

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN
DAN PENYEWAAN FASILITAS KAMPUS UIN IMAM
BONJOL PADANG BERBASIS WEB**

SKRIPSI



**Oleh:
SHAFIRA RAMADHINA
2117020049**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN IMAM BONJOL PADANG
2025**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN
DAN PENYEWAAN FASILITAS KAMPUS UIN IMAM
BONJOL PADANG BERBASIS WEB**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Meraih Gelar Sarjana (S1)



**Oleh:
SHAFIRA RAMADHINA
2117020049**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN IMAM BONJOL PADANG
2025**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber yang saya gunakan baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.**

Padang, 23 Juli 2025
Yang Membuat Pernyataan,



METERAI
TEMPEL
238EFANX005277370

SHAFIRA RAMADHINA

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul **Rancang Bangun Sistem Informasi Peminjaman dan Penyewaan Fasilitas Kampus UIN Imam Bonjol Padang Berbasis Web** yang di susun oleh **Shafira Ramadhina NIM 2117020049**, telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dalam sidang skripsi pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Imam Bonjol Padang.

Padang, 23 Juli 2025

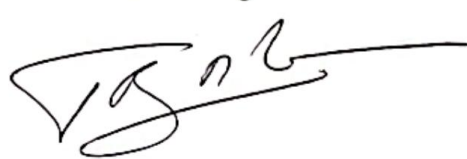
Menyetujui,

Pembimbing I



Domis Sepri, M.Kom.
NIP 198909132019031006

Pembimbing II



Muhammad Teguh Brilliant, M.T.I.
NIP 198708092020121007

HALAMAN PENGUJIAN

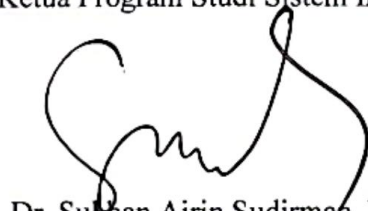
Skripsi dengan judul **Rancang Bangun Sistem Informasi Peminjaman dan Penyewaan Fasilitas Kampus UIN Imam Bonjol Padang Berbasis Web** yang disusun oleh **Shafira Ramadhina NIM 2117020049**, telah diuji di depan Tim Penguji pada hari Senin, 11 Agustus 2025.

Tim Penguji:

	Nama	Jabatan	Tanda-Tangan
1.	Ahmad Fauzi, M.T.I. NIP 198805092018011001	(Ketua)	(.....)
2.	Ozzy Secio Riza, M.Kom. NIP 199310122019032015	(Anggota)	(.....)
3.	Domi Sepri, M.Kom. NIP 198909132019031006	(Anggota)	(.....)
4.	Muhammad Teguh Brilliant, M.T.I. NIP 198708092020121007	(Anggota)	(.....)

Mengetahui,

Plt. Ketua Program Studi Sistem Informasi



Dr. Subhan Ajrin Sudirman, M.A.
NIP 198109282011011006

HALAMAN PENGESAHAN

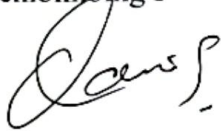
Skripsi dengan judul **Rancang Bangun Sistem Informasi Peminjaman dan Penyewaan Fasilitas Kampus UIN Imam Bonjol Padang Berbasis Web** yang disusun oleh **Shafira Ramadhina NIM 2117020049**, Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Imam Bonjol Padang telah dipertahankan di depan Tim Penguji Sidang Skripsi pada Senin, 11 Agustus 2025 dan dinyatakan memenuhi syarat.

Disahkan di : Padang

Tanggal : 08 September 2025

Menyetujui,

Pembimbing I



Domi Sepri, M.Kom.
NIP 198909132019031006

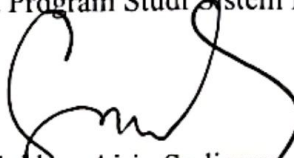
Pembimbing II



Muhammad Teguh Brilliant, M.T.I.
NIP 198708092020121007

Mengetahui,

Plt. Ketua Program Studi Sistem Informasi



Dr. Subhan Ajrin Sudirman, M.A.
NIP 198109282011011006

Mengesahkan,

~~Dekan~~ **Fakultas Sains dan Teknologi**



Dr. Yulia, M.Pd.
NIP 198105052009012008

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Puji beserta syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, karunia, serta ridha-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Peminjaman dan Penyewaan Fasilitas Kampus UIN Imam Bonjol Padang” dengan baik dan tepat waktu.

Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memenuhi tugas akhir dan sebagai salah satu persyaratan untuk meraih gelar sarjana (S1) Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Imam Bonjol Padang. Selain itu, Skripsi ini juga dibuat sebagai salah satu wujud implementasi dari ilmu yang didapat selama masa perkuliahan di Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Imam Bonjol Padang.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis telah mendapatkan banyak bantuan dan bimbingan serta semangat dari berbagai pihak. Tanpa bantuan dari berbagai pihak, tentunya proses penyusunan ini akan sulit untuk diselesaikan. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

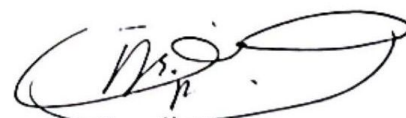
1. Pimpinan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Imam Bonjol Padang
2. Pimpinan Program Studi Sistem Informasi UIN Imam Bonjol Padang
3. Domi Sepri, M.Kom selaku dosen pembimbing utama dan Muhammad Teguh Brilliant, M.T.I selaku dosen pembimbing pendamping yang telah sabar membimbing, memberikan masukan, serta arahan selama proses penyusunan skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen serta Civitas Akademika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Imam Bonjol Padang yang telah memberikan banyak ilmu yang dapat penulis terapkan dalam penulisan skripsi ini.
5. Dr.Yaslinda Lizar, S.Si,. M.Kom dan Hari Putra selaku pengelola peminjaman dan penyewaan fasilitas kampus UIN imam Bonjol Padang,

yang menjadi narasumber dalam wawancara terkait kebutuhan penulisan skripsi ini.

6. Kepada kedua orang tua penulis, Papa Musbar dan Mama Yuli Syukriani, terima kasih yang sebesar-besarnya atas kasih sayang, pengorbanan, dukungan dan doa yang selalu menyertai setiap langkah penulis sepanjang perjalanan hidup ini. Terima kasih karena telah menjadi sumber kekuatan dan inspirasi dalam setiap langkah. Segala pencapaian yang penulis dapatkan tak lepas dari peran dan doa tulus kalian. Semoga Allah selalu memberikan kesehatan dan umur panjang, sehingga tetap dapat menemani perjalanan penulis hingga hari tua nanti.
7. Terima kasih kepada Kakak, Abang dan Adik penulis, atas segala dukungan, arahan, motivasi dan semangat yang diberikan sehingga penulis dapat melalui setiap proses dalam penyusunan skripsi ini dengan baik.
8. Teman-teman Pengurus ORMAWA Fakultas Sains dan Teknologi serta Pengurus HIPMI PT UIN Imam Bonjol Padang, yang telah menjadi bagian dari proses perjalanan penulis selama berorganisasi, berbagi pengalaman, dukungan, dan semangat yang turut memberi warna dalam kehidupan perkuliahan.
9. Kepada seluruh teman dan sahabat penulis, terutama Cindy dan Mafira yang telah berjuang bersama, memberikan dukungan, semangat dan membawa kebahagiaan yang menjadi sumber motivasi penulis sepanjang proses penyusunan skripsi ini.

Wassalamualaikum Wr. Wb

Padang, 23 Juli 2025



Penulis

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA
ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Shafira Ramadhina
NIM : 2117020049
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi Peminjaman dan
Penyewaan Fasilitas Kampus UIN Imam Bonjol Padang
Berbasis Web

Dengan ini menyatakan persetujuan untuk dipublikasikannya karya ilmiah
(skripsi) saya oleh pihak UIN Imam Bonjol Padang untuk kepentingan akademis.

Padang, 11 Agustus 2025
Yang Membuat Pernyataan,



10000
METERAI
TEMPEL
B19C3ANX005277375

Shafira Ramadhina

ABSTRACT

Shafira Ramadhina (2117020049), Rancang Bangun Sistem Informasi Peminjaman dan Penyewaan Fasilitas Kampus UIN Imama Bonjol Padang Berbasis Web

This study presents the design of a campus facility lending and rental information system at UIN Imam Bonjol Padang. Currently, the process of lending and renting campus facilities is still carried out conventionally. In the rental process, the public is required to come to the rental location in person and pay the rental fee on the spot to rent. Meanwhile, for the borrowing process, the academic community must go directly to the manager to inquire about facility availability. Submission of permit letters must also be done manually and requires a long time to receive loan approval. The lack of real-time information updates regarding the status of letters and facility usage schedules creates uncertainty, so that the community often has to contact the manager repeatedly. To overcome these problems, the author proposes a solution in the form of a more structured facility lending and rental information system that can shorten the time. This system was developed using the waterfall method with a UML modeling approach, starting from the needs analysis to the testing phase. The results of System Usability Scale (SUS) showed a score of 565 out of 600, or 94.1%, which is included in the "Very Good" category. Trials and surveys have shown that this system has received a positive response from the campus community, administrators, and the public. This system is expected to facilitate the borrowing and rental process.

Keywords: Information Systems, Borrowing, Rental, Waterfall, SUS

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGUJIAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Batasan Masalah	5
D. Tujuan Penelitian.....	5
E. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Kerangka Teori.....	7
B. <i>Literature Review</i>	22
BAB III METODE PENELITIAN	31
A. Jenis Penelitian	31
B. Setting Penelitian.....	34
C. Alat atau Instrumen Penelitian	35
D. Metode Pengumpulan Data	35
BAB IV PEMBAHASAN.....	37
A. Analisis Kebutuhan	37

B. Desain Sistem	41
C. Implementasi	88
D. Testing	107
BAB V PENUTUP.....	119
A. Kesimpulan.....	119
B. Saran	120
DAFTAR PUSTAKA	122
LAMPIRAN.....	127

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Metode <i>Waterfall</i>	12
Gambar 3. 1 Kerangka Berpikir	31
Gambar 4. 1 Sistem Berjalan (Peminjaman).....	39
Gambar 4. 2 Sistem Berjalan (Penyewaan)	39
Gambar 4. 3 Sistem Diajukan	41
Gambar 4. 4 Use Case Diagram	42
Gambar 4. 5 Activity Diagram Login	44
Gambar 4. 6 Activity Diagram Jadwal Peminjaman Dan Sewa	44
Gambar 4. 7 Activity Diagram Kelola Status Peminjaman/Sewa.....	45
Gambar 4. 8 Activity Diagram Kelola Data Peminjaman/Sewa.....	46
Gambar 4. 9 Activity Diagram Kelola Data Fasilitas	47
Gambar 4. 10 Activity Diagram Kelola Data Pengguna Internal	48
Gambar 4. 11 Activity Diagram Kelola Data Pengguna Admin.....	49
Gambar 4. 12 Activity Diagram Data Pengguna	50
Gambar 4. 13 Activity Diagram Verifikasi Pembayaran	51
Gambar 4. 14 <i>Activity Diagram</i> Kelola Laporan	52
Gambar 4. 15 Activity Diagram Registrasi Akun.....	52
Gambar 4. 16 Activity Diagram Proses Peminjaman	53
Gambar 4. 17 Activity Diagram Melihat Data Peminjaman.....	54
Gambar 4. 18 Activity Diagram Pembayaran	55
Gambar 4. 19 Activity Diagram Melihat Persyaratan.....	56
Gambar 4. 20 Activity Diagram Melihat Fasilitas	56
Gambar 4. 21 Activity Diagram Bukti Approved.....	57
Gambar 4. 22 <i>Sequence Diagram</i> Login.....	57
Gambar 4. 23 <i>Sequence Diagram</i> Jadwal Peminjaman/Sewa	58
Gambar 4. 24 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Status Peminjaman.....	58
Gambar 4. 25 Sequence Diagram Kelola Data Peminjaman	59
Gambar 4. 26 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Fasilitas.....	60

Gambar 4. 27 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Pengguna Internal.....	61
Gambar 4. 28 <i>Sequence Diagram</i> Data Pengguna External	62
Gambar 4. 29 <i>Sequence Diagram</i> Verifikasi Pembayaran.....	63
Gambar 4. 30 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Laporan	63
Gambar 4. 31 <i>Sequence Diagram</i> Registrasi Akun	64
Gambar 4. 32 <i>Sequence Diagram</i> Proses Peminjaman/Sewa	65
Gambar 4. 33 <i>Sequence Diagram</i> Status Data Peminjaman/Sewa	65
Gambar 4. 34 <i>Sequence Diagram</i> Pembayaran.....	66
Gambar 4. 35 <i>Sequence Diagram</i> Bukti Approved.....	67
Gambar 4. 36 Entity Relationship Diagram (ERD)	68
Gambar 4. 37 <i>Wireframe</i> Registrasi.....	72
Gambar 4. 38 <i>Wireframe</i> Login	72
Gambar 4. 39 <i>Wireframe</i> Beranda	73
Gambar 4. 40 <i>Wireframe</i> Fasilitas	74
Gambar 4. 41 <i>Wireframe</i> Detail Fasilitas	75
Gambar 4. 42 <i>Wireframe</i> Jadwal Peminjaman	76
Gambar 4. 43 <i>Wireframe</i> Status.....	77
Gambar 4. 44 <i>Wireframe</i> Persyaratan.....	77
Gambar 4. 45 <i>Wireframe</i> Pesanan	78
Gambar 4. 46 <i>Wireframe</i> Pembayaran.....	79
Gambar 4. 47 <i>Wireframe</i> History.....	79
Gambar 4. 48 <i>Wireframe</i> Pengaturan.....	80
Gambar 4. 49 <i>Wireframe</i> Dashboard	81
Gambar 4. 50 <i>Wireframe</i> Menunggu Approval	81
Gambar 4. 51 <i>Wireframe</i> Data Fasilitas.....	82
Gambar 4. 52 <i>Wireframe</i> Data Peminjaman	83
Gambar 4. 53 <i>Wireframe</i> Data Pengguna Internal.....	83
Gambar 4. 54 <i>Wireframe</i> Data Pengguna Eksternal	84
Gambar 4. 55 <i>Wireframe</i> Data Approved.....	85
Gambar 4. 56 <i>Wireframe</i> Jadwal Peminjaman	86

Gambar 4. 57 Wireframe Laporan	86
Gambar 4. 58 Wireframe Konfirmasi Reject	87
Gambar 4. 59 Wireframe Detail Data	87
Gambar 4. 60 Wireframe Tambah dan Edit Data	88
Gambar 4. 61 Implementasi Registrasi	88
Gambar 4. 62 Implementasi Login.....	89
Gambar 4. 63 Implementasi Beranda.....	90
Gambar 4. 64 Implementasi Status	91
Gambar 4. 65 Implementasi Fasilitas.....	92
Gambar 4. 66 Implementasi Detail Fasilitas (Per-hari)	92
Gambar 4. 67 Implementasi Detail Fasilitas (Per-jam).....	93
Gambar 4. 68 Implementasi Jadwal Peminjaman/Sewa (User)	94
Gambar 4. 69 Implementasi Syarat.....	95
Gambar 4. 70 Implementasi Pengaturan Akun	95
Gambar 4. 71 Implementasi Keranjang	96
Gambar 4. 72 Implementasi Pesanan	97
Gambar 4. 73 Implementasi Pembayaran	97
Gambar 4. 74 Implementasi History	98
Gambar 4. 75 Implementasi Bukti Approved	99
Gambar 4. 76 Implementasi Dashboard.....	99
Gambar 4. 77 Implementasi Data Fasilitas	100
Gambar 4. 78 Implementasi Menunggu Approval.....	100
Gambar 4. 79 Implementasi Detail Peminjaman/Sewa.....	101
Gambar 4. 80 Implementasi Detail Input Peminjaman/Sewa	101
Gambar 4. 81 Implementasi Data Pengguna Internal	102
Gambar 4. 82 Implementasi Jadwal Peminjaman/Sewa (Admin)	102
Gambar 4. 83 Implementasi Laporan.....	103
Gambar 4. 84 Implementasi Pembayaran	104
Gambar 4. 85 Implementasi Semua Data Peminjaman dan Sewa	104
Gambar 4. 86 Implementasi Data Pengguna Admin.....	105

Gambar 4. 87 Implementasi Popup Detail Data.....	105
Gambar 4. 88 Implementasi Popup Tambah atau Edit Data.....	106
Gambar 4. 89 Implementasi Popup Konfirmasi Reject	106
Gambar 4. 90 Implementasi Surat Peminjaman.....	107
Gambar 4. 91 Implementasi Cetak Laporan	107

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	15
Tabel 2. 2 Simbol Activity Diagram	16
Tabel 2. 3 Simbol Sequence Diagram.....	17
Tabel 2. 4 Simbol Entity Relationship Diagram	18
Tabel 2. 5 Literature Review.....	22
Tabel 3. 1 Jadwal Penelitian.....	34
Tabel 4. 1 Struktur Tabel Pengguna Admin.....	68
Tabel 4. 2 Struktur Tabel Pengguna.....	69
Tabel 4. 3 Struktur Tabel Peminjaman	69
Tabel 4. 4 Struktur Tabel Fasilitas	70
Tabel 4. 5 Struktur Tabel Pembayaran.....	70
Tabel 4. 6 Struktur Tabel Notifikasi	71
Tabel 4. 7 Pengujian Fungsional <i>User</i> Peminjaman	108
Tabel 4. 8 Pengujian Fungsional User Penyewaan	110
Tabel 4. 9 Pengujian Fungsional Admin.....	111
Tabel 4. 10 Pengujian Fungsional Pagination (Gagal).....	114
Tabel 4. 11 Data Pertanyaan Kuesioner	115
Tabel 4. 12 Pilihan Jawaban dan Bobot Nilai	116
Tabel 4. 13 Data Jawaban Responden.....	117
Tabel 4. 14 Kriteria Interpretasi Skor SUS	118

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi Analisis Permasalahan.....	127
Lampiran 2. Dokumentasi Diskusi Desain Sistem yang Diajukan	127
Lampiran 3. Dokumentasi Penjelasan dan Percobaan Sistem	127
Lampiran 4. Dokumentasi Pengisian Kuesioner User Acceptance Test.....	129