

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
MOTTO	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Ruang Lingkup	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Studi Literatur	6
2.2 Dasar Teori	7
Sistem Kehadiran Elektronik	7
2.3 Perangkat Keras Yang Dipakai	7
2.3.1 Mikrokontroler ESP32	7
2.4 RFID	8
2.4 Perbandingan RFID dan sistem identifikasi lainnya	9
2.5 tag RFID	10
2.6 Light Emitting Diode (LED)	12
2.7 Buzzer	12
2.8 (Liquid Crystal Display) LCD	13
2.9.1 Arduino IDE	14
2.9.2 MySQL	14
2.9.3 XAMPP	15

2.9.4 Visual Studio Code	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	17
Langkah Penelitian	17
3.1.1 Alat.....	19
3.1.2 Bahan.....	19
3.2.1 Pembuatan Desain Sistem kehadiran	20
3.1.2 Blok Diagram absensi.....	21
3.3 Perancangan Database.....	22
3.4 Tampilan Perangkat Lunak	25
3.5 Database	27
3.5.1 Tampilan Tabel Akses	27
3.4.2 Database Tabel Tambah.....	27
3.4.3 Database Tabel Siswa	28
3.3.4 Database Tabel Masuk.....	28
3.4 Perancangan Hardware.....	29
3.5 Perancangan Website.....	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	33
4.1 Realisasi Perangkat Keras	33
4.2 Uji Coba Push Button.....	36
4.3 Implementasi Tampilan Website.....	38
4.3.1 Implementasi Tampilan Dashboard	38
4.3.2 Tambah Data Baru	38
4.3.3 Tampilan Absensi Mahasiswa	39
4.3.4 Tampilan Data Mahasiswa.....	40
4.4 Pengujian pengiriman notifikasi ke whatsapp.....	41
4.4.1 pengujian pengiriman notifikasi ke whatsapp.....	41
4.4.2 Pengujian Fungsional Notifikasi.....	42
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	46
5.1 Kesimpulan.....	46
5.2 Saran.....	46
DAPFTAR PUSTAKA	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 ESP32	8
Gambar 2. 2 RFID	8
Gambar 2. 3 RFID MIFARE RC522.....	10
Gambar 2. 4 Kartu Tag RFID.....	11
Gambar 2. 5 LED	12
Gambar 2. 6 Buzzer	13
Gambar 2. 7 LCD	13
Gambar 3. 1 Langkah Penelitian	17
Gambar 3. 2 Rancangan Desain Sistem Kehadiran.....	21
Gambar 3. 3 Skematik absensi berbasis RFID	29
Gambar 3. 4 Flowchart Sistem Presensi.....	30
Gambar 3. 5 Flowchart Login Admin	31
Gambar 3. 6 Halaman Login Admin	32
Gambar 3. 7 Halaman Utama Dashboard.....	32
Gambar 4. 1 Hasil Codingan Arduino IDE	26
Gambar 4. 2 Tabel Akses	27
Gambar 4. 3 Database Tabel Tambah kartu tag	28
Gambar 4. 4 Database Tabel Siswa	28
Gambar 4. 5 Database Tabel Masuk.....	29
Gambar 4. 6 Tampilan Dashboart	38
Gambar 4. 7 Penambahan Data Baru.....	39
Gambar 4. 8 Tampilan Absensi Mahasiswa	40
Gambar 4. 9 Tampilan Data Mahasiswa	40
Gambar 4. 10 Nomor Yang Akan di Daftarkan.....	42
Gambar 4. 11 Pesan Notifikasi	42
Gambar 4. 12 Pesan Pengiriman Masal Nomor Whatsapp Yang Sudah di Daptarkan	45

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Tabel spesifikasi ESP32	8
Tabel 1. 2 Diagram sederhana RFID	9
Tabel 2. 1 Alat da bahan	19
Tabel 2. 2 Komponen Yang Dibutuhkan.....	19
Tabel 2. 3 Komponen Software Yang Dibutuhkan	20
Tabel 2. 4 Tabel User	23
Tabel 2. 5 Absensi	23
Tabel 2. 6 Tabel Histori.....	23
Tabel 2. 7 Tabel Alat	24
Tabel 2. 8 Tabel Waktu operasional	24
Tabel 2. 9 Tabel Secret_key	24
Tabel 3. 1 Nomor Tag kartu RFID	35
Tabel 3. 2 Pengujian Jarak Kartu RFID Terbaca	36