

**PERANCANGAN SISTEM PERPUSTAKAAN PINTAR DENGAN IOT
(*Internet Of Things*) BERBASIS RFID (*Radio Frequency Identification*)
UNTUK MENINGKATKAN KEMUDAHAN AKSES INFORMASI DI
PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS DARUSSALAM GONTOR**



SKRIPSI

Diajukan

Kepada Fakultas Agama Islam Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Oleh:

NASIK ZULFA NI'AM

NIM: 21180013

PROGRAM STUDI ILMU PERPUSTAKAAN DAN INFORMASI ISLAM

FAKULTAS AGAMA ISLAM

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

2026

**PERANCANGAN SISTEM PERPUSTAKAAN PINTAR DENGAN IOT
(Internet Of Things) BERBASIS RFID (Radio Frequency Identification)
UNTUK MENINGKATKAN KEMUDAHAN AKSES INFORMASI DI
PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS DARUSSALAM GONTOR**



SKRIPSI

Diajukan

Kepada Fakultas Agama Islam

Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana

Sarjana Ilmu Perpustakaan (S.iP)

Pada Program Studi (S-1) Ilmu Perpustakaan dan Informasi Islam

Oleh:

NASIK ZULFA NI'AM

NIM: 21180013

Pembimbing:

1.Dr. Alip Sugianto S.Pd., M.Hum.

2. Ayu Wulansari S. Kom., M. A.

PROGRAM STUDI ILMU PERPUSTAKAAN DAN INFORMASI ISLAM

FAKULTAS AGAMA ISLAM

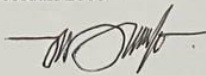
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

2026

LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN

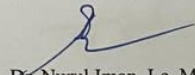
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertahankan di depan dewan penguji pada Kamis, 19
Februari 2006



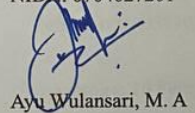
Dr. Alip Sugianto, M.Hum
NIDN. 0724038702

Ketua Penguji



Dr. Nurul Iman, Lc, M.HI
NIDN. 0704027201

Penguji Utama



Ayu Wulansari, M. A
NIDN. 0711087602

Sekretaris Penguji

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Agama Islam
Universitas Muhammadiyah
Ponorogo
Ponorogo

Mengetahui
Kepala Program Studi
Fakultas Agama Islam
Universitas Muhammadiyah



Dr. Katni, M.Pd.I
NIK.1983 0515 2009 0214



Cindy Dewi Yani., S.Hum.,M.A.
NIK.19980504 2024 09 13

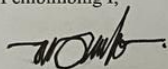
NOTA PERSETUJUAN MUNAQASYAH

NOTA PERSETUJUAN MUNAQASYAH

Skripsi oleh Nasik Zulfa Ni'am ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan

Ponorogo, 16 Februari 2026

Pembimbing I,

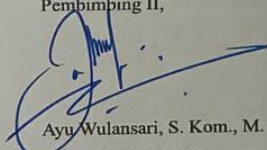


Dr. Alip Sugianto, M.Hum.

NIDN. 0724038702

Ponorogo, 16 Februari 2026

Pembimbing II,



Ayu Wulansari, S. Kom., M. A

NIDN. 0711087602

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
FAKULTAS AGAMA ISLAM

Jl. Budi Utomo No.10 Ponorogo 63471 Jawa Timur Indonesia Telp (0352)
481124,
Fax. (0352) 461796, e-mail : akademik@umpo.ac.id, Website : www.umpo.ac.id
Akreditasi Institusi UNGGUL oleh BAN-PT
(SK Nomor 12470/SK/BAN-PT/Ak/PT/V/2025)

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

1. Nama Mahasiswa : Nasik Zulfa Ni'am
2. NIM : 21180013
3. Program Studi : Ilmu Perpustakaan dan Informasi Islam
4. Judul Skripsi : PERANCANGAN SISTEM PERPUSTAKAAN PINTAR DENGAN TEKNOLOGI IOT (*Internet Of Things*) BERBASIS RFID (*Radio Frequency Identification*) UNTUK MENINGKATKAN KEMUDAHAN AKSES INFORMASI DI PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS DARUSSALAM GONTOR
5. Pembimbing I : Dr. Alip Sugianto, M.Hum.
6. Pembimbing II : Ayu Wulansari, S. Kom., M. A
7. Daftar Konsultasi

Tanggal	Paraf Pembimbing		Keterangan
	I	II	
21/10/2024			Pengajuan Judul Skripsi
19/12/2024			Pengesahan Proposal
15/01/2026			Pengajuan BAB I
19/01/2026			Revisi Bab I Gap Research
22/01/2026			Pengajuan BAB II
23/01/2026			Revisi BAB II Penuatan Teori
27/01/2026			Pengajuan BAB III
30/01/2026			Revisi BAB III Penyesuaian Metode
05/02/2026			Pengesahan BAB I, II, III
09/02/2026			Revisi Instrumen Penelitian
12/02/2026			Pengajuan BAB I, II, III, IV dan V
13/02/2026			ACC Skripsi

10. Tanggal selesai penulisan skripsi : 13, Februari 2026
11. Tanggal selesai bimbingan : 13, Februari 2026

Pembimbing I

Dr. Alip Sugianto, M.Hum
NIDN. 0724038702

Pembimbing II

Ayu Wulansari, SKom., M. A
NIDN. 0711087602

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Nasik Zulfa ni'am

NIM : 21180013

Program Studi : Ilmu Perpustakaan dan Informasi Islam

Menyatakan bahwa "**Skripsi**" yang saya buat untuk memenuhi persyaratan kelulusan pada Program Studi Ilmu Perpustakaan dan Informasi Islam Fakultas Agama Islam Universitas Muhammadiyah Ponorogo, dengan Judul :

PERANCANGAN SISTEM PERPUSTAKAAN PINTAR DENGAN TEKNOLOGI IOT (*Internet Of Things*) BERBASIS RFID (*Radio Frequency Identification*) UNTUK MENINGKATKAN KEMUDAHAN AKSES INFORMASI DI PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS DARUSSALAM GONTOR

adalah hasil karya Saya sendiri, bukan "**duplikasi**" karya orang lain. Selanjutnya apabila dikemudian hari ada "**klaim**" dari pihak lain, bukan menjadi tanggung jawab Dosen Pembimbing dan atau Fakultas Agama Islam Universitas Muhammadiyah Ponorogo, tetapi menjadi tanggungjawab saya sendiri.

Demikian Surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tanpa paksaan dari siapapun.

Ponorogo 16, Februari 2026

Hormat Saya,



METERAI TEMPEL
10000
13ANX186932189

Nasik Zulfa Ni'am

NIM. 21180013

MOTTO

Apa yang kau takutkan jika Allah yang berkuasa atas segalanya bersamamu?,
jika kau sudah merasa takut selain ALLAH bahkan takut akan mati tolong ingat
bahwa kau jauh dari Allah.



KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kepada Allah Swt. yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah berupa skripsi ini. Shalawat beserta salam semoga tetap tercurah kepada Nabi Muhammad Saw. beserta segenap keluarga, sahabat, dan pengikutnya. Dialah sang revolusioner sejati utusan Allah sebagai rahmat bagi semesta alam. Merupakan suatu kebahagiaan dan rasa syukur bagi peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul

“PERANCANGAN SISTEM PERPUSTAKAAN PINTAR DENGAN TEKNOLOGI IOT (*Internet Of Things*) BERBASIS RFID (*Radio Frequency Identification*) UNTUK MENINGKATKAN KEMUDAHAN AKSES INFORMASI DI PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS DARUSSALAM GONTOR.”

Sebagai salah satu persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Ilmu Perpustakaan pada program studi Ilmu Perpustakaan dan Informasi Islam Fakultas Agama Islam Universitas Muhammadiyah Ponorogo. Proses penelitian skripsi ini tidak lepas dari bantuan semua pihak. Oleh karenanya, peneliti ingin menyampaikan penghargaan setinggi-tingginya disertai ucapan terima kasih kepada:

1. Dr. Rido Kkurniato, M.Ag. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Ponorogo
2. Dr. Katni, M.Pd.I selaku Dekan Fakultas Agama Islam Universitas Muhammadiyah Ponorogo

3. Cindy Dewi Yani., S.Hum., M.A. selaku Kaprodi Ilmu Perpustakaan dan Informasi Islam Fakultas Agama Islam Universitas Muhammadiyah Ponorogo
 4. Dr. Alip Sugianto, M.Hum. dan Ayu Wulansari, S. Kom., M. A.Selaku Pembimbing I dan II dalam penyelesaian skripsi ini.
 5. Dr. Nurul Iman, Lc, M.HI selaku Penguji pada ujian siding Munaqosyah skripsi ini.
 6. Bapak/Ibu Dosen dan Staf dilingkungan Fakultas Agama Islam Universitas Muhammadiyah Ponorogo yang telah mendidik dan membimbing peneliti sehingga dapat menyelesaikan pendidikan Sarjana Strata Satu (S-1).
 7. Teman teman seangkatan di Program Studi Ilmu Perpustakaan dan Informasi Islam Fakultas Agama Islam Universitas Muhammadiyah Ponorogo
- Peneliti.

Nasik Zulfa Ni'am

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN	iii
NOTA PERSETUJUAN MUNAQASYAH	iv
BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI	v
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	vi
MOTTO.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	x
ABSTRAK	xiv
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
A. Konteks Penelitian.....	1
B. Fokus Penelitian	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat penelitian.....	4
E. Ruang Lingkup Penelitian	5
F. Definisi Istilah.....	6
BAB 2	8
KAJIAN PUSTAKA	8
A. Kajian Penelitian Terdahulu	8
B. Kajian Pustaka	14
1. Internet of Things	14
2. Perpustakaan Pintar	16

3. Kemudahan Akses	18
4. Radio Frequency Identifying (RFID).....	20
5. Layanan Perpustakaan pintar	24
6. Sistem Informasi Perpustakaan.....	27
7. Kerangka Berfikir.....	28
BAB 3	30
METODE PENELITIAN.....	30
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	30
B. Kehadiran Peneliti	31
C. Lokasi Penelitian	31
D. Sumber Data.....	31
E. Teknik Pengumpulan Data.....	32
F. Teknik Analisis.....	33
G. Pengecekan Keabsahan Data.....	33
H. Tahap Desain	35
I. Teknik Analisis Data	35
J. Tahap Tahap Penelitian.....	36
BAB 4	37
PAPARAN DATA DAN PEMBAHASAN	37
A. Paparan Data Penelitian	37
B. Hasil Penelitian.....	41

1. Harapan Pengembangan Sistem Perpustakaan	41
2. Gambaran Alur Sirkulasi.....	42
3. Analisis Hambatan Dalam Layanan	43
4. Beban Kerja Bagian Layanan.....	44
5. Kebutuhan Pengembangan Fitur dan Inovasi Layanan.....	45
6. Pandangan <i>Self-service</i>	46
7. Manfaat RFID Bagi Perpustakaan	46
8. Manfaat RFID Pada Pengunjung Perpustakaan	47
9. Kesiapan dan Sikap Staf Terhadap Perubahan Tknologi	47
10. Hambatan dan tantangan Imlementasi RFID	48
11. Prediksi Kepuasan Pengunjung.....	48
12. Tujuan dan Arah Pengembangan Sistem.....	49
13. Cakupan Sistem dan Layanan Perpustakaan.....	50
14. Dukungan Kebijakan dan Manajemen Isntitusi	50
15. Pendanaan dan Pengembangan Sistem	51
16. Gambaran Sistem	52
17. Kesiapan Sistem Informasi	53
18. Kesiapan Teknis dan Sumber Daya.....	53
19. Tahapan Implementasi RFID	53
20. Pemanfaatan Data dan Informasi	54

21. Sumber Data Sistem Informasi Perpustakaan	54
22. Pengelolaan Data Tidak Lengkap.....	55
23. Pemanfaatan Data dan SOP	55
24. Kualitas SDM dan Sarana Pendukung	56
25. Faktor Pendukung dan Penghambat.....	56
C. Pembahasan	57
1. Sistem Perpustakaan Sistem Ilmu	57
2. Pengintegrasian Sistem Ilmu Modul Sirkulasi Degan RFID	98
BAB 5	109
PENUTUP.....	109
A. Kesimpulan	109
B. Saran.....	110
DAFTAR PUSTAKA.....	111
LAMPIRAN.....	114
1. Sebagian Kode Sistem Ilmu dan RFID	114
2. Cek Plagiasi.....	120

ABSTRAK

Ni'am, Nasik Zulfa, 2026. **PERANCANGAN SISTEM PERPUSTAKAAN PINTAR BERBASIS IOT(*Internet Of Things*) UNTUK MENINGKATKAN KEMUDAHAN AKSES INFORMASI DI PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS DARUSSALAM GONTOR**. Skripsi program studi S1 Ilmu Perpustakaan dan Informasi Islam. Pembimbing (1) Dr. Alip Sugianto, M.Hum. (2) Ayu Wulansari, S.Kom., M.A.

Kata kunci: Sistem Informasi. RFID

Perpustakaan Universitas Darussalam Gontor dengan koleksi yang besar, memiliki banyak cabang, dan dengan kepadatan mahasiswa yang tinggi, mendapat tantangan pada peningkatan kualitas layanan sirkulasi. Meskipun sirkulasi yang berjalan pada saat ini telah menggunakan sistem informasi perpustakaan “Sistem Ilmu”, proses yang berjalan masih terbilang semi manual karena masih tetap bergantung pada keterlibatan staf perpustakaan pada setiap kegiatan sirkulasi. Kondisi ini berpotensi dapat menimbulkan antrian, keterlambatan layanan, dan terdapat resiko kesalahan pada pencatatan, terkhusus pada saat jam sibuk. Oleh karena itu perpustakaan memerlukan inovasi yang mampu meningkatkan efisiensi, akurasi, dan integrasi layanan perpustakaan secara menyeluruh terkhusus pada sirkulasi.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi perpustakaan yang terintegrasi dengan teknologi RFID (*Radio Frequency Identification*) dengan focus pada peningkatan layanan sirkulasi. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif dengan pendekatan waterfall untuk menganalisis kebutuhan sistem dan merancang solusi yang sesuai.

Hasil penenilitan berupa rancangan sistem informasi perpustakaan berbasis RFID yang mampu mengurnafu proses manual dalam sirkulasi dan meningkatkan efisiensi kerja staf perpustakaan. Dengan demikian, perancangan sistem berbasis RFID ini menjadi solusi untuk mewujudkan layanan sirkulasi perpustakaan yang lebih efektif dan terintegrasi.