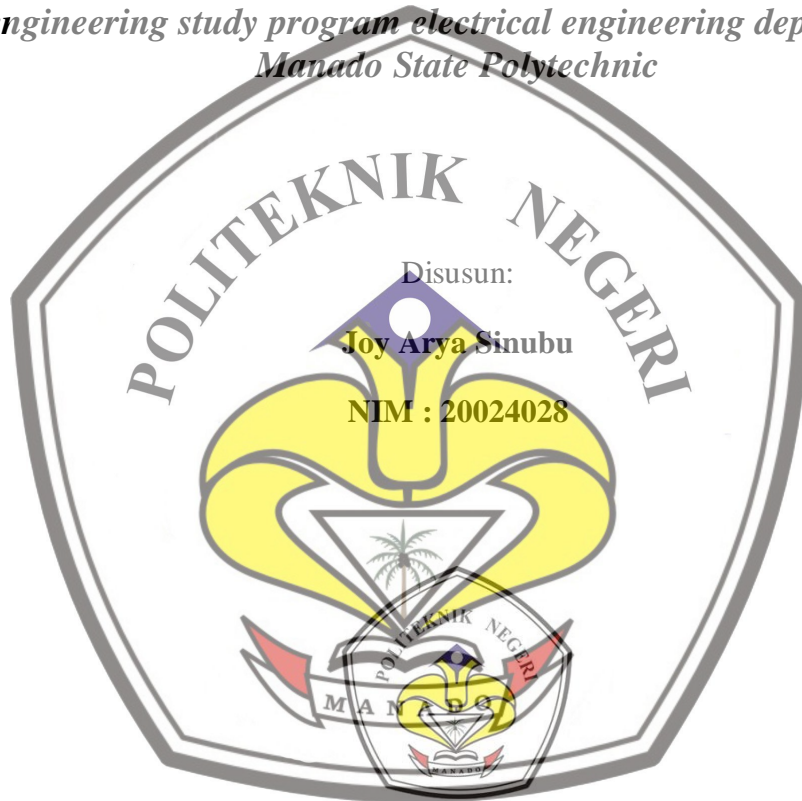


SKRIPSI

**IMPLEMENTASI DIGITAL UNTUK ABSENSI PADA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO POLITEKNIK
NEGERI MANADO**

*Digital implementation for attendance in the informatics
engineering study program electrical engineering department
Manado State Polytechnic*



**POLITEKNIK NEGERI MANADO
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
TEKNIK INFORMATIKA
2024**

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	1
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
1.5 Batasan Masalah	2
1.6 Manfaat	2
1.7 Sistematika Penulisan	3
BAB II	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Absensi	6
2.3 QR Code Barcode	8
2.4 Aplikasi	11
2.5 Konsep Dasar Web	13
2.6 Database	17
2.7 Internet	18
2.8 PHP dan HTML	22
2.9 MySQL	23

2.10	PhpMyAdmin	25
2.11	Visual Studio Code	26
2.12	Data Flow Diagram.....	26
2.13	Flowchart.....	27
2.14	ERD	29
2.15	Unified Modeling Language	29
BAB III.....		35
PERANCANGAN DAN PEMBUATAN		35
3.1	Tempat dan Waktu.....	35
3.2	Alat dan Bahan	35
3.3	Prosedur Penelitian	35
3.4	Tahapan Pengumpulan Data.....	35
3.5	Metode dan Jenis Penelitian.....	36
3.6	Kerangka Konseptual Rancangan	38
3.7	Analisis Sistem	39
3.8	Rancangan Usecase.....	39
3.9	Rancangan Aliran Data	41
3.10	Rancangan Basisdata	42
3.11	Perancangan Antarmuka	45
BAB IV		56
PEMBAHASAN.....		56
4.1	Implementasi	56
BAB V		72
KESIMPULAN DAN SARAN		72
5.1	Kesimpulan.....	72
5.2	Saran-saran.....	72
DAFTAR PUSTAKA		73
LAMPIRAN		76

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pengembangan teknologi zaman sekarang sangat canggih dan modern, sehingga bisa teknologi bisa diterapkan pada berbagai bidang. Salah satunya dalam hal absensi mahasiswa. Seperti halnya pada proses perkuliahan, absensi merupakan faktor penting yang harus diperhatikan, karena perkuliahan dapat berlangsung dengan baik jika adanya keaktifan dan kedisiplinan seluruh mahasiswa dan dosen dalam penyelenggaraan perkuliahan.

Perkembangan pengguna smartphone yang semakin pesat dapat dimanfaatkan untuk mempermudah dan mengawasi proses absensi perkuliahan, penggunaan aplikasi mobile dikatakan lebih efektif dan efisien karena adanya kemudahan dalam mengakses dan pengambilan informasi, dengan ini penerapan teknologi QR code Atau barcode dapat juga sebagai media absensi sebagai pengganti tanda tangan.

Pada kampus politeknik sendiri terutama pada jurusan Teknik elektro, mahasiswa masih menggunakan kertas untuk mengisi absen dan untuk pegawai atau dosen masih melalui alat fingerprint. Metode ini memiliki banyak kelemahan, sehingga kurang efisien dalam penerapannya, Maka dari itu, peneliti merancang sebuah aplikasi absensi digital berbasis android guna menggantikan sistem absensi manual.

Aplikasi Absen menggunakan kartu mahasiswa digital merupakan solusi yang memanfaatkan Teknologi Informasi Mobile yang mampu menangani permasalahan selama proses absensi dan dapat mengakomodir proses perekaman data absensi sehingga proses rekapitulasi dapat dilakukan lebih cepat dan akurat

1.2 Perumusan Masalah

Rumusan masalah pada skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana system absen dengan mengoptimisasi Kartu Mahasiswa Untuk Absensi Pada Program Studi Teknik Informatika Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Manado?
2. Bagaimana hasil pengujian pada system absen dengan mengoptimisasi Kartu Mahasiswa Untuk Absensi Pada Program Studi Teknik Informatika Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Manado

1.3 Tujuan Penelitian

Aplikasi absen menggunakan kartu mahasiswa digital ini bertujuan

1. Menghasilkan system absen dengan Implementasi Digital Untuk Absensi Pada Program Studi Teknik Informatika Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Manado.
2. Menghasilkan pengujian system absen dengan Implementasi Digital Untuk Absensi Pada Program Studi Teknik Informatika Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Manado.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari absensi menggunakan kartu mahasiswa digital

Manfaat dari pembuatan aplikasi ini adalah Untuk mempermudah dosen dan mahasiswa untuk melakukan absen dengan lebih efisien dan lebih modern.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penyusunan ini adalah sebagai berikut :

1. Kartu mahasiswa digital berbasis Android
2. Aplikasi absen ini hanya menyediakan absen untuk mahasiswa.
3. Meningkatkan keamanan data kehadiran mahasiswa dengan menghindari risiko manipulasi atau pemalsuan absensi, karena sistem barcode umumnya memiliki tingkat keamanan yang tinggi.

1.6 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah

1. Memastikan data kehadiran mahasiswa lebih akurat dan dapat diandalkan melalui pemanfaatan teknologi barcode yang cenderung lebih tepat daripada metode manual.
2. mempermudah proses monitoring kehadiran sehingga memungkinkan staf akademik dan dosen untuk memantau kehadiran mahasiswa secara real-time dengan lebih mudah, sehingga mereka dapat memberikan tindakan yang tepat jika diperlukan.
3. Meningkatkan keamanan data kehadiran mahasiswa dengan menghindari risiko manipulasi atau pemalsuan absensi, karena sistem barcode umumnya memiliki tingkat keamanan yang tinggi.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian ini menggunakan kerangka penulisan yang terdiri dari 5 BAB, Yaitu:

BAB I : **PENDAHULUAN**, Pada bab ini menjelaskan mengenai latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

BAB II : **TINJAUAN PUSTAKA**, Pada bab ini menjelaskan mengenai teori-teori yang akan mendukung penulis dalam membuat karya ilmiah.

BAB III : **METODOLOGI**, Pada bab ini menjelaskan metode perancangan yang akan digunakan untuk rencana penyusunan tugas akhir.

BAB IV : **HASIL DAN PEMBAHASAN**, Pada bab ini berisikan hasil dari pembuatan aplikasi beserta dengan pembahasannya.

BAB V : **PENUTUP**, Pada bab ini berisikan kesimpulan yang diambil dari pembahasan pada bab-bab dan saran yang dapat berguna dalam menjalankan dan mengembangkan aplikasi simulasi ini nantinya.

