

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN
BARANG DI UKM UIN IMAM BONJOL PADANG BERBASIS
MOBILE**

SKRIPSI



**Oleh :
SURYA RAHMADHANI BATUBARA
2217020019**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI IMAM BONJOL PADANG
2026**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN
BARANG DI UKM UIN IMAM BONJOL PADANG BERBASIS
MOBILE**

SKRIPSI

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



Oleh:

**SURYA RAHMADHANI BATUBARA
2217020019**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI IMAM BONJOL PADANG
2026**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Padang, 25 Juni 2026

Yang Membuat Pernyataan,



Handwritten signature of Surya Rahmadhani Batubara.

SURYA RAHMADHANI BATUBARA

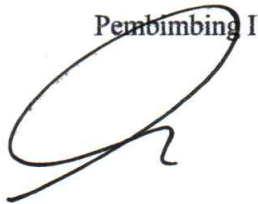
HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan Judul **“Rancang Bangun Sistem Informasi Peminjaman Barang Di UKM UIN Imam Bonjol Padang Berbasis Mobile”** yang disusun oleh **Surya Rahmadhani Batubara NIM 2217020019**, telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dalam sidang skripsi pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang.

Padang, 3 Juni 2026

Menyetujui:

Pembimbing I



Ahmad Fauzi, M.T.I.
NIP 198805092018011001

Pembimbing II

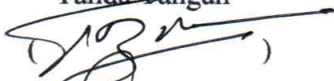
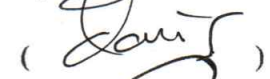


Ozzy Secio Riza, M.Kom.
NIP 199310122019032015

HALAMAN PENGUJIAN

Skripsi dengan Judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Peminjaman Barang Di UKM UIN Imam Bonjol Padang Berbasis Mobile” yang disusun oleh Surya Rahmadhani Batubara NIM 2217020019, telah diuji di depan Tim Penguji pada hari Rabu tanggal 10 Juni 2026.

Tim Penguji:

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

Mengetahui:

Ketua Program Studi


Ozzy Secio Riza, M.Kom.
NIP 199310122019032015

HALAMAN PENGESAHAN

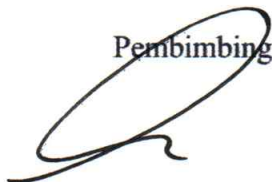
Skripsi dengan Judul **“Rancang Bangun Sistem Informasi Peminjaman Barang Di UKM UIN Imam Bonjol Padang Berbasis Mobile”** yang disusun oleh **Surya Rahmadhani Batubara NIM 2217020019**, Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Imam Bonjol padang telah dipertahankan dipertahankan di depan Tim Penguji Sidang Skripsi pada Tanggal 10 Juni 2026 dan dinyatakan memenuhi syarat.

Disahkan di : Padang

Tanggal : 25 Juni 2026

Menyetujui:

Pembimbing I



Ahmad Fauzi, M.T.I.
NIP 198805092018011001

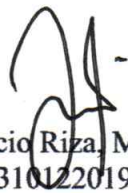
Pembimbing II



Ozzy Secio Riza, M.Kom.
NIP 199310122019032015

Mengetahui:

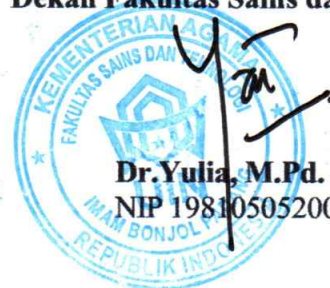
Ketua Program Studi



Ozzy Secio Riza, M.Kom.
NIP 199310122019032015

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

Dr. Yulia, M.Pd.
NIP 198105052009012008

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas rahmat, karunia, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Peminjaman Barang di UKM UIN Imam Bonjol Padang Berbasis Mobile”. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia menuju zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang. Dalam proses penyusunannya, penulis memperoleh banyak bantuan, dukungan, bimbingan, dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Rektor beserta seluruh Civitas Akademika Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang.
2. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi beserta Ketua Program Studi Sistem Informasi dan seluruh dosen yang telah memberikan ilmu pengetahuan, pengalaman, serta pembelajaran yang berharga selama masa perkuliahan.
3. Bapak Ahmad Fauzi, M.T.I. selaku Pembimbing I dan Pembimbing Akademik yang telah memberikan arahan, bimbingan, motivasi, serta masukan yang sangat berarti dalam penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Ozzy Secio Riza, M.Kom. selaku Pembimbing II yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing serta memberikan saran yang membangun selama proses penyusunan skripsi.
5. Pengurus dan anggota UKM UIN Imam Bonjol Padang yang telah bersedia membantu penulis dalam proses observasi, wawancara, dan pengumpulan data sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.
6. Teristimewa kepada kedua orang tua tercinta, Ayah Ahmad Ibrahim Batubara dan Ibu Elminur Parinduri, serta abang dan adik penulis, Rahmat, Andry, dan Fadly, yang senantiasa memberikan doa, kasih sayang,

dukungan moral maupun material, motivasi, serta semangat yang tidak pernah putus selama penulis menempuh pendidikan hingga menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih atas segala pengorbanan, perhatian, dan kepercayaan yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan ini dengan baik.

7. Kepada Artina Sari Nasution, Muhammad Akbar Hakim, dan Sri Ningsih Yuindah Sari, terima kasih telah menemani penulis selama proses penyusunan skripsi, serta kebersamaan penulis dalam menyelesaikan revisi hingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
8. Kepada Khoirunnisa Pulungan, Salsabila Putri, Insani Verzama, Amalia Fahri Siregar, Veby Nadira, Husnul Khotimah, Adila Suci Ananda, dan Lita Alya Royani, terima kasih telah menjadi teman seperjuangan selama masa perkuliahan. Terima kasih atas kebersamaan, dukungan, dan motivasi yang diberikan hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
9. Kepada Tasya Nabila Nasution, Anisya Maharani Lubis, Siti Khadijah Lubis, dan Nur Adilah Matondang, terima kasih atas dukungan, motivasi, dan doa yang selalu diberikan meskipun berada di tempat dan universitas yang berbeda.
10. Terakhir, terima kasih kepada diri saya sendiri, Surya Rahmadhani Batubara, yang telah berjuang, bertahan, dan tidak menyerah dalam menghadapi berbagai tantangan selama masa perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa yang akan datang. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya.

Padang, 5 Juni 2026



Penulis

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Surya Rahmadhani Batubara
NIM : 2217020019
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi Peminjaman
Barang Di UKM UIN Imam Bonjol Padang
Berbasis Mobile

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

Padang, 25 Juni 2026

Yang Membuat Pernyataan,



Surya Rahmadhani Batubara

ABSTRACT

Surya Rahmadhani Batubara - 2217020019, *Design And Development Of A Mobile-Based Goods Borrowing Information System For Student Activity Units At UIN Imam Bonjol Padang*

The development of information technology has had a significant impact on organizational administrative management, including Student Activity Units (UKM) in higher education institutions. The goods borrowing system at UKM UIN Imam Bonjol Padang is still conducted manually through direct communication and WhatsApp messages, resulting in miscommunication, unclear information regarding item availability, and difficulties in inventory record management. This study aims to design and develop a mobile-based goods borrowing information system to improve the effectiveness and efficiency of inventory management, borrowing processes, and item returns. The research method employed is Research and Development (R&D) using the Waterfall development model, which consists of requirements analysis, system design, implementation, testing, and maintenance. The system was developed using the Flutter framework and the Dart programming language. System testing was carried out using Black Box Testing and User Acceptance Testing (UAT). The results indicate that the mobile-based goods borrowing information system was successfully developed and is capable of providing real-time information on item availability, facilitating borrowing requests, validation processes, item returns, and the digital management of borrowing letter archives. Based on the UAT results, the system received excellent evaluations from users in terms of design, service quality, and efficiency. Therefore, the developed system can enhance the effectiveness of inventory management within UKM UIN Imam Bonjol Padang and simplify the goods borrowing process for UKM members through mobile devices.

Keywords: *Information System, Goods Borrowing, Mobile Application, Flutter, Student Activity Unit (UKM), Waterfall.*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGUJIAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A.Latar Belakang.....	1
B.Rumusan Masalah	5
C.Batasan Masalah	6
D.Tujuan Penelitian	6
E.Manfaat Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A.Kerangka Teori	8
B.Literatur Review	20
BAB III METODE PENELITIAN	27
A.Metode Pengembangan.....	27
B.Setting Penelitian	30
C.Alat dan Instrumen Penelitian.....	31
D.Teknik Pengumpulan Data.....	32

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	34
A.Analisis Kebutuhan Sistem.....	34
B.Desain Sistem.....	35
C.Rancangan Antarmuka Sistem.....	57
D.Pengujian /Testing	65
E.Implementasi Sistem	80
BAB V PENUTUP	90
A.Kesimpulan	90
B.Saran	91
DAFTAR PUSTAKA	92
LAMPIRAN.....	95