

TUGAS AKHIR
SISTEM PEMINJAMAN RUANGAN DI UPT PERPUSTAKAAN
UNESA BERBASIS *WEBSITE*



Oleh:
ASNA KURNIA
21120017

DOSEN PEMBIMBING
Ir. Maslihah, MT.

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
2025

Tugas Akhir Disusun Untuk Memenuhi Salah Satu
Syarat Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer (S.Kom)
di

Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

ASNA KURNIA

NPM : 21120017

Hari/Tanggal Sidang :

Selasa, 08 Juli 2025

Pembimbing



Ir. Maslihah, MT..

NIK: 12643-ET

**Ketua Program Studi
Informatika**



Nonot Wisnu Karyanto, ST., M.Kom.

NIK : 11563-ET

**Dekan
Fakultas Teknik**



Johan Paing Heru Waskito, ST., MT.

NIP : 196903102005011002

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN TUGAS AKHIR

Judul : Sistem Peminjaman Ruangan Di UPT Perpustakaan
UNESA Berbasis Website
Oleh : Asna Kurnia
NPM : 21120017

Telah diuji pada :

Hari : Selasa
Tanggal : 8 Juli 2025
Tempat : Ruang Asistensi F-207

Menyetujui :

Dosen Penguji	Dosen Pembimbing
	
1. Nonot Wisnu Karyanto, ST. M.kom NIK : 11563-ET	1. Ir. Maslihah, MT. NIK : 12643-ET
	
2. Firman Hadi SP., ST. MT. NIK : 15734-ET	

SISTEM PEMINJAMAN RUANGAN DI UPT PERPUSTAKAAN UNESA BERBASIS *WEBSITE*

Asna Kurnia

Program Studi Informatika Fakultas Teknik Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

ak017@mhs.uwks.ac.id

ABSTRAK

Perpustakaan merupakan komponen penting dalam mendukung kegiatan akademik di perguruan tinggi, berperan sebagai pusat informasi, pembelajaran, dan penelitian. UPT Perpustakaan Universitas Negeri Surabaya (UNESA) tidak hanya berfungsi sebagai tempat penyimpanan koleksi buku dan jurnal, tetapi juga menyediakan 6 ruangan yang dapat dipinjamkan untuk kegiatan akademik dan non-akademik, seperti diskusi, seminar, dan belajar mandiri. Namun, sistem peminjaman ruangan yang saat ini menggunakan *Google Form* menimbulkan sejumlah kendala, seperti konflik jadwal, ketidakjelasan informasi ketersediaan ruangan, dan proses administrasi yang tidak efisien. Selain itu, tidak adanya mekanisme untuk mencegah pemesanan fiktif semakin memperburuk penggunaan fasilitas ruangan.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dirancang sebuah sistem peminjaman ruangan berbasis *website* yang mampu menyediakan informasi ketersediaan ruangan, memverifikasi kebenaran pemesanan, dan mempermudah proses peminjaman. Sistem ini tidak hanya memudahkan pengguna dalam memesan ruangan, tetapi juga membantu petugas perpustakaan dalam mengelola peminjaman secara lebih efisien dan mengurangi potensi konflik jadwal. Dengan implementasi sistem ini, diharapkan efisiensi operasional perpustakaan dapat meningkat, serta layanan yang diberikan kepada civitas akademika menjadi lebih optimal.

Kata kunci: Perpustakaan UNESA, Peminjaman ruangan, Sistem berbasis *website*, Efisiensi layanan, Ketersediaan ruangan.

KATA PENGANTAR

Segala puji penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, karunia, dan nikmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Sistem Peminjaman Ruangan di UPT Perpustakaan UNESA” dengan baik. Proposal ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Informatika Fakultas Teknik, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Penulis menyadari bahwa keberhasilan dalam penyusunan Tugas Akhir ini tidak lepas dari dukungan, arahan, serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Johan Paing, ST, MT selaku Dekan Fakultas Teknik
2. Bapak Nonot Wisnu Karyanto, ST., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Informatika.
3. Ibu Ir. Maslihah, MT. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan waktu, tenaga, dan ilmu dalam membimbing saya selama proses penyusunan tugas akhir ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Informatika Fakultas Teknik Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan pada penulis selama menjalani masa perkuliahan.
5. Kedua orang tua saya, terima kasih yang sebesar-besarnya atas dukungan, doa, dan kasih sayang yang tiada henti. Tanpa bimbingan dan pengorbanan kalian, saya tidak akan bisa menyelesaikan studi ini. Kalian adalah sumber kekuatan dan inspirasi saya.
6. Kakak saya, Drh.Santi Kumar, terima kasih atas semangat dan dorongan yang diberikan hingga akhir, serta meyakinkan saya bahwa saya mampu menyelesaikan studi ini. Terima kasih juga kepada adik saya, Yuanita Tri Wahyuni, atas dukungan dan kebersamaannya yang selalu membawa kebahagiaan.
7. Dio Fani Ardiansyah, terima kasih atas dukungan, semangat, serta telah menjadi tempat berkeluh kesah selama proses penulisan skripsi ini. Semua itu membuat saya tetap kuat dan termotivasi untuk menyelesaikan tugas ini. Dukunganmu sangat berarti dan memberikan banyak energi positif dalam setiap langkah yang saya ambil.
8. Fransiska Ayuasahri, yang selalu ada di setiap langkah, memberikan saran, dukungan serta semangat.

9. Teman-teman seangkatan TIF, yang telah menjadi bagian dari perjalanan ini, bersama-sama menjalani suka dan duka dalam dunia perkuliahan.
10. Semua pihak yang telah membantu, baik secara langsung maupun tidak langsung, yang telah memberikan dukungan, perhatian, dan kontribusi berharga dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Tanpa bantuan, doa, dan semangat dari semua pihak, baik itu teman-teman, keluarga, maupun rekan-rekan yang selalu memberikan dorongan positif, penulis tidak akan dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Terima kasih atas segala bentuk dukungan yang telah diberikan, semoga kebaikan yang telah diberikan dapat kembali berlipat ganda. Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan menjadi pijakan dalam pelaksanaan Tugas Akhir mendatang.

Surabaya, Juli 2025

Asna Kurnia

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LAPORAN TUGAS AKHIR	ii
ABSTRAK.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB 1.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
BAB I PENDAHULUAN	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	3
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	3
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	3
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	4
DAFTAR PUSTAKA.....	4
LAMPIRAN	4
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Penelitian Terdahulu	5
2.2 Sistem	6
2.3 Peminjaman Ruangan.....	7

2.4 Website.....	8
2.5 PHP.....	10
2.6 HTML.....	11
2.7 Xampp.....	12
2.8 DFD	13
2.9 ERD	14
2.10 My sql	16
2.11 Framework.....	17
2.12 Bootstrap.....	18
2.13 Flowchart.....	19
2.14 Waterfall.....	20
2.15 Laravel	21
BAB III.....	22
METODELOGI PENELITIAN.....	22
3.1 Tahapan Penelitian	22
3.2 Identifikasi masalah.....	23
3.3 Analisa Kebutuhan	23
3.3.1 Analisis kebutuhan fungsional	23
3.3.2 Kebutuhan Non Fungsional.....	24
3.3.3 Perancangan sistem	24
3.3.4 Flowchart Peminjaman Ruangan.....	25
3.3.5 Conceptual Data Model (CDM).....	27
3.3.6 Physical Data Model (PDM).....	28
3.3.7 DFD level context	31
3.3.8 DFD Level 1.....	33
3.4 Rancangan User Interface	36
3.4.1 Rancangan User Interface Login	36
3.4.2 Rancangan User Interface Dashboard Admin.....	37

3.4.3	Rancangan <i>User Interface</i> Tambah Ruangan <i>Admin</i>	38
3.4.4	Rancangan <i>User Interface</i> Laporan Pembayaran <i>Admin</i>	39
3.4.5	Rancangan <i>User Interface</i> Laporan Pengguna Ruangan <i>Admin</i>	40
3.4.6	Rancangan <i>User Interface</i> Pesan Ruang <i>User</i>	41
3.4.7	Rancangan <i>User Interface</i> Pembayaran <i>User</i>	42
3.5	Penentuan Biaya Sewa ruangan	43
3.5	Implementasi Sistem	44
3.6	Pengujian Sistem	44
3.7	Pembuatan Laporan	45
BAB IV		46
HASIL DAN PEMBAHASAN		46
4.1	Halaman <i>Login</i>	46
4.2	Halaman <i>Dashboard</i> Pemesanan Ruangan	47
4.3	Halaman <i>Master</i> Ruangan	48
4.4	Halaman <i>Master</i> Sesi	49
4.5	Halaman <i>Master</i> User	50
4.6	Halaman Informasi Ruangan <i>Admin</i>	51
4.7	Halaman Daftar Pemesanan <i>Admin</i>	52
4.8	Halaman Riwayat Pemesanan <i>Admin</i>	53
4.9	Halaman Laporan Pemesanan Ruangan <i>Admin</i>	54
4.10	Halaman Pemesanan Ruangan <i>User</i>	55
4.11	Halaman Daftar Pemesanan <i>User</i>	56
4.12	Halaman <i>Form</i> Data Pembayaran <i>User</i>	57
4.13	Analisa Uji Coba	57
BAB V		69
KESIMPULAN DAN SARAN		69
5.1	Kesimpulan	69
5.2	Saran	69

DAFTAR PUSTAKA.....	70
LAMPIRAN.....	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo PHP	10
Gambar 2.2 <i>XAMPP</i>	13
Gambar 2.3 Data <i>Flow</i> Diagram	14
Gambar 2.4 Data <i>Relationship</i> Diagram	15
Gambar 2.5 My SQL.....	17
Gambar 2.6 Model <i>Waterfall</i>	21
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	22
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Peminjaman Ruangan	25
Gambar 3.3 <i>Conceptual Data Model</i> (CDM).....	27
Gambar 3.4 DFD Level <i>Context</i> Sistem Peminjaman Ruangan Perpustakaan.....	31
Gambar 4.1 Halaman <i>Login</i>	46
Gambar 4.2 Halaman <i>dashboard</i> pemesanan.....	47
Gambar 4.3 Halaman <i>Master</i> Ruangan.....	48
Gambar 4.4 Halaman <i>Master Sesi</i>	49
Gambar 4.5 Halaman <i>Master User</i>	50
Gambar 4.6 Halaman Informasi Ruangan.....	51
Gambar 4.7 Halaman Daftar Pemesanan	52
Gambar 4.8 Halaman Riwayat Pemesanan	53
Gambar 4.9 Halaman Laporan Pemesanan Ruangan.....	54
Gambar 4.10 Halaman pemesanan ruangan <i>user</i>	55
Gambar 4.11 Halaman daftar pemesanan	56
Gambar 4.12 Halaman formulir data pembayaran.....	57

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	5
Tabel 2.2 <i>Flowchart</i>	19
Tabel 3.1 Biaya Sewa	43
Tabel 4.1 Halaman <i>Login</i>	58
Tabel 4.2 Halaman <i>Dashboard</i>	59
Tabel 4.3 Halaman <i>Master</i> Ruangan	60
Tabel 4.4 Halaman <i>Master</i> Sesi	61
Tabel 4.5 Halaman <i>Master</i> User	62
Tabel 4.6 Halaman Informasi <i>Booking</i> Ruangan	63
Tabel 4.7 Halaman Daftar Pembayaran	64
Tabel 4.8 Halaman Riwayat Pembayaran	64
Tabel 4.9 Halaman <i>Report</i>	65
Tabel 4.10 Halaman <i>Booking</i> Ruangan <i>User</i>	66
Tabel 4.11 Halaman Daftar Pemesanan	67
Tabel 4.12 Halaman <i>Form</i> Pembayaran	68