

TUGAS AKHIR



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

I GEDE BAYU WIDIASTIKA
1901010084

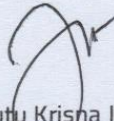
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
PRIMAKARA UNIVERSITY

DENPASAR 2023

HALAMAN PERSETUJUAN

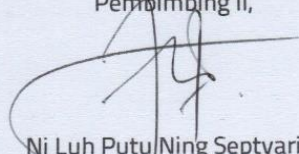
LAPORAN TUGAS AKHIR INI
TELAH DISETUJUI UNTUK MELAKSANAKAN SIDANG
PADA HARI / TANGGAL:

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*

Tugas Akhir Ini Telah Diuji dan Dinilai oleh
Dewan Penguji Tugas Akhir STMIK Primakara
pada Tanggal : 12 Juli 2023

Dewan Penguji Sidang Tugas Akhir adalah

Ketua : I Gede Putu Krisna Juliharta, S.T., M.T.	
---	---

- Anggota :
1. Ni Luh Putu Ning Septyarini Putri
Astawa, M.Pd.
 2. I Nyoman Yudi Anggara Wijaya, S.Kom.,
M.T.



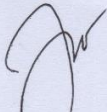

Mengetahui,
Koordinator Komisi Skripsi

Anak Agung Gede Adi Mega Putra, S.Sos.H., M.Pd.
NIK 2016042049

HALAMAN PENGESAHAN

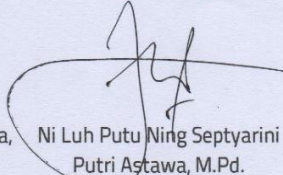
TUGAS AKHIR INI
TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI
DALAM SIDANG TUGAS AKHIR
PADA HARI / TANGGAL: 12 Juli 2023

Pembimbing I,



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

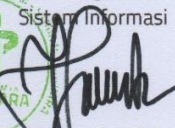
Pembimbing II,



Ni Luh Putu Ning Septyarini
Putri Astawa, M.Pd.
NIDN 08280993301

Mengetahui

Kepala Program Studi
Sistem Informasi



A A Istri Ita Palamitha, S.Pd., M.Kom.
NIDN 0812079201

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 PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	v
HALAMAN PERNYATAAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
INTISARI	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Tujuan Proyek	4
1.3 Manfaat Proyek	4
1.4 Gambaran Kegiatan	4
BAB II METODE DAN PELAKSANAAN PROGRAM	7
2.1 Rencana Program dan Kegiatan	7
2.2 Pelaksanaan Program	9
2.2.1 <i>Planning</i>	10
2.2.2 Design	44
2.2.3 Coding	50
2.2.4 Testing	64
2.2.5 Iterasi	73

2.2.6	<i>Software Increment</i>	75
BAB III	ANALISIS HASIL PROGRAM	77
3.1	Analisis Hasil Pelaksanaan Program	77
3.2	Kompetensi yang Dicapai	83
3.3	Evaluasi Hasil Pelaksanaan Program	84
BAB IV	PENUTUP	91
4.1	Kesimpulan	91
4.2	Saran.....	91
DAFTAR PUSTAKA		92
LAMPIRAN-LAMPIRAN		1

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Proyek.....	7
Tabel 2. 2 Tabel Kebutuhan Fungsional	10
Tabel 2. 3 Tabel Kebutuhan Non-fungsional	11
Tabel 2. 4 Use Case Diagram Sistem Web Pusaka	17
Tabel 2. 5 <i>Database</i>	50
Tabel 2. 6 Tabel <i>Blackbox Testing</i>	64
Tabel 2. 7 Tabel <i>Blackbox Testing Iterasi Kedua</i>	75
Tabel 3. 1 Tabel Pernyataan.....	89
Tabel 3. 2 Tabel Hasil Rekapitulasi Kuesioner	87
Tabel 3. 3 Tabel Perhitungan Total Skor.....	88
Tabel 3. 4 Tabel Hasil Persentase Variabel	89

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Alur Metode[12]	9
Gambar 2. 2 <i>Flowchart</i> Peminjaman Sebelum Menggunakan Sistem.....	12
Gambar 2. 3 <i>Flowchart</i> Pengembalian Sebelum Menggunakan Sistem.....	13
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 <i>Activity Diagram</i> Login	25
Gambar 2. 13 <i>Activity Diagram</i> Melihat Koleksi	25
Gambar 2. 14 <i>Activity Diagram</i> Melihat Pengumuman	25
Gambar 2. 15 <i>Activity Diagram</i> Melihat Riwayat Peminjaman	25
Gambar 2. 16 <i>Activity Diagram</i> Melihat Favorite.....	25
Gambar 2. 17 <i>Activity Diagram</i> Edit Profile.....	25
Gambar 2. 18 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Pengumuman.....	30
Gambar 2. 19 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Koleksi.....	31
Gambar 2. 20 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Staf	32
Gambar 2. 21 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Peminjaman	33
Gambar 2. 22 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Pengembalian	34
Gambar 2. 23 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Laporan Peminjaman.....	35
Gambar 2. 24 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Laporan Absensi	36
Gambar 2. 25 <i>Sequence Diagram</i> Login.....	37
Gambar 2. 26 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Koleksi.....	37
Gambar 2. 27 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Pengumuman.....	38
Gambar 2. 28 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Riwayat Peminjaman.....	25
Gambar 2. 29 <i>Sequence Diagram</i> Melihat Favorite.....	39

Gambar 2. 30 <i>Sequence Diagram</i> Edit Profile	25
Gambar 2. 31 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Pengumuman.....	40
Gambar 2. 32 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Koleksi	40
Gambar 2. 33 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Staf	41
Gambar 2. 34 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Peminjaman ...	41
Gambar 2. 35 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Pengembalian.....	42
Gambar 2. 36 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Laporan Peminjaman.....	42
Gambar 2. 37 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Laporan Absensi	43
Gambar 2. 38 Halaman <i>Login</i>	44
Gambar 2. 39 Halaman <i>Register</i>	44
Gambar 2. 40 Halaman Utama Pengunjung	45
Gambar 2. 41 Halaman Informasi Pengumuman.....	45
Gambar 2. 42 Halaman Daftar Koleksi	46
Gambar 2. 43 Halaman Koleksi Favorite	46
Gambar 2. 44 Halaman Riwayat Peminjaman.....	47
Gambar 2. 45 Halaman Edit Profil.....	47
Gambar 2. 46 Halaman Mengelola Koleksi	48
Gambar 2. 47 Halaman Mengelola Pengumuman	48
Gambar 2. 48 Halaman Mengelola Staf.....	49
Gambar 2. 49 Halaman Mengelola Peminjaman.....	49
Gambar 2. 50 Halaman Mengelola Absensi	50
Gambar 2. 51 Kode Halaman <i>Login</i>	51
Gambar 2. 52 Kode Halaman <i>Register</i>	52
Gambar 2. 53 Kode Halaman Utama Pengunjung.....	53
Gambar 2. 54 Kode Halaman Informasi Pengumuman	54
Gambar 2. 55 Kode Halaman Daftar Koleksi.....	55
Gambar 2. 56 Kode Halaman Koleksi Favorite.....	56
Gambar 2. 57 Kode Halaman Riwayat Peminjaman	57
Gambar 2. 58 Kode Halaman Edit Profil.....	58
Gambar 2. 59 Kode Mengelola Koleksi	59
Gambar 2. 60 Kode Mengelola Pengumuman	60
Gambar 2. 61 Kode Mengelola Staf.....	61
Gambar 2. 62 Kode Mengelola Peminjaman.....	62

Gambar 2. 63 Kode Mengelola Absensi.....	63
Gambar 2. 64 Tampilan Grafik Laporan Absensi	73
Gambar 2. 65 Kode Halaman Laporan Absensi	74
Gambar 3. 1 Fitur Konfirmasi Meminjam dan Mengembalikan Koleksi Buku.....	77
Gambar 3. 2 Fitur Memesan Koleksi Buku.....	78
Gambar 3. 3 Fitur Mencari Koleksi Buku	78
Gambar 3. 4 Fitur Absensi Pengunjung.....	79
Gambar 3. 5 Fitur Menggunggah Karya Hasil Jurnal.....	79
Gambar 3. 6 Fitur Konfirmasi Denda Peminjaman	80
Gambar 3. 7 Fitur Pengumuman.....	80
Gambar 3. 8 Fitur Laporan Peminjaman.....	81
Gambar 3. 9 Fitur Membaca Koleksi <i>Digital</i>	81
Gambar 3. 10 Fitur Menambahkan Koleksi <i>Favorite</i>	82
Gambar 3. 11 Fitur Melihat Riwayat Peminjaman Koleksi Buku	82
Gambar 3. 12 Fitur Menambah Staf Perpustakaan	83
Gambar 3. 13 Rumus Perhitungan Persentase[14]	88
Gambar 3. 14 Rumus Rate Interval.....	89

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*