BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL**”. Sistem informasi perpustakaan berbasis *website* ini diharapkan dapat memudahkan siswa-siswi dalam mencari informasi terkait ketersediaan buku, melakukan peminjaman buku dan memudahkan pengelolaan data peminjaman, dan denda keterlambatan pengembalian buku. Selain itu, sistem informasi perpustakaan berbasis *website* juga dapat memudahkan pengelolaan inventaris buku dan memungkinkan siswa-siswi untuk melakukan pencarian buku secara *online* yang nantinya bisa berdampak positif untuk pihak SMA Negeri 2 Kuta.

## **1.2. Masalah dan Batasan Masalah**

### **1.2.1. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, adapun masalah yang di angkat adalah bagaimana cara membangun sistem informasi perpustakaan yang nantinya akan membantu siswa – siswi dan penjaga perpustakaan baik dalam memperoleh, mencari dan menambahkan informasi yang dibutuhkan nantinya?

### **1.2.2. Batasan Masalah**

Dari permasalahan utama yang dibahas dalam proposal ini, penulis membatasi masalah menjadi beberapa hal, yaitu:

1. Akan ada 3 *user level* pada sistem ini yaitu pegawai, admin dan siswa.
2. Sistem yang dibangun melingkupi fitur pencarian buku melalui kata kunci judul buku, kategori dan penulis buku, pengelolaan data buku, data pinjaman buku dan pencatatan data pengunjung, pengelolaan data siswa.
3. Sistem informasi perpustakaan yang dibangun akan menghasilkan pelaporan dalam bentuk non cetak (PDF) meliputi laporan peminjaman, laporan data buku, dan laporan data pengunjung.
4. Peminjaman buku dan pembayaran denda telat pengembalian buku tidak dapat dilakukan secara *online*.

### **1.3. Tujuan**

Adapun tujuan dari penulisan tugas akhir ini, yaitu untuk menciptakan sebuah sistem informasi perpustakaan yang nantinya dapat membantu siswa – siswi, guru dan penjaga perpustakaan baik dalam memperoleh, mencari dan menambahkan informasi yang dibutuhkan.

### **1.4. Manfaat**

Adapun manfaat yang didapatkan dari penulisan laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

- a. Memberikan kemudahan bagi siswa – siswi dalam mencari buku yang ingin dipinjam.
- b. Memberikan kemudahan bagi pegawai dalam mengelola dan membuat laporan untuk seluruh data yang ada di perpustakaan.

### **1.5. Sistematika Penulisan**

Tugas Akhir ini terdiri dari lima bab yang saling berhubungan antara satu dengan yang lainnya dan disusun secara terperinci dan sistematis untuk memberikan gambaran dan pembasahan tentang proyek akhir ini. Adapun sistematika penulisan dalam proyek tugas akhir ini yaitu sebagai berikut:

#### **BAB I: PENDAHULUAN**

Bab ini memuat tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat dan sistematika dalam penulisan tugas akhir.

#### **BAB II: LANDASAN TEORI**

Bab ini memuat tentang uraian dari kutipan buku-buku, teori-teori atau bahan Pustaka yang berkaitan dengan penelitian yang sedang dilakukan sebagai dasar dan landasan dalam penyelesaian perancangan dan pembangunan sistem serta masalah yang dihadapi.

#### **BAB III: PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini memuat tentang analisis sistem yang sedang berjalan pada tempat penelitian. Disertai dengan perancangan *Flowmap*, *Entity Relationship Diagram (ERD)*, *Unified Modeling Language Diagram (UML)* seperti *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, rancangan basis data atau *database*, serta desain tampilan antarmuka sistem yang merupakan hasil akhir dari penelitian ini.

#### BAB IV: ANALISIS DATA DAN PENGUJIAN

Bab ini memuat tentang pengujian sistem yang telah dibangun, disertai hasil pengujian dan pengoperasian sistem yang telah dilaksanakan.

#### BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini memuat tentang uraian mengenai kesimpulan dan saran yang perlu disampaikan mengenai tugas akhir yang telah dikerjakan.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan yang dijelaskan pada Bab I, serta pembahasan yang telah diuraikan pada Bab III dan IV, maka kesimpulan yang dapat diambil dalam Tugas Akhir ini adalah pembuatan sistem informasi perpustakaan ini tentunya akan sangat membantu siswa dan pegawai perpustakaan di berbagai hal yang nantinya berkaitan dengan perpustakaan seperti pencarian buku, pengelolaan data buku, perhitungan denda, pengelolaan data kunjungan, pengelolaan pinjaman dan masih banyak lagi, dan untuk sistem yang telah dibangun menunjukkan bahwa semua fitur yang diperlukan berjalan dengan baik dan sesuai dengan yang direncanakan.

#### **5.2. Saran**

Berdasarkan batasan masalah yang diuraikan pada Bab I dan pembahasan yang telah diuraikan pada Bab III dan IV. Maka ada suatu hal yang ingin disarankan untuk tahap pengembangan lebih lanjut dari Sistem Informasi Perpustakaan SMA Negeri 2 Kuta, yaitu dengan melakukan pengembangan autentikasi dengan sidik jari saat berkunjung ke perpustakaan atau saat meminjam buku sehingga lebih memperketat keamanan dan kesesuaian data.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Purwati, "Program Literasi Membaca 15 Menit Sebelum Pelajaran Dimulai Untuk Meningkatkan," *Jurnal Ilmu Pendidikan Sosial, Sains, Dan Humaniora*, vol. 3, no. 4, p. 663–670, 2017.
- [2] J. C. Sihombing, "Membaca, to kill time or to full time," KEMENKEU, 27 Juni 2022. [Online]. Available: <https://www.djkn.kemenkeu.go.id/kpknl-sidempan/baca-artikel/15159/Membaca-to-kill-time-or-to-full-time.html>. [Accessed 30 Juli 2023].
- [3] A. Nurseptaji, Arey, F. Andini and Y. Ramdhani, "Implementasi Metode Waterfall pada Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan," *Dialektika Informatika*, vol. Vol 1, no. Iss 2, pp. Pp 49-57, 2021.
- [4] I. Maghfiroh and A. Hidayat, "Sistem Informasi Perpustakaan Pesantren menggunakan Framework Laravel (Studi Kasus Pada Pondok Pesantren Luhur Wahid Hasyim Semarang (PPLWH Putri)," *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. Vol 3, no. Iss 1, pp. Pp 68-73, 2021.
- [5] D. Sanjaya, C. Lesmana and H. Puspitasari, "Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Desktop Pada SMA Negeri 1 Samalantan Kabupaten Bengkayang," *Jurnal Multidisiplin Madani*, vol. Vol 2, no. Iss 7, pp. Pp 3053-3066, 2022.
- [6] S. Rahmadi, "Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web SMP-IT Nur Hidayah," *Emitor: Jurnal Teknik Elektro*, vol. Vol 20, no. Iss 1, pp. Pp 13-18, 2020.
- [7] Robert, S. Muis and Y. Setiawan, "Pengembangan Sistem Informasi Perpustakaan SMA Kumnamu Berbasis Web," *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi (SINTEK)*, vol. 2, pp. 12-17, 2022.
- [8] P. J. Carlson and G. B. Davis, "Understanding System Concepts: A Review," *MIS Quarterly*, vol. Vol. 22, pp. pp. 335-362, 1998.

- [9] K. C. d. L. J. P. Laudon, Sistem Informasi Manajemen, Pearson Education Limited,, 2016.
- [10] Ananda, "Gamedia Blog," Gamedia, [Online]. Available: <https://www.gamedia.com/literasi/pengertian-informasi/>. [Accessed 28 4 2023].
- [11] D. Juwita and d. Hadiyanto, "Pemanfaatan Pustakawan dan Koleksi Perpustakaan dalam Mendukung Kebutuhan Informasi Akademik.," *Jurnal Media Informatika Budidarma*, vol. Vol. 5, no. Iss 1, pp. pp. 42-54, 2021.
- [12] E. Turban, D. Leidner, E. McLean and J. Wetherbe, Teknologi Informasi untuk Manajemen: Mengubah Organisasi dalam Ekonomi Digital, John Wiley & Sons, 2005.
- [13] A. Singh, "Design and Implementation of An Electronic Voting System Using Object-Oriented Paradigm and Entity-Relationship Modeling," *International Journal of Computer Applications*, vol. Vol. 14, no. Iss 4, pp. pp. 18-23, 2011.
- [14] D. Anderson, Modern Combinatorial Optimization, John Wiley & Sons, 2010.
- [15] D. W. T. Putra and R. Andriani, "Unified Modelling Language (UML) dalam Perancangan Sistem Informasi Permohonan Pembayaran Restitusi SPPD," *Jurnal Teknoif Teknik Informatika Institut Teknologi Padang*, vol. Vol. 7, no. Iss 1, pp. pp. 32-39, 2019.
- [16] B. Satyanarayana and M. Sreedhar, "Use Case Diagram Generation Using Natural Language Processing," *International Journal of Computer Science and Information Technologies*, vol. Vol. 4, no. Iss 1, pp. pp. 148-152, 2013.
- [17] M. Fowler, UML Distilled: A Brief Guide to the Standard Object Modeling Language, Addison-Wesley Professional, 2003.
- [18] S. Arora and M. Singh, "A Systematic Approach to Modeling Software Systems Using UML Sequence Diagrams," *International Journal of Computer Science Issues*, vol. Vol. 9, no. Iss 5, pp. pp. 120-125, 2012.



- [19] S. W. Ambler, *Agile Modeling: Effective Practices for Extreme Programming and The Unified Process*, John Wiley & Sons, 2002.
- [20] C. Trisianto, "Penggunaan Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Monitoring dan Evaluasi Pembangunan Pedesaan," *ESIT (Jurnal Teknologi Informasi)*, vol. vol. 12, pp. pp. 8-22, 2018.
- [21] S. Awwabin, "Apa itu PHP? Pengertian, Fungsi dan Sintaks Dasarnya," Niaga Hoster, 2021. [Online]. Available: <https://www.niagahoster.co.id/blog/pengertian-php/> . [Accessed 28 April 2023].
- [22] J. Duckett, *Web Design with HTML, CSS, JavaScript and jQuery Set.*, Wiley, 2014.
- [23] K. Azizah, "Pengertian HTML Lengkap dengan Fungsi dan Sejarah Kemunculannya," KapanLagi Youniverse, 2021. [Online]. Available: <https://www.merdeka.com/trending/pengertian-html-lengkap-dengan-fungsi-dan-sejarah-kemunculannya-kln.html>. [Accessed 27 April 2023].
- [24] J. N. Robbins, *Learning Web Design: A Beginner's Guide to HTML, CSS, JavaScript, and Web Graphics*, O'Reilly Media., 2018.
- [25] R. K. Yadav, S. K. Yadav and G. Kumar, "Exploring Tailwind CSS for Web Development.," *International Journal of Innovative Research in Computer and Communication Engineering*, 2021.
- [26] M. M. Mikowski and C. Hinkle, "Laravel PHP Framework for Web Artisans," *International Journal of Web & Semantic Technology*, 2014.
- [27] R. Nixon, *Learning PHP, MySQL & JavaScript: With jQuery, CSS & HTML5*, O'Reilly Media, 2018.
- [28] R. Kumar and V. Singh, *MySQL: An Open Source Relational Database Management System*, *International Journal of Computer Applications*, 2011.

- [29] C. Mehta and A. K. Bhavsar, *MySQL 8 Administrator's Guide: Effective guide to administering high-performance MySQL 8 solutions*, Packt Publishing, 2018.
- [30] R. M. Keesee, "An Introduction to Microsoft Visual Studio Code.," *Journal of Computing Sciences in Colleges*, 2019.
- [31] A. A. & S. D. Effendy, "Persepsi Mahasiswa Terhadap Kemampuan Mendirikan UMKM Dan Efektivitas Promosi Melalui Online Di Kota Tangerang Selatan," *JURNAL ILMIAH MEA (Manajemen, Ekonomi, Dan Akutansi)*, vol. 4(3), p. 702–714, 2020.
- [32] Rada, "Teknik Pengumpulan Data," Dosen Pintar, 2021. [Online]. Available: <https://dosenpintar.com/teknik-pengumpulan-data/>. [Accessed 12 Juni 2023].