

# TUGAS AKHIR



## RANCANG BANGUN *E-LIBRARY* PADA SMA NEGERI 1 KUTA SELATAN

I GEDE BAYU WIDIASTIKA  
1901010084

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
(STMIK) PRIMAKARA  
DENPASAR 2023

## HALAMAN PERSETUJUAN

### HALAMAN PERSETUJUAN

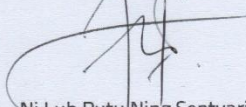
LAPORAN TUGAS AKHIR INI  
TELAH DISETUJUI UNTUK MELAKSANAKAN SIDANG  
PADA HARI / TANGGAL: .....

Pembimbing I,



I Gede Putu Krishna Juliharta,  
S.T., M.T.  
NIDN. 0802038402

Pembimbing II,



Ni Luh Putu Ning Septyarini  
Putri Astawa, M.Pd.  
NIDN. 0828099301

Mengetahui  
Kepala Program Studi  
Sistem Informasi

  
A.A. Isti Ita Paramitha, S.Pd., M.Kom.  
NIDN. 0812079201

*\* digunakan saat mendaftar sidang*

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda – tangan dibawah ini:

Nama : I Gede Bayu Widiastika

NIM : 1901010084

Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun *E-Library* pada SMA Negeri 1 Kuta Selatan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir ini merupakan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli saya sendiri. Saya tidak mencantumkan tanpa pengakuan bahan – bahan yang telah dipublikasikan sebelumnya atau ditulis oleh orang lain, atau sebagai bahan yang pernah diajukan untuk gelar atau ijazah pada STMIK Primakara atau perguruan tinggi lainnya.

Apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan peraturan yang berlaku di STMIK Primakara.

Demikian pernyataan ini saya buat.

Denpasar, 23 Juni 2023

Yang membuat pernyataan,

(materi Rp 10000,-)

(I Gede Bayu Widiastika)

## HALAMAN PERNYATAAN

Sebagai civitas akademik STMIK Primakara, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : I Gede Bayu Widiastika

NIM : 1901010084

Program Studi : Sistem Informasi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada STMIK Primakara **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

"Rancang Bangun *E-Library* pada SMA Negeri 1 Kuta Selatan" beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif ini STMIK Primakara berhak menyimpan, mengalih media/format kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat : Denpasar

Pada tanggal : 23 Juni 2023

Yang menyatakan

(I Gede Bayu Widiastika)

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami persembahkan kehadirat Tuhan Yang Esa, karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis mampu menyelesaikan penyusunan laporan proyek dengan judul “Rancang Bangun *E-Library* pada SMA Negeri 1 Kuta Selatan”.

Penyusunan laporan proyek ini adalah untuk memenuhi salah satu persyaratan kelulusan pada STMIK Primakara Jurusan Sistem Informasi. Penyusunannya dapat terlaksana dengan baik berkat dukungan dari banyak pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. I Made Artana, S.Kom., MM., selaku ketua STMIK Primakara.
2. A.A. Istri Ita Paramitha, S.Pd., M.Kom., selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi.
3. I Gede Putu Krisna Juliharta, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing satu.
4. NI Luh Putu Ning Septyarini Putri Astawa, M.Pd., selaku dosen pembimbing dua.
5. Seluruh civitas akademika Jurusan Sistem Informasi yang telah memberikan dukungan moril kepada penulis.
6. Dra. Luh Made Sri Yuniati, M.Pd., selaku Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Kuta Selatan.
7. Seluruh staf perpustakaan dan juga guru di SMA Negeri 1 Kuta Selatan yang sudah memberikan semangat kepada penulis.
8. Ibunda dan keluarga tercinta yang selalu memberikan motivasi dan dukungan doa.

9. Teman – teman satu angkatan yang selalu memberikan motivasi, dukungan, semangat, canda, dan tawa.

Walaupun demikian, dalam laporan proyek ini, penulis menyadari masih belum sempurna. Oleh karena itu, peneliti mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan proyek ini. Namun demikian adanya, semoga tugas akhir ini dapat dijadikan acuan tindak lanjut proyek selanjutnya dan bermanfaat bagi kita semua.

Denpasar, 27 April 2023  
Penulis

(I Gede Bayu Widiastika)

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
INTISARI .....	xii
ABSTRACT .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang Masalah.....	1
1.2    Tujuan Proyek .....	4
1.3    Manfaat Proyek .....	4
1.4    Gambaran Kegiatan .....	4
<b>BAB II METODE DAN PELAKSANAAN PROGRAM.....</b>	<b>7</b>
2.1    Rencana Program dan Kegiatan .....	7
2.2    Pelaksanaan Program .....	9
2.2.1 <i>Planning</i> .....	9
2.2.2 <i>Design</i> .....	26
2.2.3 <i>Coding</i> .....	34
2.2.4 <i>Testing</i> .....	34
2.2.5 <i>Software Increment</i> .....	34
<b>BAB III ANALISIS HASIL PROGRAM.....</b>	<b>35</b>

3.1	Analisis Hasil Pelaksanaan Program.....	35
3.2	Kompetensi yang Dicapai.....	41
3.3	Evaluasi Hasil Pelaksanaan Program.....	50
<b>BAB IV PENUTUP.....</b>		<b>59</b>
4.1	Kesimpulan.....	59
4.2	Saran .....	59
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>60</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>		<b>1</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kebutuhan Pengguna .....	12
Tabel 2. 2 Jadwal Proyek .....	13
Tabel 2. 3 Use Case Diagram Sistem Web Pusaka .....	17
Tabel 3. 1 Blackbox Testing.....	42
Tabel 3. 2 Tabel Pernyataan.....	56
Tabel 3. 3 Tabel Hasil Rekapitulasi Kuesioner .....	54
Tabel 3. 4 Tabel Perhitungan Total Skor.....	55
Tabel 3. 5 Tabel Hasil Persentase Variabel .....	56

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Alur Metode[11].....	9
Gambar 2. 2 <i>Flowchart</i> Peminjaman Sebelum Menggunakan Sistem.....	10
Gambar 2. 3 <i>Flowchart</i> Pengembalian Sebelum Menggunakan Sistem.....	11
Gambar 2. 4 ERD Sistem Web Pusaka .....	14
Gambar 2. 5 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Web Pusaka.....	16
Gambar 2. 6 <i>Flowchart</i> Koleksi Sistem Web Pusaka.....	20
Gambar 2. 7 <i>Flowchart</i> Pengumuman Sistem Web Pusaka.....	21
Gambar 2. 8 <i>Flowchart</i> Peminjaman Sistem Web Pusaka ...	22
Gambar 2. 9 <i>Flowchart</i> Pengembalian Sistem Web Pusaka.....	23
Gambar 2. 10 <i>Flowchart</i> Absensi Sistem Web Pusaka .....	24
Gambar 2. 11 <i>Flowchart</i> Staff Sistem Web Pusaka .....	25
Gambar 2. 12 Halaman <i>Login</i> .....	26
Gambar 2. 13 Halaman <i>Register</i> .....	27
Gambar 2. 14 Halaman Utama Pengunjung.....	27
Gambar 2. 15 Halaman Informasi Pengumuman.....	28
Gambar 2. 16 Halaman Daftar Koleksi.....	28
Gambar 2. 17 Halaman Koleksi Favorite.....	29
Gambar 2. 18 Halaman Riwayat Peminjaman .....	29
Gambar 2. 19 Halaman Edit Profil.....	30
Gambar 2. 20 Halaman Utama Guru .....	30
Gambar 2. 21 Halaman Utama Superadmin.....	31
Gambar 2. 22 Halaman Mengelola Koleksi .....	31
Gambar 2. 23 Halaman Mengelola Pengumuman .....	32
Gambar 2. 24 Halaman Mengelola Staf .....	32
Gambar 2. 25 Halaman Mengelola Peminjaman.....	33
Gambar 2. 26 Halaman Mengelola Absensi.....	33
Gambar 3. 1 Fitur Konfirmasi Meminjam dan Mengembalikan Koleksi Buku.....	35
Gambar 3. 2 Fitur Memesan Koleksi Buku .....	36
Gambar 3. 3 Fitur Mencari Koleksi Buku.....	36
Gambar 3. 4 Fitur Absensi Pengunjung.....	37
Gambar 3. 5 Fitur Mengunggah Karya Hasil Jurnal.....	37

Gambar 3. 6 Fitur Konfirmasi Denda Peminjaman .....	38
Gambar 3. 7 Fitur Pengumuman.....	38
Gambar 3. 8 Fitur Laporan Peminjaman.....	39
Gambar 3. 9 Fitur Membaca Koleksi <i>Digital</i> .....	39
Gambar 3. 10 Fitur Menambahkan Koleksi <i>Favorite</i> .....	40
Gambar 3. 11 Fitur Melihat Riwayat Peminjaman Koleksi Buku .....	40
Gambar 3. 12 Fitur Menambah Staf Perpustakaan .....	41
Gambar 3. 13 Rumus Perhitungan Persentase[13] .....	55
Gambar 3. 14 Rumus Rate Interval .....	56

## INTISARI

Perkembangan *digital* menuntut sekolah untuk tetap menjadi garda terdepan dalam pembangunan untuk meningkatkan kualitas layanan. Namun belum semua sekolah dapat memberikan pelayanan secara maksimal. Di Perpustakaan SMA Negeri 1 Kuta Selatan, pengecekan dan pengembalian buku masih dilakukan secara manual sehingga melemahkan pelayanan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengimplementasikan sistem informasi melalui perpustakaan elektronik yang dikelola melalui internet. Perancangan sistem ini dikembangkan dengan menggunakan metode yaitu XP (*Extreme Programming*). Untuk menilai tingkat kepuasan pengguna terhadap *e-library* yang diimplementasikan, studi ini menggunakan metode kuesioner skala Likert. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pengguna *e-library* di SMA Negeri 1 Kuta Selatan memberikan tingkat kepuasan yang sangat setuju. Hal ini menunjukkan bahwa metode XP (*Extreme Programming*) telah berhasil dalam menghasilkan solusi *e-library* yang memenuhi kebutuhan pengguna dengan baik. Dengan dikembangkannya sistem *e-library* ini memudahkan staf perpustakaan untuk mencari informasi buku dan mengecek buku dimana saja dan kapan saja, sedangkan sistem yang terintegrasi memudahkan staf perpustakaan dalam mengelola informasi perpustakaan dan dokumen laporan perpustakaan lebih akurat dan lebih cepat.

**Kata kunci:** Sistem Informasi, Perpustakaan, Perpustakaan Online

## ABSTRACT

*Digital developments require schools to remain the leading guard in development to improve the quality of services. However, not all schools are able to provide maximum service. At the State High School Library 1 South Kuta, checking and returning books is still done manually so weakening the service. The aim of this project is to implement information systems through an electronic library managed via the Internet. The system is designed using the XP method. (Extreme Programming). To assess the level of user satisfaction with the implemented e-library, the study used the Likert scale questionnaire method. The results of this study showed that e-library users at the State High School 1 Kuta South gave a highly agreed level of satisfaction. This shows that the XP (Extreme Programming) method has been successful in producing e-library solutions that meet the needs of users well. The development of the e-library system, makes it easier for librarians to find book information and checkbooks anywhere and anytime, while the integrated system makes it easy for libraries to manage library information and library report documents more accurately and faster.*

**Keywords:** *Information System, Library, E-Library*

