

**RANCANG BANGUN SISTEM ANTRIAN PENGUNJUNG
PADA RUMAH TAHANAN NEGARA (RUTAN)
KELAS II B PADANG**

SKRIPSI



Oleh:

**INA AMORIKA
2117020019**

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

**RANCANG BANGUN SISTEM ANTRIAN PENGUNJUNG
PADA RUMAH TAHANAN NEGARA (RUTAN)
KELAS II B PADANG**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Meraih Gelar Sarjana (S1)



Oleh:

INA AMORIKA

2117020019

**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 yang saya gunakan baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar**

Padang, 26 Februari 2026

Yang membuat pernyataan,



Ina Amorika

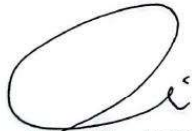
HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul Rancang Bangun Sistem Antrian Pengunjung Pada Rumah Tahanan Negara (Rutan) Kelas II B Padang Yang Disusun Oleh Ina Amorika NIM 2117020019, telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dalam sidang skripsi pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Imam Bonjol Padang.

Padang, 19 Februari 2026

Menyetujui,

Pembimbing 1



Ahmad Fauzi, M.T.I.
NIP 198708092020121007

Pembimbing 2

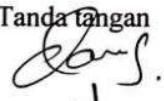


Raju Wandira, M.Kom.
NIP 199101072019031015

HALAMAN PENGUJIAN

Skripsi dengan judul **Rancang Bangun Sistem Antrian Pengunjung Pada Rumah Tahanan Negara (Rutan) Kelas II B Padang Yang Disusun Oleh Ina Amorika NIM 2117020019**, telah diuji di depan Tim Penguji pada hari rabu tanggal 25 Februari 2026.

Tim Penguji :

	Nama	Jabatan	Tanda tangan
1	Domi Sepri, M.Kom. NIP 198909132019031006	Ketua	()
2	Novia Lestari M.Kom. NIP 199011012020122024	Anggota	()
3	Ahmad Fauzi, M.T.I. NIP 198805092018011001	Anggota	()
4	Raju Wandira, M.Kom. NIP 199101072019031015	Anggota	()

Mengetahui,

Ketua Program Studi Sistem Informasi


Ozzy Secio Riza, M.Kom.
NIP 199310122019032015

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul **Rancang Bangun Sistem Antrian Pengunjung Pada Rumah Tahanan Negara (Rutan) Kelas II B Padang Yang Disusun Oleh Ina Amorika NIM 2117020019** Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi telah di pertahankan di depan Tim Penguji Sidang Skripsi pada tanggal 25 Februari 2026 dan dinyatakan memenuhi syarat.

Disahkan di : Padang

Tanggal: 26 Februari 2026

Menyetujui,

Pembimbing 1



Ahmad Fauzi, M.T.I.

NIP 198708092020121007

Pembimbing 2



Raju Wadira, M.Kom.

NIP 199101072019031015

Mengetahui,

Ketua Program Studi Sistem Informasi



Ozzy Secio Riza, M.Kom.

NIP 199310122019032015

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi



Dr. Yulia, M.Pd.

NIP 198105052009012008

KATA PENGANTAR

Dengan penuh rasa syukur, penulis memanjatkan puji ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan kemudahan-Nya, sehingga skripsi berjudul “Rancang Bangun Sistem Antrian Pengunjung Pada Rumah Tahanan Negara (Rutan) Kelas IIB Padang” dapat diselesaikan tepat waktu. Proses penyusunan skripsi ini penuh tantangan, namun berkat do’a dan dukungan dari berbagai pihak, penulis dapat menyelesaikannya dengan baik. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih yang tulus kepada semua pihak yang telah membantu, khususnya kepada:

1. Pimpinan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Imam Bonjol Padang.
2. Pimpinan Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi
3. Dosen serta Civitas Akademik Fakultas Sains dan Teknologi atas segala ilmu, bimbingan, dan dukungan selama masa studi yang sangat berperan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Domi sepri, M.Kom. Selaku Penasehat Akademik (PA), yang selalu memberikan arahan, semangat, dan perhatian kepada penulis selama menjalani masa studi di Fakultas Sains dan Teknologi
5. Kepada Ahmad Fauzi, M.T.I. sebagai dosen pembimbing I dan Raju Wandira, M.Kom. Sebagai dosen pembimbing II, penulis menyampaikan terima kasih atas segala bimbingan, masukan, dan dukungan yang telah diberikan sepanjang proses penyusunan skripsi ini.
6. Pihak Rutan Kelas II B Padang yang telah memberikan dukungan dan kerjasama yang baik kepada penulis dalam pelaksanaan wawancara, proses pengembangan, serta pengujian sistem.
7. Untuk manusia yang paling istimewa dalam hidup penulis, yaitu Bapak M. Kamal, S.Sos dan Ibu Patmi Khairani. Terima kasih sudah melahirkan penulis dan memberikan sebesar-besarnya atas cinta, doa, perjuangan hingga dukungan tanpa henti dan Alhamdulillah penulis dapat menyelesaikan pendidikan ini. Terima kasih atas kerja keras yang tak terhingga serta pelajaran tentang kemandirian, keteguhan, dan makna

perjuangan, sehingga penulis mampu bertahan dan tidak mudah menyerah. Mohon maaf apabila perjalanan ini tidak selalu tepat waktu, namun semua proses ini menjadi bagian dari langkah terbaik hingga akhirnya sampai pada tahap selesai.

8. Untuk Datuk Khaidir dan Nenek Alm. Arpah, penulis mengucapkan terima kasih atas segala kasih sayang, perhatian, dan nasihat yang telah diberikan. Terima kasih telah memberikan yang terbaik, khususnya saat penulis menempuh pendidikan di MAN yang jauh dari orang tua, dengan penuh kepedulian dan dukungan tanpa pamrih. Terima kasih atas ajaran tentang arti kemanusiaan, kemandirian, dan kesabaran dalam menghadapi setiap dinamika kehidupan.
9. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada anak-anak Datuk dan Nenek, yaitu Nur Insani, Khairudin, dan Umpiarti, S.E., atas doa dan dukungan yang telah diberikan. Secara khusus kepada Ayuk/Mak Nur Insani beserta suami, Oom/Bak Nofri Wahyudi, S.E., yang telah banyak berkorban selama masa perkuliahan ini. Terima kasih atas motivasi, perhatian, dan dukungan yang tiada henti sejak penulis menempuh pendidikan di MAN hingga akhirnya menyelesaikan perkuliahan ini
10. Terkhusus kepada saudara penulis, yakni kakak dan adik tercinta: Kamelia Ramadhani, S.Farm., Dea Siska, S.Pd., Khanza Oktaviani, dan Putri Khadijah, terima kasih atas doa, dukungan, serta motivasi yang senantiasa diberikan hingga penulis dapat berada di titik ini. Semoga penulis selalu mampu memberikan yang terbaik dan menjadi kebanggaan bagi kakak dan adik tercinta.
11. Terima kasih kepada teman rasa saudara dan keluarga yang telah memberikan arti”rumah”dan menjadi keluarga kedua penulis dalam melangkah, yaitu Nurul Hidayah Munthe, S.E., Cindy Annisa Putri, S.Kom., dan Diana Pertiwi, S.E., terima kasih atas kebersamaan, motivasi, semangat dan dukungan yang selalu menguatkan penulis hingga sampai pada tahap ini.

12. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada teman, saudara, dan keluarga KKN yang awalnya dipertemukan selama 40 hari, namun hingga kini tetap bersama dan insyaallah selamanya, yaitu Putri Zahara, S.Akun., yang penulis sebut rara, Anjelina Oktaviani, S.E., Nurul Aini S.Mat., dan Annisa Zahara, S.Kom atas segala kebaikan, dukungan, dan kebersamaan yang tidak dapat diungkapkan dengan kata-kata. Kehadiran kalian menjadi bagian penting dalam perjalanan ini.
13. Selanjutnya, kepada teman dan keluarga Angkatan 21 Sistem Informasi B seperjuangan, yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, penulis mengucapkan terima kasih atas kebersamaan, motivasi, doa, dan dukungan selama perkuliahan. Secara khusus kepada Isnainil Hotimah, S.Kom., Annisa Zahara, S.Kom., Ariska Azizan, S.Kom., Nispatul Rodiah S.Kom., dan Yunita Auliani S.Kom terima kasih atas pertolongan serta kesediaannya membantu dan direpotkan hingga penulis dapat menyelesaikan tahap ini.
14. Teruntuk teman, saudara, dan keluarga sejak masa MAN hingga sekarang, Masya Allah, Widia Saputri, Rini Dwi Amalya, S.Tr.Gz., dan Indi Alma Junaedi, S.Kom., terima kasih atas motivasi dan semangat yang senantiasa diberikan. Meskipun jarak memisahkan kita, perhatian, doa, dan dukungan kalian tetap terasa dan menjadi penguat bagi penulis dalam setiap proses. Terima kasih telah selalu hadir, mendengarkan, dan memberikan energi positif hingga penulis dapat sampai pada tahap ini
15. Untuk diri sendiri, terima kasih telah bertahan dan berjuang hingga sejauh ini. Perjalanan ini mungkin baru awal dari proses panjang kehidupan, namun telah membuktikan bahwa penulis mampu melewati setiap tantangan dengan kuat dan penuh keteguhan. Tetaplah semangat, perkuat mental, dan jangan terpengaruh oleh pandangan orang lain. Terima kasih telah berusaha, bangkit, dan tidak menyerah. Penulis pantas berbangga atas pencapaian ini. Bismillah, semoga langkah ke depan senantiasa dimudahkan dan diberikan kesuksesan. Aamiin ya Allah. Terima kasih pula kepada motor Beat dengan pelat BH 5867 UY yang setia menemani selama kurang lebih 4,5 tahun dan menjadi saksi perjalanan serta perjuangan penulis dalam menempuh

pendidikan, termasuk melalui medan perguruan, hingga akhirnya dapat menyelesaikan tahap ini

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan, baik dari segi isi maupun penulisan. Oleh karena itu, penulis memohon maaf apabila terdapat kesalahan atau kekeliruan dalam penyusunan karya ini. Kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan dmasa mendatang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Padang, 25 Februari 2026



Penulis

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ina Amorika

NIM : 2117020019

Program Studi : Sistem Informasi

Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Antrian Pengunjung Pada Rumah
Tahanan Negara (Rutan) Kelas II B Padang.

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

Padang, 26 Februari 2026

Yang membuat pernyataan,



10000
Rp
METERAI
TEMPEL
0262FANX291734935
Ina Amorika

ABSTRACT

Ina Amorika – 2117020019, DESIGN OF A VISITOR QUEUE SYSTEM AT THE CLASS II B STATE DETENTION CENTER IN PADANG

This study presents the design and development of a visitor queue system for to the Class II B State Detention Center in Padang, Indonesi, Indonesia. The conventional queuing method currently employed has proved inefficient, leading to overcrowding and dissatisfaction among visitors. This research utilizes the Waterfall development methodology to create a web-based system aimed at optimizing the management of visitor queues, enhancing service efficiency, and improving user experience. Key features of the system include online registration, real-time tracking of queue status, and automated notifications for users. Usability tests were conducted using the System Usability Scale (SUS), resulting in an average score of 88.125, classifying the system as "Excellent." This system supports the prison's administration in organizing visitor management effectively, ensuring a smoother and more organized process for both officers and visitors.

Keywords: *Visitor Queue System, Waterfall Methodology, Web-based Application, System Usability Scale (SUS)*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS ...	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGUJIAN	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	Error! Bookmark not defined.
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Batasan masalah	4
D. Tujuan penelitian	4
E. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Kerangka Teori	6
B. Literature Review	20
BAB III METODE PENELITIAN	27
A. Metode Pengembangan	27
B. Setting Penelitian	28
C. Alat dan Instrumen Penelitian	29
D. Teknik Pengumpulan Data	30

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	31
A. Tahap Awal Penelitian.....	31
B. Perancangan Sistem	33
C. Rancangan Antarmuka Sistem (<i>Wireframe</i>).....	62
D. Implementasi Sistem.....	80
E. Pengujian Sistem	99
BAB V PENUTUP	106
A. Kesimpulan.....	106
B. Saran	106
DAFTAR PUSTAKA	108
LAMPIRAN.....	112

DAFTAR TABEL

Nomor Tabel	Judul Tabel	Halaman
Tabel 2. 1	Symbol use case	14
Tabel 2. 2	Simbol Activity diagram	15
Tabel 2. 3	Simbol Entity Relationship Diagram	16
Tabel 2. 4	Skala likert SUS sistem antrian kunjungan.....	19
Tabel 2. 5	Literatur Review	21
Tabel 3. 1	Jadwal Penelitian.....	29
Tabel 4. 1	Deskripsi actor	34
Tabel 4. 2	Deskripsi use case	34
Tabel 4. 3	Struktur Tabel Users	55
Tabel 4. 4	Struktur Tabel tbl_kunjungan	57
Tabel 4. 5	Struktur Tabel tbl_jadwal.....	58
Tabel 4. 6	Struktur Tabel tbl_admin	59
Tabel 4. 7	Struktur Tabel tbl_syarat.....	60
Tabel 4. 8	Struktur Tabel tbl_alur	61
Tabel 4. 9	Uji fungsionalitas sistem.....	100
Tabel 4. 10	Daftar pernyataan SUS.....	103
Tabel 4. 11	Data Asli Dari Responden.....	104
Tabel 4. 12	Data hasil nilai SUS	105

DAFTAR GAMBAR

Nomor Gambar	Judul Gambar	Halaman
Gambar 2.1.	Metode Pengembangan Waterfall	12
Gambar 2. 2	Skala Interpretasi Hasil Skor SUS	20
Gambar 3.1.	Metode Penelitian.....	27
Gambar 4. 1	Use Case Diagram Sistem Antrian.....	33
Gambar 4. 2	Activity Diagram Register (Pengunjung).....	37
Gambar 4. 3	Activity Diagram Login (pengunjung dan petugas).....	38
Gambar 4. 4	Activity Diagram Formulir Kunjungan.....	39
Gambar 4. 5	Activity Diagram Status Kunjungan	40
Gambar 4. 6	Activity Diagram Syarat dan Ketentuan Kunjungan.....	40
Gambar 4. 7	Activity Diagram Jadwal Kunjungan.....	41
Gambar 4. 8	Activity Diagram Alur Kunjungan.....	42
Gambar 4. 9	Activity diagram Mengubah Status Kunjungan	42
Gambar 4. 10	Activity diagram Hapus Kunjungan.....	43
Gambar 4. 11	Activity Diagram Mengola Data Pengguna (petugas)	44
Gambar 4. 12	Activity diagram Tambah Data Syarat dan Ketentuan.....	45
Gambar 4. 13	Activity Diagram Tambah data Jadwal Kunjungan (petugas)	46
Gambar 4. 14	Activity Diagram Tambah data Alur Kunjungan.....	47
Gambar 4. 15	Activity Diagram Edit Data Syarat dan Ketentuan Kunjungan	48
Gambar 4. 16	Activity Diagram Edit Data Jadwal Kunjungan.....	49
Gambar 4. 17	Activity Diagram Edit Data Alur Kunjungan (petugas).....	50
Gambar 4. 18	Activity Diagram Hapus data Syarat dan Ketentuan Kunjungan (petugas).....	50
Gambar 4. 19	Hapus Data Jadwal Kunjungan	51
Gambar 4. 20	Hapus Data Alur Kunjungan.....	52
Gambar 4. 21	Entity Relationship Diagram (ERD)	53
Gambar 4. 22	Wireframe Halaman Login Pengunjung	63
Gambar 4. 23	Wireframe Halaman Registrasi (Pengunjung)	64
Gambar 4. 24	Wireframe Halaman Dashboard Pengunjung.....	64
Gambar 4. 25	Wireframe Halaman Formulir Kunjungan	65

Gambar 4. 26 Wireframe Halaman Status Kunjungan.....	65
Gambar 4. 27 Wireframe Halaman Cetak Struk Kunjungan	66
Gambar 4. 28 Wireframe Halaman Syarat dan Ketentuan Kunjungan	67
Gambar 4. 29 Wireframe Halaman Jadwal Kunjungan	67
Gambar 4. 30 Wireframe Halaman Alur Kunjungan	68
Gambar 4. 31 Wireframe Halaman Login (Petugas)	68
Gambar 4. 32 Wireframe Halaman Dashboard (Petugas).....	69
Gambar 4. 33 Wireframe Halaman Data Pengguna (Petugas).....	70
Gambar 4. 34 Wireframe Halaman Hapus Data Pengguna (Petugas)	70
Gambar 4. 35 Wireframe Halaman Ajukan Kunjungan (Petugas)	71
Gambar 4. 36 Wireframe Halaman Status Kunjungan (Petugas)	72
Gambar 4. 37 Wireframe Halaman Edit Data Kunjungan (Petugas)	73
Gambar 4. 38 Wireframe Halaman Hapus Kunjungan (Petugas)	73
Gambar 4. 39 Wireframe Halaman Kelola Informasi Syarat dan Ketentuan Kunjungan (Petugas).....	74
Gambar 4. 40 Wireframe Halaman Edit Syarat dan Ketentuan Kunjungan (Petugas)	74
Gambar 4. 41 Wireframe Hapus Syarat dan ketentuan kunjungan (Petugas).....	75
Gambar 4. 42 Wireframe Halaman Tambah data Syarat dan ketentuan kunjungan (Petugas).....	75
Gambar 4. 43 Wireframe Halaman Kelola Informasi Jadwal Kunjungan (Petugas)	76
Gambar 4. 44 Wireframe Halaman Tambah Jadwal Kunjungan (Petugas)	76
Gambar 4. 45 Wireframe Halaman hapus jadwal kunjungan (Petugas)	77
Gambar 4. 46 wireframe Halaman Edit Jadwal Kunjungan (Petugas)	77
Gambar 4. 47 Wireframe Halaman Kelola Informasi Alur kunjungan (Petugas). 78	
Gambar 4. 48 Wireframe Halaman Tambah Alur Kunjungan (Petugas).....	78
Gambar 4. 49 Wirframe Halaman Hapus Alur Kunjungan (Petugas)	79
Gambar 4. 50 Wireframe Halaman Edit Alur Kunjungan (Petugas)	79
Gambar 4. 51 Wireframe Halaman Laporan.....	80
Gambar 4. 52 Impementasi Halaman Registrasi Pengunjung.....	80

Gambar 4. 53 Implementasi Halaman Login Pengunjung	81
Gambar 4. 54 Implementasi Halaman Dashboard (Pengunjung).....	82
Gambar 4. 55 Implementasi Halaman Formulir Kunjungan (Pengunjung).....	83
Gambar 4. 56 Implementasi Halaman Status Kunjungan	84
Gambar 4. 57 Implementasi Halaman Cetak Struk Antrian	85
Gambar 4. 58 Implementasi Halaman Informasi Syarat.....	86
Gambar 4. 59 Implementasi Halaman Informasi Jadwal Kunjungan	86
Gambar 4. 60 Implementasi Halaman Informasi Alur Kunjungan	87
Gambar 4. 61 Implementasi Halaman Login Petugas.....	88
Gambar 4. 62 Implementasi Halaman Dashboard Petugas	88
Gambar 4. 63 Implementasi Halaman Kelola Data Pengguna.....	89
Gambar 4. 64 Implementasi Halaman Hapus Data Pengguna	89
Gambar 4. 65 Implementasi Halaman Formulir Kunjungan (Petugas).....	90
Gambar 4. 66 Implementasi Halaman Status Kunjungan (Petugas)	90
Gambar 4. 67 Implementasi Edit Status Kunjungan (Petugas).....	91
Gambar 4. 68 Implementasi Hapus Status Kunjungan (Petugas)	91
Gambar 4. 69 Implementasi Halaman Kelola Informasi Syarat dan	92
Gambar 4. 70 Implementasi Form Tambah Syarat Dan Ketentuan Kunjungan (Petugas).....	93
Gambar 4. 71 Implementasi Hapus Syarat dan ketentuan kunjungan	93
Gambar 4. 72 Implementasi Form Edit Syarat dan Ketentuan Kunjungan (Petugas)	94
Gambar 4. 73 Implementasi Halaman Kelole Informasi Jadwal Kunjungan.....	94
Gambar 4. 74 Implementasi Form Tambah Jadwal Kunjungan (Petugas)	95
Gambar 4. 75 Implentasi Hapus Jadwal Kunjungan (Petugas).....	95
Gambar 4. 76 Implementasi Edit Jadwal Kunjungan (Petugas)	96
Gambar 4. 77 Implementasi Halaman Kelola Informasi Alur Kunjungan	97
Gambar 4. 78 Implementasi Form Tambah Alur Kunjungan (Petugas)	97
Gambar 4. 79 Implementasi Hapus Alur Kunjungan.....	98
Gambar 4. 80 Implementasi Form Edit Alur Kunjungan (Petugas).....	98
Gambar 4. 81 Implementasi Halaman Kelola Laporan.....	99

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor Lampiran	Judul Lampiran	Halaman
Lampiran 1.	Dokumentasi wawancara	112
Lampiran 2.	Melakukan testing	112
Lampiran 3	Surat Izin Penelitian.....	113
Lampiran 4.	Surat Pemberian Izin Penelitian	114