

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN
BUKU PERPUSTAKAAN MENGGUNAKAN *BARCODE*
BERBASIS *WEBSITE* DI SMK NEGERI 1 GEMARANG**

S K R I P S I



Oleh:

YASINTA RIMA PAUNDRIA NAGARI

NIM. 2005101005

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS PGRI MADIUN

JULI 2024

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN
BUKU PERPUSTAKAAN MENGGUNAKAN *BARCODE*
BERBASIS *WEBSITE* DI SMK NEGERI 1 GEMARANG**

SKRIPSI



Oleh:

YASINTA RIMA PAUNDRIA NAGARI

NIM. 2005101005

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS PGRI MADIUN

Juli 2024

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN
BUKU PERPUSTAKAAN MENGGUNAKAN *BARCODE*
BERBASIS *WEBSITE* DI SMK NEGERI 1 GEMARANG**

SKRIPSI

Diajukan kepada Universitas PGRI Madiun untuk Memenuhi
Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan Program Sarjana Strata 1
Teknik Informatika

Oleh:

YASINTA RIMA PAUNDRIA NAGARI

NIM. 2005101005

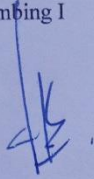
**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PGRI MADIUN
Juli 2024**

LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING

LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING

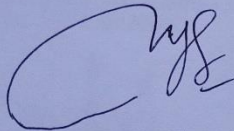
Skripsi oleh Yasinta Rima Paundria Nagari telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Madiun, 22 Juli 2024
Pembimbing I



Emy Untari, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0717037602

Madiun, 22 Juli 2024
Pembimbing II



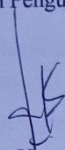
Yessi Yunitasari, S.Kom., M.Cs
NIDN. 0703069204

LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

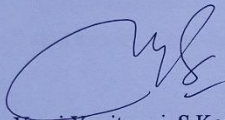
Skripsi oleh Yasinta Rima Paundria Nagari telah dipertahankan di depan dosen penguji pada hari Senin 22 Juli 2024

Tim Penguji



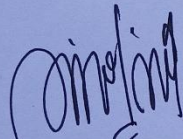
Erny Uhtari, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0717037602

Penguji I



Yessi Yunitasari, S.Kom., M.Cs
NIDN. 0703069204

Penguji II



Latjuba Sofyana STT, S. Kom., M.MT
NIDN. 0714029102

Penguji III



Mengetahui
Dekan Fakultas Teknik

Nasrul Rohah Hidayati, S.T., M.Pd
NIDN. 0706108202



Menyetujui
Kaprodik Teknik Informatika

Latjuba Sofyana STT, S. Kom., M.MT
NIDN. 0714029102

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH SKRIPSI

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yasinta Rima Paundria Nagari
NIM : 2005101005
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa skripsi yang saya tulis dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Peminjaman Buku Perpustakaan Menggunakan Barcode Berbasis Website” ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Madiun, 22 Juli 2024

Yang Membuat Pernyataan



Yasinta Rima Paundria Nagari

NIM. 2005101005

SKRIPSI INI KUPERSEMBAHKAN

KEPADA:

*Bapak yang merupakan cinta pertama dan panutanku, Ibu yang
ada disurga, kedua adikku, dan semua orang yang menyayangiku
serta Almamater tempatku belajar*

MOTTO

“Allah tidak akan membebani seseorang, melainkan sesuai dengan kesanggupannya”

(QS. Albaqarah:286)

“Tidak ada mimpi yang terlalu tinggi, Tidak ada mimpi yang patut untuk diremehkan. Lambungkan setinggi yang kamu inginkan dan gapailah dengan selayaknya yang kamu harapkan.”

(Maudy Ayunda)

“Jadilah orang baik, meskipun kamu tidak di perlakukan dengan baik”

이제노

(Lee Jen0)

“Gunakan senyummu untuk merubah dunia, jangan biarkan dunia merubah senyumanmu”

김태형

(Kim Taehyung)

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini dengan tepat waktu. Laporan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi Sarjana (S1) pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas PGRI Madiun. Penulisan laporan skripsi ini dapat terlaksana dengan baik berkat bantuan, bimbingan, serta kerjasama dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini:

1. Kedua orang tua yang paling berjasa dalam hidup penulis, Bapak Yasdi dan Ibu Sri Rahayu Sejati (Almh) yang selalu menjadi sumber penyemangat bagi penulis, yang selalu memberikan do'a, nasihat, meridhoi setiap langkah penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana.
2. Bapak Dr. H. Supri Wahyudi Utomo, M.Pd selaku Rektor Universitas PGRI Madiun.
3. Ibu Nasrul Rofiah Hidayati, S.T., M.Pd selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas PGRI Madiun.
4. Ibu Latjuba Sofyana STT, S.Kom., M.M.T selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika Universitas PGRI Madiun.
5. Ibu Erny Untari, S.Pd., M.Pd selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan pengarahan, bimbingan serta motivasi kepada penulis.
6. Ibu Yessi Yunitasari, S.Kom., M.Cs selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan pengarahan, bimbingan dan motivasi kepada penulis.

7. Seluruh bapak/ibu staf pengajar Fakultas Teknik Universitas PGRI Madiun yang telah mendidik, membimbing dan memberikan ilmu pengetahuan yang tak ternilai selama penulis menempuh pendidikan di Fakultas Teknik Universitas PGRI Madiun.
8. Bapak Lecta Januar, S.Pd., M.Pd selaku Kepala Sekolah SMK Negeri 1 Gemarang beserta para stafnya yang telah banyak membantu dalam kelancaran penelitian dan skripsi ini.
9. Teruntuk sahabat penulis terutama Grup Forest Cafe Ine Selziana, Vivi Lovita, Reza Angestu dan Rayhan Zulfitri yang selalu memberikan semangat, motivasi dan selalu mendengarkan keluh kesah penulis selama mengerjakan skripsi ini.
10. Untuk teman-teman Teknik Informatika kelas B dan seluruh mahasiswa Teknik Informatika yang telah berjuang selama 4 tahun di Universitas PGRI Madiun.
11. Terakhir, untuk diri sendiri terimakasih untuk kerja kerasnya mampu mengatur waktu, tenaga, dan pikiran. Terimakasih karena memutuskan untuk tidak menyerah sesulit apapun proses yang dilalui.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu, kritik serta saran sangat dibutuhkan untuk memperbaiki skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini nantinya dapat memberikan wawasan dan manfaat untuk seluruh pihak yang membutuhkan.

Madiun, 22 Juli 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN Sampul	i
HALAMAN Judul.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH SKRIPSI	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
HALAMAN MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
ABTRAK.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Pembatasan Masalah	4
C. Perumusan Masalah.....	4
D. Tujuan Penelitian	5
E. Kegunaan Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	7
A. Kajian Teoritis.....	7
B. Kajian Empiris.....	27
C. Kerangka Berfikir.....	29
BAB III METODE PENELITIAN.....	32
A. Tempat Dan Waktu Penelitian	32
B. Metode Pengembangan Sistem	33
C. Rancangan Penelitian	35
D. Teknik Pengembangan Sistem.....	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	40
A. Analisis Sistem.....	40
B. Perancangan Sistem.....	49

C. Implementasi Sistem	83
D. Pengujian Sistem.....	103
BAB V PENUTUP.....	117
A. Kesimpulan	117
B. Saran.....	118
DAFTAR PUSTAKA	119
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	124

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1	Simbol-simbol Flowchart.....	23
Tabel 2. 2	Simbol-simbol DFD.....	25
Tabel 2. 3	Simbol-simbol ERD.....	27
Tabel 3. 1	Pelaksanaan Penelitian.....	32
Tabel 4. 1	User.....	59
Tabel 4. 2	Anggota.....	59
Tabel 4. 3	Buku.....	60
Tabel 4. 4	Peminjaman.....	61
Tabel 4. 5	Pengumuman.....	61
Tabel 4. 6	Pengunjung.....	62
Tabel 4. 7	Galeri Perpustakaan.....	62
Tabel 4. 8	Baca.....	62
Tabel 4. 9	Pengujian Fungsi Login Admin.....	103
Tabel 4. 10	Pengujian Fungsi Dahsboard Admin.....	104
Tabel 4. 11	Pengujian fungsi Kelola Data.....	105
Tabel 4. 12	Pengujian Fungsi Menu Transaksi.....	106
Tabel 4. 13	Pengujian Fungsi Laporan Perpustakaan.....	107
Tabel 4. 14	Pengujian Registrasi Siswa.....	108
Tabel 4. 15	Pengujian Fungsi Login Siswa.....	108
Tabel 4. 16	Pengujian Fungsi Dahsboard Siswa.....	108
Tabel 4. 17	Pengujian Fungsi Menu Kelola Data Siswa.....	109
Tabel 4. 18	Pengujian Fungsi Menu Transaksi Siswa.....	109
Tabel 4. 19	Daftar Pernyataan Pada <i>System Usability Scale</i>	111
Tabel 4. 20	Skor dan Keterangannya.....	111
Tabel 4. 21	Hasil Penilaian Skor SUS.....	113

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kerangka Berfikir.....	31
Gambar 3.1	Metode <i>Waterfall</i>	33
Gambar 3.2	<i>Flowchart</i> Rancangan Penelitian	35
Gambar 4.1	Alur Analisis Sistem Lama	41
Gambar 4.2	Alur Analisi Sistem Baru	43
Gambar 4.3	<i>Flowchart</i> Admin	50
Gambar 4.4	<i>Flowchart</i> Siswa.....	52
Gambar 4.5	DFD Level 0.....	53
Gambar 4.6	DFD Level 1	55
Gambar 4.7	ERD Sistem	57
Gambar 4.8	Antarmuka Halaman Login Admin.....	63
Gambar 4.9	Antarmuka Halaman Dashboard Admin	64
Gambar 4.10	Antarmuka Halaman Data User	65
Gambar 4.11	Antarmuka Halaman Data Anggota	66
Gambar 4.12	Antarmuka Halaman Data Buku Admin	67
Gambar 4.13	Antarmuka Transaksi Peminjaman	68
Gambar 4.14	Antarmuka Transaksi Pengembalian.....	69
Gambar 4.15	Antarmuka Halaman Data Pengumuman.....	70
Gambar 4.16	Antarmuka Halaman Data Galeri.....	71
Gambar 4.17	Antarmuka Halaman Laporan Data User	72
Gambar 4.18	Antarmuka Halaman Laporan Data Anggota.....	73
Gambar 4.19	Antarmuka Halaman Laporan Data Buku.....	74
Gambar 4.20	Antarmuka Halaman Laporan Data Peminjaman.....	75
Gambar 4.21	Antarmuka Halaman Laporan Pengembalian	76
Gambar 4.22	Antarmuka Halaman Registrasi Siswa	77
Gambar 4.23	Antarmuka Halaman Login Siswa	78
Gambar 4.24	Antarmuka Halaman Dahboard Siswa	79
Gambar 4.25	Antarmuka Halaman Data Buku	80
Gambar 4.26	Antarmuka Riwayat Transaksi Peminjaman	81
Gambar 4.27	Antarmuka Riwayat Transaksi Pengembalian	82
Gambar 4.28	Halaman Login Admin.....	83
Gambar 4.29	Halaman Dahboard Admin.....	84
Gambar 4.30	Halaman Data User	85
Gambar 4.31	Halaman Data Anggota	86
Gambar 4.32	Halaman Data Buku	87
Gambar 4.33	Halaman Data Transaksi Peminjaman	88
Gambar 4.34	Halaman Data Riwayat Transaksi Pengembalian	89
Gambar 4.35	Halaman Data Pengumuman.....	90
Gambar 4.36	Halaman Data Galeri Perpustakaan.....	91
Gambar 4.37	Halaman Laporan Data User	92
Gambar 4.38	Halaman Laporan Data Anggota.....	93
Gambar 4.39	Halaman Laporan Data Buku.....	94
Gambar 4.40	Halaman Laporan Data Peminjaman.....	95
Gambar 4.41	Halaman Laporan Data Pengembalian.....	96
Gambar 4.42	Halaman Registrasi Siswa.....	97

Gambar 4.43 Halaman Login Siswa	98
Gambar 4.44 Halaman Dashboard Siswa	99
Gambar 4.45 Halaman Data Buku Siswa.....	100
Gambar 4.46 Halaman Riwayat Transaksi Peminjaman Buku	101
Gambar 4.47 Halaman Riwayat Transaksi Pengembalian Buku	102
Gambar 4.48 Penentuan Hasil Penilaian dengan menggunakan <i>Acceptability</i> , <i>Grade Scale</i> , dan <i>Adjective Rating</i>	116

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian.....	124
Lampiran 2 Surat Balasan Penelitian	125
Lampiran 3 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	126
Lampiran 4 Kuesioner SUS	127
Lampiran 5 Dokumentasi Data Buku Besar Perpustakaan	133
Lampiran 6 Dokumentasi Kegiatan	135
Lampiran 7 Validasi Sumber Pustaka	136