

**PERANCANGAN APLIKASI ABSENSI BERBASIS
ANDROID DI SD MIS BAITURRAHMAN
LABUHANBATU SELATAN**

TUGAS AKHIR

Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Ahli Madya (D3) Pada Program
Studi Manajemen Informatika Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Labuhanbatu



OLEH :

RINA ASTUTI WULANDARI

2207100020

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LABUHANBATU
RANTAUPRAPAT**

2025

LEMBAR PENGESAHAN /PERSETUJUAN SKRIPSI

JUDUL : PERANCANGAN APLIKASI ABSENSI BERBASIS
ANDROID DI SD MIS BAITURRAHMAN
LABUHANBATU SELATAN
NAMA : RINA ASTUTI WULANDARI
NPM : 22.071.00.020
PRODI : MANAJEMEN INFORMATIKA

DISETUJUI TANGGAL : 14 Agustus 2025

DOSEN PEMBIMBING I



Fitri Aini Nasution, S.Kom., M.Kom
NIDN.0127039401

DOSEN PEMBIMBING II



Deci Irmayani, S.Kom., M.Kom
NIDN.0127058602

LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI

JUDUL SKRIPSI : PERANCANGAN APLIKASI ABSENSI BERBASIS
ANDROID DI SD MIS BAITURRAHMAN
LABUHANBATU SELATAN
NAMA : RINA ASTUTI WULANDARI
NPM : 22.071.00.020
PRODI : MANAJEMEN INFORMATIKA

Telah Diuji Dan Dinyatakan Lulus Dalam Ujian Sarjana
Pada Tanggal 14 Agustus 2025

TIM PENGUJI

Dosen Penguji

Nama : Gomal Juni Yanris S.Kom., M.Kom
NIDN : 0124068301

Dosen Pembimbing I

Nama : Fitri Aini, S.Kom., M.Kom
NIDN : 0127039401

Dosen Pembimbing II

Nama : Deci Irmayani, S.Kom., M.Kom
NIDN : 0127058602

Tanda Tangan



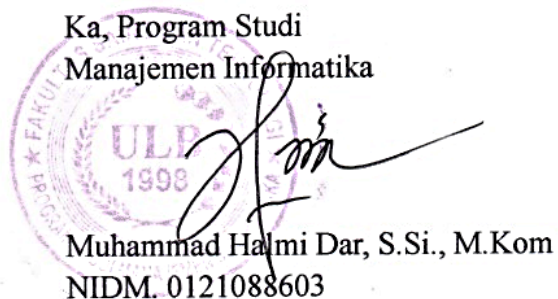
Rantauprapat, 14 Agustus 2025

Dekan,
Fakultas Sains Dan Teknologi



Dr. Iwan Purnama, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0112029202

Ka, Program Studi
Manajemen Informatika



Muhammad Halmi Dar, S.Si., M.Kom
NIDM. 0121088603

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : RINA ASTUTI WULANDARI
NPM : 2207100020
Judul Skripsi : PERANCANGAN APLIKASI ABSENSI
BERBASIS ANDROID DI SD MIS
BAITURRAHMAN LABUHANBATU SELATAN

Dengan ini penulis menyatakan bahwa skripsi ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada program studi Manajemen Informatika Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Labuhanbatu adalah hasil karya tulis penulis sendiri. Semua kutipan maupun rujukan dalam penulisan tugas akhir ini telah penulis cantumkan sumbernya dengan benar sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jika dikemudian hari ternyata ditemukan seluruh atau Sebagian tugas akhir ini bukan hasil karya tulis penulis atau plagiat, penulis bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang disandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Rantauprapat, 14 Agustus 2025
Tanda tangan pernyataan,



RINA ASTUTI WULANDARI
2207100020

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi memberikan dampak signifikan dalam meningkatkan efisiensi berbagai kegiatan, termasuk dalam dunia pendidikan. Di SD MIS Baiturrahman Labuhanbatu Selatan, proses absensi siswa masih dilakukan secara manual, yang berisiko menimbulkan kesalahan pencatatan dan membutuhkan waktu lama dalam pengolahan data. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah aplikasi absensi berbasis Android guna mempermudah pencatatan kehadiran siswa secara digital. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode Waterfall, yang terdiri dari tahapan analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi absensi yang memiliki fitur pencatatan kehadiran, penyimpanan data, dan pembuatan laporan. Aplikasi ini diharapkan dapat membantu pihak sekolah dalam mengelola data absensi dengan lebih cepat, akurat, dan efisien, serta menjadi langkah awal dalam mendukung digitalisasi di lingkungan pendidikan dasar.

Kata Kunci: Absensi, Android, Aplikasi, Sekolah Dasar, Digitalisasi.

ABSTRACT

The advancement of information *technology* has significantly impacted the efficiency of various activities, including in the field of education. At SD MIS Baiturrahman Labuhanbatu Selatan, student *attendance* is still recorded manually, which often leads to errors and delays in data processing. This study aims to design an Android-based attendance *application* to simplify digital recording of student attendance. The *system development* method used is the Waterfall model, which includes analysis, design, implementation, and testing phases. The result of this research is an attendance application equipped with features such as attendance recording, data storage, and report generation. This *application* is expected to assist the school in managing attendance data more quickly, accurately, and efficiently, while also supporting the digitalization process in primary education environments.

Keywords: *Attendance, Android, Application, Primary School, Digitalization.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Subhanahu wa Ta'ala, atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini yang berjudul "Pengembangan Aplikasi Absensi Berbasis Android di SD MIS Baiturrahman Labuhanbatu Selatan". Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu persyaratan memperoleh gelar Ahli Madya (D3) pada Program Studi Manajemen Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Labuhanbatu. Penulisan tugas akhir ini tidak lepas dari dukungan dan bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang tulus kepada:

1. Bapak Assoc. Pro. Ade Parlaungan Nasution, Ph.D, selaku Rektor Universitas LabuhanBatu
2. Bapak Dr. Iwan Purnama, S.Kom., M.Kom, selaku dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
3. Bapak Muhammad Halmi Dar, S.Si, M.Kom, selaku Ketua Progam Studi Manajemen Informatika.
4. Ibu Fitri Aini S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing 1 saya yang selalu respon dan mempermudah penulis untuk selalu melakukan bimbingan. Terima kasih telah memberikan bimbingan, arahan, dan juga masukan yang berharga.
5. Ibu Deci Irmayani S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing 2 saya yang tidak pernah mempersulit dan selalu mempermudah penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini. Terima kasih telah memberikan saya arahan, bimbingan, masukan dan arahan yang berharga untuk penulis.
6. Terimah kasih untuk seluruh dosen dan staf fakultas Sains dan Teknologi yang telah mau direpotkan serta selalu mempermudah penulis menyelesaikan peryaratan untuk tugas akhir ini.
7. Cinta pertama, malaikatku dan panutanku, Bapak Susantiyo dan pintu surgaku Mamak Tercinta Ibu Abdiyana. Terima kasih atas semua pengorbanan, cinta dan kasih sayang serta memberikan support yang luar biasa untuk penulis dari mulai penulis lahir sampai detik ini penulis bisa menyelesaikan tugas akhir ini dengan cukup sempurna.
8. Kepada cinta kasih ketiga adik kandungku Bima Chandra Sakti, Gilang Pramutiyo, Baskoro Tri Gunawan. Terima kasih atas dukungan moral yang telah diberikan kepada penulis, baik do'a maupun perhatian yang sangat tulus untuk penulis. Kehadiran kalian selalu memberikan pengingat untuk penulis agar bisa menjadi kuat dan terus semangat menjalani perjalanan untuk menuju kesuksesan.
9. Terima kasih banyak buat diriku sendiri yang udah bisa melewati semuanya sampai akhirnya mendapatkan hasil yang sangat memuaskan.
10. Kepada laki-laki yang memiliki **NPM 2403100095**. Penulis mengucapkan terima kasih selalu ada, selalu mau direpotkan dan selalu memberikan

semangat dan bantuan baik tenaga, materi maupun moral untuk penulis.
“I’m very proud to have a partner like you”.

11. Terima kasih untun teman-teman dari Progam Studi Manajemen Informatika yang telah memberikan doa’, motivasi, dukungan dan semangat untuk penulis.
12. Dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu dalam proses pengerjaan dan penyelesaian tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih memiliki keterbatasan, sehingga kritik dan saran untuk penulis akan terima untuk membangun dan menjadikan pelajaran di masa mendatang. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca, khususnya bagi pihak-pihak yang berkepentingan dalam “Pengembangan Aplikasi Absensi Berbasis Android di SD Mis Baiturrahman Labuhanbatu Selatan”.

Rantauprapat, 14 Agustus 2025



Rina Astuti Wulandari

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN /PERSETUJUAN SKRIPSI.....	i
LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB IPENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Masalah.....	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Batasan Masalah.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Definisi Sistem.....	8
2.2 Sistem Absensi Konvensional dan Modern	8
2.2.1 Karakteristik Sistem.....	10
2.2.2 Klasifikasi Sistem	12
2.3 Android	13
2.3.1 Sejarah Android	13

2.3.2	Perkembangan Versi <i>Android</i>	15
2.3.3	<i>Android Virtual Device</i> (AVD).....	15
2.3.4	<i>Java Development Kit</i> (ADV).....	16
2.3.5	<i>Android Software Development Kit</i> (SDK).....	17
2.4	<i>XAMPP</i>	17
2.5	<i>Android Studio</i>	18
2.5.1	Komponen-komponen <i>Android Studio</i>	18
2.5.2	Aspek Penting dalam <i>Android Studio</i> di Luar Komponen <i>UI</i>	20
2.6	<i>MySQL</i> (<i>My Structured Query Language</i>).....	20
2.6.1	<i>UML</i> (<i>Unified Modeling Language</i>)	21
2.6.2	<i>Use Case Diagram</i>	22
2.6.3	<i>Sequence Diagram</i>	23
2.6.4	<i>Activity Diagram</i>	24
2.6.5	<i>Class Diagram</i>	25
2.7	Penelitian Terdahulu	26
2.8	Sejarah Singkat SD Mis Baiturrahman	29
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		31
3.1	Jenis Penelitian.....	31
3.1.1	Lokasi dan Waktu Penelitian	31
3.1.2	Metodologi Pengumpulan Data	31
3.2	Metodologi Perancangan Sistem.....	33
3.2.1	<i>Flowchart</i> Absensi Guru.....	35

3.2.2	Use Case Diagram	39
3.2.3	Sequence Diagram	40
3.2.4	Activity Diagram	41
3.2.5	<i>Class</i> Diagram.....	42
3.2.6	Component Diagram.....	42
3.3	Rancangan Input (Masukan)	43
3.4.1	Rancangan Database	47
3.4.2	Desain Tabel	48
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		50
4.1	Implementasi	50
4.1.3	Implementasi Tampilan	52
4.1.4	Tampilan	52
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		60
5.1	Kesimpulan	60
5.2	Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA		63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Aliran Suatu Sistem Gambar	7
Gambar 2.2. Avd (Android Virtual Device)	14
Gambar 2.3. XAMPP	16
Gambar 2.4. Android Studio	18
Gambar 2.5. Simbol Use Case Diagram	21
Gambar 2.6. Simbol Sequebce Diagram	22
Gambar 2.7. Activity Diagram	23
Gambar 2.8. Class Diagram	24
Gambar 3.1. Flowchart Absensi Guru	33
Gambar 3.2. Use Case Diagram	36
Gambar 3.3. Sequence Diagram Login Aktor	37
Gambar 3.4. Activity Diagram Input Data Absensi Siswa	38
Gambar 3.5 Class Diagram	39
Gambar 3.6. Component Diagram	40
Gambar 3.7. Rancangan Form Login	41
Gambar 3.8. Input Data Siswa	42
Gambar 3.9. Rancangan Form Login	42
Gambar 3.10. Input Data Siswa.....	43
Gambar 3.11. Input Data Siswa.....	44
Gambar 3.12. Struktur Desain Tabel Login.....	45
Gambar 3.13. Struktur Desain Tabel Siswa	45
Gambar 4.1. Icon Aplikasi Absensi.....	48
Gambar 4.2. Menu Utama Awal	49
Gambar 4.3. Nama Sekolah.....	50
Gambar 4.4. Nama Kelas	51
Gambar 4.5. Tampilan Kelas.....	52
Gambar 4.6. Tampilan Tanggal Absensi	53
Gambar 4.7. Tampilan Buat Tanggal Absensi.....	54