

**APLIKASI PEMINJAMAN DAN PENGEMBALIAN BUKU
(STUDI KASUS: SMA NEGERI 1 DIMEMBE)**

LAPORAN KERJA PRAKTIK

Disusun Oleh:

Laura C. Lang

(18013095)



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE
MANADO
2023**

**APLIKASI PEMINJAMAN DAN PENGEMBALIAN BUKU
(STUDI KASUS: SMA NEGERI 1 DIMEMBE)**

LAPORAN KERJA PRAKTIK

Ditulis untuk Memenuhi Persyaratan Mata Kuliah Kerja Praktik
(INF17401)

Disusun Oleh:

Laura C. Lang

(18013095)



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE
MANADO
2023**

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTIK

Judul:

APLIKASI PEMINJAMAN DAN PENGEMBALIAN BUKU
(Studi Kasus: SMA Negeri 1 Dimembe)

Telah disetujui dan disahkan pada tanggal:

22 Juli 2023

UKDLSM

Oleh:

KEPALA SEKOLAH
SMA NEGERI 1 DIMEMBE

Tanda tangan & cap instansi

Drs. Hopni Repaul Sumolang

NIP. 196710301994031006

Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Dimembe

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Laura Chrisanta Lang

NIM : 18013095

Tempat/Tanggal Lahir : Laikit, 1 Mei 2001

Fakultas/Prodi : Teknik/Teknik Informatika

Menyatakan dengan ini laporan kerja praktik yang berjudul “APLIKASI PEMINJAMAN DAN PENGEMBALIAN BUKU (Studi Kasus: SMA Negeri 1 Dimembe)” telah disusun oleh saya sendiri dan tidak ditulis oleh pihak lain. Tetapi terdapat beberapa hal seperti, kutipan milik orang lain dan telah ditulis sumbernya.

Dengan ini saya membuat pernyataan, apabila didapati kalimat yang tidak sesuai dengan seharusnya, maka saya bersedia untuk menjalani sanksi sebagaimana yang telah ditentukan, yaitu pembatalan Laporan Kerja Praktik.

Manado, 22 Juli 2023

Menyatakan,

Laura Chrisanta Lang

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Angelia Melani Adrian, Ph.D.

Steven Pandelaki, S.T., M.Sc.

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Dekan Fakultas Teknik

Vivie Deyby Kumenap, S.T., M.Cs. **Ronald Albert Rachmadi, S.T., M.T.**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE MANADO**

FORM KP - 003

FORMULIR DATA UMUM INSTANSI

NAMA MAHASISWA : Laura Chrisanta Lang

NIM : 18013095

NAMA INSTANSI : SMA Negeri 1 Dimembe

ALAMAT INSTANSI : JL.Sukur-Likupang, Laikit, Kec.Dimembe

DIDIRIKAN TAHUN : 1985

BIDANG BISNIS : Bidang Pendidikan

JUMLAH KARYAWAN : 25 orang

PEMILIK : Pemerintah Pusat

DEWAN DIREKTUR :

WAKIL INSTANSI

Tanggal : 10 Juli 2023

Nama : Drs. Hopni Repaul Sumolang

Jabatan : Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Dimembe

(Tanda tangan dan

cap instansi) :



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE MANADO**

FORM KP - 004

FORMULIR KEMAJUAN KERJA PRAKTIK

A. UMUM

Nama Mahasiswa : Laura Chrisanta Lang
NIM Mahasiswa : 18013095
Program Studi : Teknik Informatika
Dosen Pembimbing Akademik : Angelia Melani Adrian, Ph.D.
Topik / Rencana Bidang : Aplikasi Peminjaman dan Pengembalian
Buku (Studi Kasus: SMA Negeri 1
Dimembe)
Pembimbing 1 : Angelia Melani Adrian, Ph.D.
Pembimbing 2 : Steven Pandelaki, S.T., M.Sc
Terhitung Mulai : 10 Februari 2023
Target Selesai : 22 Juli 2023

B. KEGIATAN PELAKSANAAN KERJA PRAKTIK

NO.	Tanggal	Jenis kegiatan	Paraf pembimbing
1.	10/02/2023	Konsultasi topik (DP 1)	
2.	12/02/2023	Konsultasi proposal (DP 2)	
3.	14/02/2023	Konsultasi topik dan proposal (DP 1)	
4.	16/02/2023	Konsultasi perbaikan judul (DP 2)	
5.	27/02/2023	Konsultasi bab 1-3 (DP 1)	
6.	6/03/2023	Konsultasi dan revisi bab 1-3 (DP 2)	
7.	13/03/2023	Konsultasi bab 4 dan <i>storyboard</i> (DP 1)	
8.	20/03/2023	Revisi bab 4 (DP 2)	
9.	27/03/2023	Konsultasi bab 4 (DP 1)	
10.	03/04/2023	Konsultasi bab 4 (DP 2)	
11.	06/04/2023	Revisi bab 4 (DP 1)	
12.	10/04/2023	Konsultasi laporan (DP 2)	

13.	17/04/2023	Konsultasi laporan (DP 1)	
14.	24/04/2023	Konsultasi kelengkapan laporan dan aplikasi (DP 1)	
15.	01/05/2023	Konsultasi laporan dan aplikasi (DP 1)	
16.	08/05/2023	Konsultasi laporan dan aplikasi (DP 1)	

Manado, 22 Juli 2023
Dosen Pembimbing KP

(Angelia Melani Adrian, Ph.D.)

UKDLSM



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK DE LA SALLE
MANADO**

FORM KP - 005

FORMULIR PENILAIAN PELAKSANAAN KERJA PRAKTIK

Mohon diisi dan dicek seperlunya,

NAMA MAHASISWA : Laura Chrisanta Lang

NIM : 18013095

NAMA PERUSAHAAN : SMA Negeri 1 Dimembe

ALAMAT PERUSAHAAN : JL.Sukur-Likupang, Laikit, Kec.Dimembe

TGL KERJA PRAKTIK : 10 Februari 2023

TOPIK YANG DIBAHAS : Aplikasi Peminjaman dan Pengembalian Buku
(Studi Kasus: SMA Negeri 1 Dimembe)

Nilai	=						
Sikap	=	50	60	70	80	90	100
Kerajinan	=	50	60	70	80	90	100
Prestasi	=	50	60	70	80	90	100

KOMENTAR/SARAN

NILAI RATA-RATA :

TANGGAL : 10 Juli 2023

NAMA PENILAI : Jeane Maria Ramoh, S.Pd

JABATAN : Petugas Perpustakaan

(Tanda Tangan dan

Cap Perusahaan) :

UKDLSM

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur dipanjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat serta penyertaanNya sehingga penulis dapat menyusun laporan Kerja Praktik ini dan menyelesaikan Kerja Praktik di SMA Negeri 1 Dimembe dengan baik. Laporan Kerja Praktik dengan judul “Aplikasi Peminjaman dan Pengembalian Buku (Studi Kasus: SMA Negeri 1 Dimembe)” ini disusun sesuai dengan hasil yang didapatkan selama melaksanakan Kerja Praktik.

Melalui tulisan ini, penulis ingin berterima kasih kepada pihak-pihak yang sudah turut membantu penulis secara langsung maupun tidak langsung dalam menyelesaikan laporan Kerja Praktik ini. Pihak-pihak tersebut adalah:

1. Bapak Prof. Dr. Johanis Ohoitumur selaku Rektor Universitas Katolik De La Salle Manado.
2. Bapak Ronald Albert Rachmadi, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik.
3. Ibu Vivie Deyby Kumenap, S.T., M.Cs. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika.
4. Ibu Angelia Melani Adrian, Ph.D. selaku Dosen Pembimbing Akademik sekaligus Dosen Pembimbing 1 yang telah membimbing penulis selama masa perkuliahan dan pada saat melakukan Kerja Praktik.
5. Bapak Steven Pandelaki, S.T., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan arahan, bimbingan dan masukan serta saran selama pengerjaan laporan dan pembangunan aplikasi.
6. Kedua orang tua Alm. Ronald J. Lang (Ayah), Almh. Rofin Terok (Ibu) yang tetap dan selalu mendukung penulis untuk dapat menyelesaikan Kerja Praktik ini.
7. Bapak Drs. Hopni Repaul Sumolang selaku Kepala Sekolah yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan kegiatan Kerja Praktik di SMA Megeri 1 Dimembe.
8. Pegawai dan guru yang telah membimbing, mengajarkan serta membantu penulis selama melakukan Kerja Praktik di SMA Negeri 1 Dimembe.

Banyak lagi pihak lainnya yang tidak dapat dituliskan satu-persatu namun telah membantu penulis baik secara langsung maupun tidak langsung. Penulis menyadari dalam penyusunan laporan Kerja Praktik ini masih terdapat banyak kekurangan oleh karena itu penulis membutuhkan kritik dan saran yang membangun.

Manado, Juli 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN	
JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
FORMULIR DATA UMUM INSTANSI (FORM KP-003)	iv
FORMULIR KEMAJUAN KERJA PRAKTIK (FORM KP-004).....	v
FORMULIR PENILAIAN PELAKSANAAN KERJA PRAKTIK (FORM KP-005).....	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
1.1 Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2 Perumusan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.3 Tujuan Kerja Praktik	Error! Bookmark not defined.
1.4 Manfaat Kerja Praktik	Error! Bookmark not defined.
1.5 Batasan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.6 Sistematika Penulisan.....	Error! Bookmark not defined.
 BAB II DATA UMUM PERUSAHAAN.....	 Error! Bookmark not defined.
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan.....	Error! Bookmark not defined.
2.2 Lingkup Pekerjaan Perusahaan	Error! Bookmark not defined.
2.2.1 Visi Perusahaan.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.2 Misi Perusahaan	Error! Bookmark not defined.
2.3 Tugas Pokok dan Fungsi Bagian	Error! Bookmark not defined.
2.4 Struktur Organisasi Perusahaan	Error! Bookmark not defined.
2.5 Lingkup Pekerjaan Yang Dilakukan	Error! Bookmark not defined.
 BAB III LANDASAN TEORI.....	 Error! Bookmark not defined.
3.1 Teori Pendukung	Error! Bookmark not defined.
3.1.1 Aplikasi	Error! Bookmark not defined.
3.1.2 Perpustakaan	Error! Bookmark not defined.
3.1.3 Peminjaman.....	8
3.1.4 Pengembalian	Error! Bookmark not defined.
3.2 Teknologi Pengembangan Aplikasi	Error! Bookmark not defined.
3.2.1 Web	Error! Bookmark not defined.
3.2.2 PHP (Hypertext Preprocessor)	Error! Bookmark not defined.
3.2.3 HTML (<i>HyperText Markup Language</i>).....	Error! Bookmark not defined.
3.2.4 CSS (<i>Cascading Style Sheet</i>)	Error! Bookmark not defined.
3.2.5 Basis Data	Error! Bookmark not defined.
3.3 Kakas Pemodelan Yang Akan Digunakan.....	Error! Bookmark not defined.

3.3.1	UML (<i>Unified Modelling Language</i>)	Error! Bookmark not defined.
3.4	Metodologi Pengembangan Sistem	Error! Bookmark not defined.
3.5	Prosedur Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
BAB IV PEMBAHASAN.....		Error! Bookmark not defined.
4.1	<i>Requirements Planning</i>	Error! Bookmark not defined.
4.1.1	Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
4.1.2	Analisis dan Pemecahan Masalah....	Error! Bookmark not defined.
4.1.3	Identifikasi Target Pengguna	Error! Bookmark not defined.
4.1.4	Sumber Daya Yang Dibutuhkan	Error! Bookmark not defined.
4.1.5	Daftar Spesifikasi Persyaratan.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.6	Analisis Pemodelan Sistem Yang Lama	Error! Bookmark not defined.
4.1.7	Mendokumentasikan <i>Use Case</i> Yang Sistem Lama	Error! Bookmark not defined.
4.2	<i>User Design</i>	Error! Bookmark not defined.
4.2.1	<i>Use Case Diagram</i>	Error! Bookmark not defined.
4.2.2.	<i>Class Diagram</i> Sistem Baru.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.3.	<i>Activity Diagram</i> Sistem Baru	Error! Bookmark not defined.
4.2.4.	Perancangan Antarmuka	Error! Bookmark not defined.
4.3	<i>Construction</i>	Error! Bookmark not defined.
4.3.1	Implementasi Tampilan Antarmuka	Error! Bookmark not defined.
4.3.2	Implementasi Basis Data.....	Error! Bookmark not defined.
4.3.3	Melakukan Pemrograman.....	Error! Bookmark not defined.
4.4.	<i>Testing</i>	Error! Bookmark not defined.
4.4.1	Tujuan Pengujian	Error! Bookmark not defined.
4.4.2	Kriteria pengujian	Error! Bookmark not defined.
4.4.3	Kasus pengujian	Error! Bookmark not defined.
4.4.4	Pelaksanaan pengujian	Error! Bookmark not defined.
4.4.5	Analisis hasil pengujian	Error! Bookmark not defined.
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		Error! Bookmark not defined.
5.1	Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.
5.2	Saran.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA		Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	<i>Use Case Diagram</i>	11
Tabel 3.2	<i>Activity Diagram</i>	11
Tabel 3.3	<i>Class Diagram</i>	13
Tabel 3.4	<i>Multiplicity Class Diagram</i>	13
Tabel 4.1	Daftar Identifikasi Target Pengguna	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.2	Sumber Daya.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.3	Dokumentasikan <i>Use Case</i> Sistem Lama	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.4	<i>Use Case Table</i> Masuk	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.5	<i>Use Case Table</i> Memasukkan Buku Yang Baru Masuk.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.6	<i>Use Case Table</i> Mengecek Buku Yang Akan Dipinjam Oleh Siswa	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.7	<i>Use Case Table</i> Mengelola sirkulasi peminjaman	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.8	<i>Use Case Table</i> Melihat Daftar Yang Buku Masuk Per Bulan....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.9	<i>Use Case Table</i> Cetak Laporan.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.10	<i>Use Case Table</i> Keluar	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.11	Tabel Fitur Buku	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.12	Fitur Riwayat Peminjam	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.13	Fitur Riwayat Pengembalian.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.14	Fitur Peminjam Siswa.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.15	Fitur Peminjam Kelas.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.16	Fitur Cetak Laporan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.17	Pengujian Admin	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.18	Pengujian Operator	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Logo SMA Negeri 1 Dimembe	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.2	Struktur Organisasi Perusahaan	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.1	Sistem Lama <i>Use Case Diagram</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.2	Sistem Baru <i>Use Case Diagram</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.3	<i>Class Diagram</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.4	<i>Activity Diagram</i> Admin Sistem Baru	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.5	<i>Activity Diagram</i> Operator Sistem Baru	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.6	<i>Storyboard</i> Operator Beranda	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.7	<i>Storyboard</i> Operator Data Buku	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.8	<i>Storyboard</i> Operator Peminjaman Kelas	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.9	<i>Storyboard</i> Peminjaman Buku Siswa	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.10	<i>Storyboard</i> Operator Peminjaman....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.11	<i>Storyboard</i> Operator Pengembalian.	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.12	<i>Storyboard</i> Admin Beranda	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.13	<i>Storyboard</i> Admin Laporan	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.14	Halaman Beranda Admin	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.15	Halaman Laporan Admin	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.16	Halaman Beranda Operator	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.17	Halaman Data Buku Operator	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.18	Halaman Peminjaman Siswa Operator	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.19	Halaman Peminjaman Kelas Operator	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.20	Halaman Riwayat Peminjam Operator	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.21	Halaman Riwayat Pengembalian Operator	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.22	Tabel Pengguna	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.23	Tabel Buku	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.24	Tabel Data Peminjam	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.25	Tabel Pengembalian	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.26	Tabel Sirkulasi Data	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A WAWANCARA.....	A-
1	
LAMPIRAN B USER ACCEPTANCE TESTING.....	B-
1	

UKDLSM

UKDLSM