

**RANCANGAN APLIKSAI SISTEM ABSENSI PERANGKAT
DESA DENGAN METODE QR CODE**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh kelulusan
Jenjang Strata Satu Pada program Studi Teknik Informatika**

Oleh

Wahyu Pajri Rahmadhan

2155201016



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BENGKULU
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN

**RANCANGAN APLIKASI SISTEM ABSENSI PERANGKAT
DESA DENGAN METODE QR CODE**

Oleh
Wahyu Pajri Rahmadhan
2155201016

Tugas Akhir ini Telah Diterima dan Disahkan
untuk Memenuhi Persyaratan Mencapai Gelar
SARJANA KOMPUTER (S.Kom)

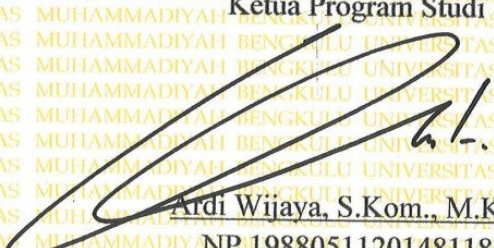
Pada
**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BENGKULU**

Bengkulu, 19 juli 2025

Ditetujui oleh

Ketua Program Studi

Dosen Pembimbing


Ardi Wijaya, S.Kom., M.Kom


Khairullah, S.T., M.Kom

NP.19880511201481181

NIDN. 0223087702


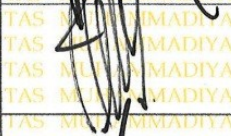

LEMBAR PERSETUJUAN HASIL REVISI
RANCANGAN APLIKASI SISTEM ABSENSI PERANGKAT
DESA DENGAN METODE QR CODE

Oleh
Wahyu Pajri Rahmadhan
2155201016

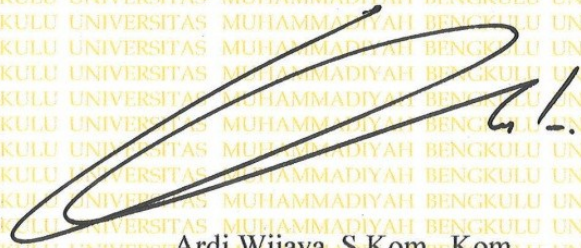
Telah Melakukan Revisi Sesuai Dengan Perubahan
dan Perbaikan yang Diminta Pada Saat Sidang Tugas Akhir

Bengkulu, 2 September 2025

Menyetujui

No	Nama Dosen	Keterangan	Tanda Tangan
1	Muhammad Husni Rifqo, S.Kom., M.Kom	Ketua Penguji	
2	A.R Walad Mahfuzhi, S.Kom., M.Kom	Penguji 1	
3	Khairullah, S.T., M.Kom	Penguji 2	

Mengetahui
Ketua Program Studi Teknik Informatika


Ardi Wijaya, S.Kom., Kom
NP. 19880511201481181

LEMBAR PENGESAHAN

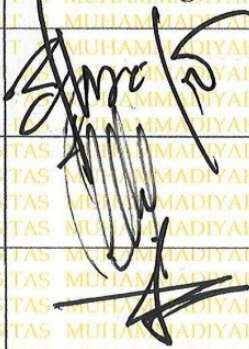
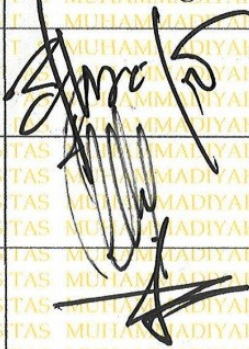
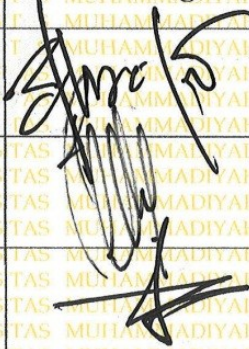
**RANCANGAN APLIKASI SISTEM ABSENSI PERANGKAT
DESA DENGAN METODE QR CODE**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Kelulusan
Jenjang Strata Satu Pada program Studi Teknik Informatika

Oleh
Wahyu Pajri Rahmadhan
2155201016

Bengkulu, 2 September 2025

No	Nama Dosen	Keterangan	Tanda Tangan
1	Muhammad Husni Rifqo, S.Kom., M.Kom	Ketua Penguji	
2	A.R Walad Mahfuzhi, S.Kom., M.Kom	Penguji 1	
3	Khairullah, S.T., M.Kom	Penguji 2	

Mengetahui
Dekan Fakultas Teknik



RG Guntur Alan, M.Kom., Ph.D

NP. 19730101 200004 1 040

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

- 1) Naskah Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Bengkulu maupun perguruan tinggi lainnya.
- 2) Skripsi ini murni merupakan karya penelitian saya sendiri dan tidak menjiplak karya pihak lain. Dalam hal ada bantuan atau arahan dari pihak lain maka telah saya sebutkan identitas dan jenis bantuannya di dalam lembar ucapan terima kasih.
- 3) Seandainya ada karya pihak lain yang ternyata memiliki kemiripan dengan karya saya ini, maka hal ini adalah di luar pengetahuan saya dan terjadi tanpa kesengajaan dari pihak saya.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terbukti adanya kebohongan dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai norma yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Bengkulu.

Bengkulu, 2 September 2025
Yang membuat pernyataan



Wahyu Pajri Rahmadhan
NPM. 2155201016

MOTTO

“Bukan soal pintar, tapi soal bertahan”

**“Bukan soal seberapa pintar, tapi soal seberapa kuat kita bertahan, Ini
adalah bukti ketekunanku**

"It's not about intelligence, it's about endurance."

"Pintar itu biasa, bertahan itu luar biasa."

**"Titik finish bukan untuk yang paling pintar, tapi untuk yang paling
pantang menyerah."**

**"Skripsiku dibangun bukan dari teori semata, tapi dari cangkir kopi dan
keteguhan hati."**

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dalam penyusunan skripsi ini, tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, karya kecil ini penulis persembahkan kepada :

1. Allah SWT yang telah memberi ridho serta izin bagi saya dalam menyelesaikan skripsi ini
2. Kedua orang tua tercinta saya Bapak Rasihan dan Ibu ku tersayang Niharniati yang selalu memberikan support serta do'a untuk kelancaran dan keberhasilan dari putra tercintanya , sehingga mampu menyelesaikan skripsi ini
3. Terimah kasih kepada kakak Randu Erik Suryanto
4. Terima kasih untuk diriku yang telah berjuang keras menyelesaikan skripsi ini. Semoga kesuksesan ini menjadi awal dari pencapaian-pencapaian lainnya
5. Kepada teman-teman yang telah melewati masa-masa sulit bersama, khususnya saat mengerjakan skripsi. Terima kasih atas segala canda tawa, diskusi, dan semangat yang saling diberikan.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Biodata Diri



Nama : Wahyu Pajri Rahmadhan

TTL : 21 November 2001

Agama : Islam

Anak Ke- : 2

Alamat : Bungin Tambun III

2. Nama Orang Tua

1. Ayah : Rasihan

2. Pekerjaan : Petani

3. Ibu : Niharniati

4. Pekerjaan : Petani

3. Riwayat Pendidikan

1. SD Negeri 07 Padang Guci

2. SMP Negeri 09 Padang Guci

3. SMA Negeri 3 Kaur

4. Universitas Muhammadiyah Bengkulu

ABSTRAK

RANCANGAN APLIKASI SISTEM ABSENSI PERANGKAT DESA DENGAN METODE QR CODE

Nama : Wahyu Pajri Rahmadhan

NPM : 2155201016

Pembimbing : Khairullah, S.T., M.Kom

Penelitian ini bertujuan untuk membuat rancangan sistem absensi dengan metode QR Code di Desa Bungin Tambun III, Kecamatan Padang Guci Hulu, Kabupaten Kaur, yang dapat digunakan oleh perangkat desa di Kantor Desa Bungin Tambun III. Sistem ini digunakan sebagai salah satu bentuk penilaian kinerja oleh Kantor Desa Bungin Tambun III. Permasalahan yang dihadapi oleh instansi pemerintah desa bungin tambun III, kecamatan padang guci hulu, kabupaten kaur, adalah masih digunakannya metode absensi manual yang tidak efisien, rawan kesalahan, dan sulit dalam proses rekapitulasi data, sehingga menyulitkan dalam melakukan penilaian kerja. Sistem yang dibangun menggunakan teknologi QR Code, dimana setiap perangkat desa melakukan absensi dengan cara memindai kode yang telah dihasilkan oleh admin. Hasil perancangan menunjukkan bahwa sistem dapat berjalan dengan baik, memudahkan pencatatan absensi, dan menghasilkan laporan absensi yang akurat dalam bentuk tabel dan grafik. Dengan adanya sistem ini, proses absensi menjadi lebih efektif, aman, dan transparan.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Absensi, QR Code, Perangkat Desa

ABSTRACT

Design of Village Device Attendance System Application Using QR Code Method

Name : Wahyu Pajri Rahmadhan

NPM : 2155201016

Advisor : Khairullah, S.T., M.Kom

This study aims to create an attendance system plan using the QR Code method in Bungin Tambun III Village, Padang Guci Hulu District, Kaur Regency, which can be used by village officials at the Bungin Tambun III Village Office. This system is used as a form of performance assessment by the Bungin Tambun III Village Office. The problems faced by the Bungin Tambun III village government agency, Padang Guci Hulu District, Kaur Regency, are the continued use of manual attendance methods that are inefficient, error-prone, and difficult in the data recapitulation process, making it difficult to conduct work assessments. The system built uses QR Code technology, where each village official records attendance by confirming the code generated by the admin. The design results show that the system can run well, facilitate attendance recording, and produce accurate attendance reports in the form of tables and graphs. With this system, the attendance process becomes more effective, safe, and transparent.

Keywords: Information System, Attendance, QR Code, Village Apparatus

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul "Perancangan Absensi Berbasis QR CODE Pada Balai Lingkungan Hidup Kota Tais Kabupaten Seluma". Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana di Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Bengkulu. Penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak RG. Guntur Alam, M.Kom, Ph.D, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Bengkulu.
2. Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Ardi Wijaya, S. Kom., M. Kom., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika.
3. Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pembimbing saya, Bapak Khairullah, S.T., M.Kom, yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta saran yang sangat berharga selama proses penyusunan skripsi ini. Ilmu dan pengalaman yang diberikan sangat berarti bagi penulis.
4. Terimakasih kepada kedua orang saya Bapak Rasihan dan Ibu Niharniati yang selalu memberikan support serta do'a untuk kelancaran dan keberhasilan saya, sehingga mampu menyelesaikan skripsi ini.

5. Dengan penuh rasa syukur, saya ingin menyampaikan apresiasi yang tulus kepada seluruh mahasiswa Fakultas Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Bengkulu yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini dan memberikan kontribusi yang signifikan bagi kelancaran dan keberhasilan penelitian ini.

Dengan menyelesaikan skripsi ini, diharapkan bahwa penelitian Bisa berkontribusi untuk sekitar. Diharapkan bahwa dengan menerapkan hasil yang akan berdampak positif pada kemajuan ilmu pengetahuan dan kesejahteraan di masa depan.

Walaikumsalam Warahmatullahi Wabarakatuh

Bengkulu, 2 September 2025

Penulis

Wahyu Pajri Rahmadhan
NPM. 2155201016

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN HASIL REVISI	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
SURAT PERNYATAAN	v
MOTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Kerangka Kerja Penelitian (<i>Research Framework</i>)	4
BAB II TINJAUAN LITERATUR	
2.1 Penelitian Terkait	5
2.2 Perancangan Sistem	9
2.3 Absensi	10
2.4 QR Code	12
2.5 Kantor Desa Bungin Tambun III	14

2.6 Flowchart.....	15
--------------------	----

BAB III ANALISIS MASALAH DAN PERANCANGAN PROGRAM

3.1 Analisis Masalah	17
3.2 Metode Pengembangan Sistem	18
3.2.1 Planning.....	18
3.2.2 Analisis	19
3.2.3 Desain.....	20
3.2.3.1 Flowchart.....	21
3.2.3.2 Use Case Diagram.....	22
3.2.3.3 Aktivitas Diagram	25
3.2.3.4 Sequence Diagram	28
3.2.3.5 Class Diagram Sistem	31
3.2.3.6 Rancangan UI/UX.....	33
3.2.4 Perbaikan	38
3.2.5 Evaluasi	38

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil	40
4.2 Pembahasan.....	40
4.2.1 Tampilan Utama.....	41
4.2.2 Halaman Dashboard Admin	42
4.2.3 Tampilan Data Pegawai	42
4.2.4 Halaman Generate QR Code	42
4.2.5 Halaman Absensi.....	44
4.2.6 Halaman Laporan	44
4.2.7 Halaman User Scan QR Code	45
4.2.8 Halaman User Melakukan Absensi	46
4.2.9 Halaman Cetak Laporan.....	47

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan.....	48
---------------------	----

5.2 Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN.....	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kantor Balai Lingkungan Hidup Kota Tais	14
Gambar 3.1 Model Pengembangan <i>Prototype</i>	18
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i>	21
Gambar 3.3 <i>Use Case Diagram</i> Admin	23
Gambar 3.4 <i>Use Case Diagram</i> User	24
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Admin.....	26
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> User	27
Gambar 3.7 <i>Sequence Diagram</i> Admin	28
Gambar 3.8 <i>Sequence Diagram</i> User	30
Gambar 3.9 <i>Class Diagram</i> Sistem.....	32
Gambar 3.10 Rancangan Menu Utama	33
Gambar 3.11 Rancangan Dashboard Admin.....	34
Gambar 3.12 Rancangan Tampilan Data Pegawai.....	34
Gambar 3.13 Rancangan Tampilan Generate QR Code	35
Gambar 3.14 Rancangan Tampilan Absensi.....	35
Gambar 3.15 Rancangan Tampilan Laporan	36
Gambar 3.16 Rancangan Tampilan User Scan QR Code	36
Gambar 3.17 Rancangan Tampilan Status Absen Pegawai	37
Gambar 3.18 Rancangan Tampilan Laporan Absen	37
Gambar 4.1 Tampilan Halaman Utama Sistem.....	41

Gambar 4.2 Halaman Dashboard Admin	42
Gambar 4.3 Halaman Tampilan Data Pegawai	42
Gambar 4.4 Halaman Generate QR Code	43
Gambar 4.5 Halaman Absensi	44
Gambar 4.6 Halaman Laporan	44
Gambar 4.7 Halaman Absensi User Scan QR Code	45
Gambar 4.8 Halaman User Melakukan Absensi	46
Gambar 4.9 Halaman Cetak Laporan	47

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Tabel Simbol-simbol Flowchart	16
--	----

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Absensi Kehadiran adalah bagian dari penerapan terpenting dalam setiap badan pekerjaan. Dimana absensi adalah salah satu penunjang utama yang dapat memotivasi dan mendukung semua kegiatan pekerjaan untuk dilakukan di dalamnya (Yasin Sirmargolang et al., 2017: 114-123). Dalam penelitian yang dikutip dari penulisan dalam jurnal ini adalah di mulai dari analisis sistem yaitu jurnal ini mengurai dari suatu sistem informasi mengidentifikasi kemudian mengevaluasi permasalahan-permasalahan tersebut lalu penulis jurnal merancang sistemnya seperti tahap analisis pengembangan sistem, persiapan perancangan bangunan, menggambarkan bagian sistem tersebut akan terbentuk lalu disusun dengan analisis sistem informasi absensi pegawai yang sedang dijalankan.

Di Kantor Desa Bungin Tambun III, proses absensi perangkat desa pada kantor tersebut masih menggunakan absensi manual bahkan disebagian kantor lainnya juga masih menggunakan absensi manual. Oleh karena itu dalam penelitian ini, absensi dengan metode QR code akan dicoba diterapkan pada kantor tersebut untuk membantu Kantor Desa Bungin Tambun III Kecamatan Padang Guci Hulu Kabupaten Kaur dalam melakukan penilaian terhadap perangkat desa yang ada pada kantor tersebut.

Selama ini sistem absensi perangkat desa masih melakukan proses absensi secara manual, yaitu dengan mengisi absensi pada buku besar, sehingga sistem ini

rentan terhadap manipulasi data, sulit dimonitor secara real-time, dan membutuhkan waktu lama dalam pengolahan data. Selain itu, sistem manual tidak mendukung efisiensi kerja dan transparansi seperti proses titip absensi antara sesama perangkat desa sehingga dapat menimbulkan tindak kecurangan yang dapat merugikan dalam pengelolaan data perangkat desa, terutama dalam konteks peningkatan akuntabilitas aparatur pemerintah desa.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka diperlukan suatu solusi teknologi yang dapat mengatasi kelemahan sistem absensi manual. Penerapan sistem absensi berbasis QR Code telah terbukti efektif di berbagai instansi, seperti sekolah dan perkantoran, karena mampu mempercepat proses absensi, mengurangi kecurangan, serta memudahkan dalam pemantauan dan pelaporan (Dicky, Iskandar and Albaar, 2021). Sistem absensi ini nantinya akan dibuat rancangan sistem dengan desain web untuk membuat QR Code absen dari perangkat desa, sehingga dapat menampung database nama-nama perangkat desa, setelah itu QR Code akan diserahkan kepada perangkat desa untuk melakukan absen kedatangan dan absen pulang kerja yang akan dipantau langsung oleh admin kantor desa.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem absensi berbasis QR Code yang dapat digunakan untuk mencatat kehadiran perangkat desa secara otomatis dan akurat. QR Code dipilih karena kemampuannya dalam menyimpan informasi secara cepat dan dapat dibaca melalui perangkat smartphone. Sistem ini diharapkan menjadi solusi praktis untuk mengatasi permasalahan absensi manual, serta mendukung efisiensi kerja dan transparansi data kehadiran perangkat desa.

Manfaat dari penelitian ini meliputi peningkatan kedisiplinan perangkat desa, kemudahan dalam monitoring kehadiran, serta efisiensi dalam pengelolaan data absensi. Penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi contoh penerapan teknologi tepat guna di Kantor desa Bungin Tambun III. Perlu dicatat bahwa penelitian ini hanya sebatas pada tahap perancangan desain sistem absensi berbasis QR Code, belum mencakup implementasi secara penuh. Oleh karena itu, untuk pengembangan lebih lanjut, penelitian selanjutnya dapat difokuskan pada pembuatan aplikasi berbasis web yang terintegrasi dengan sistem ini, sehingga memungkinkan akses data secara real-time dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih cepat dan tepat.

Dari pemaparan tersebut maka dalam penelitian ini mengangkat judul perancangan absensi berbasis Qr Code pada kantor desa bungin tambun III kecamatan padang guci hulu kabupaten kaur.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka penulis merumuskan masalah:

1. Bagaimana rancangan sistem absensi dengan metode QR Code yang efektif dan efisien untuk meningkatkan disiplin kehadiran perangkat desa di Kantor Desa Bungin III Kecamatan Padang Hulu Guci, Kabupaten Kaur?
2. Fitur apa saja yang dibutuhkan dalam rancangan absensi berbasis QR Code?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk menganalisis dan mengumpulkan kebutuhan sistem absensi berbasis QR Code di Kantor Desa Bungin III Kecamatan Padang Guci Hulu.
2. Untuk merancang arsitektur dan fungsionalitas sistem absensi berbasis QR Code.
3. Untuk merancang antarmuka pengguna (UI/UX) untuk aplikasi admin dan aplikasi mobile scan.

1.4 Kerangka Kerja Penelitian (Research Framework)

Dalam sebuah penelitian diperlukan framework yang berguna untuk memudahkan proses penelitian. Framework penelitian dirancang tahap demi tahap agar alur penelitian dapat berjalan sesuai rencana.

Tabel 1.1 Framework Penelitian

Framework Penelitian		
Tahap Pertama	Perencanaan	Merencanakan proses pembuatan rancangan sistem absensi QR Code pada kantor desa Bungin Tambun III Kabupaten Kaur menggunakan metode prototyping
Tahap Kedua	Identifikasi Masalah	Absensi perangkat desa di Kantor Desa Bungin Tambun III masih dilakukan secara manual sehingga rawan manipulasi, kehilangan data, lambat dalam rekapitulasi, serta menyulitkan monitoring kehadiran secara real-time.
Tahap Ketiga	Pengumpulan Data	Pengumpulan Data yang dibutuhkan, melalui serangkaian observasi dan wawancara langsung terhadap objek penelitian.
Tahap Keempat	Pengolahan data	Pengolahan data, dimana data yang telah diperoleh akan dilanjutkan dengan tahapan pengolahan data untuk rancangan sistem absensi qr code pada kantor desa Bungin Tambun III Kabupaten Kaur menggunakan Metode prototyping
Tahap Kelima	Rancangan	Perancangan sistem mengenai sistem absensi QR Code, mulai dari rancangan Flowchart, Use case diagram, hingga fitur desain yang akan digunakan dalam rancangan sistem absensi QR Code
Tahan Keenam	Evaluasi efektifitas layanan surat menyurat	Tahap evaluasi memungkinkan untuk melihat kinerja sistem guna meminimalisir eror yang ada untuk segera diperbaiki.