

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR RUMUS	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR ISTILAH	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	15
1.1. Latar Belakang	15
1.2. Rumusan Masalah	16
1.3. Tujuan Penelitian.....	16
1.4. Batasan dan Asumsi Penelitian	17
1.5. Manfaat Penelitian.....	17
1.6. Sistematika Penulisan.....	18
BAB II LANDASAN TEORI	19
2.1. Literatur Terkait Teori / Konsep Umum / Model / Kerangka Kerja	19
2.2. Dasar Teori	20
2.1.1. QR Code.....	20
2.1.2. Hash-Based Message Authentication Code	20
2.1.3. SHA-256	21
2.1.4. Kecepatan Respons Sistem	22
2.1.5. Autentikasi dan Integritas Data.....	22
2.3. Alasan Pemilihan Teori / Model / Kerangka Kerja	22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	23
3.1. Sistematika Penyelesaian Masalah.....	23

3.2.	Identifikasi Masalah	23
3.3.	Studi Literatur.....	24
3.4.	Perancangan Sistem.....	24
3.5.	Implementasi Sistem	24
3.6.	Uji Coba	25
3.7.	Eror	25
3.8.	Perbaikan Sistem	25
3.9.	Analisis Hasil	26
3.10.	Kesimpulan dan Saran	26
3.11.	Perangkat Keras	26
3.12.	Blok Diagram.....	28
3.13.	Diagram Entity Relationship (ERD) Sistem Presensi.....	29
3.14.	Flowchart Sistem	30
3.15.	Aplikasi Monitoring.....	31
3.16.	Evaluasi Sistem.....	31
3.16.1.	Autentikasi Database Pegawai	31
3.16.2.	Pengujian Akurasi	32
3.16.3.	Evaluasi Dashboard Presensi Pegawai	32
BAB IV PENGUJIAN SISTEM DAN ANALISIS HASIL.....		33
4.1.	Pengujian Autentikasi dan Validasi QR Code.....	33
4.1.1.	Metode Pengujian QR Code.....	33
4.1.2.	Hasil Pembacaan QR Code	33
4.1.3.	Analisis dan Diskusi.....	34
4.2.	Validasi QR Code Menggunakan HMAC-SHA256	34
4.2.1.	Metode Validasi QR Code	34
4.2.2.	Hasil dan Diskusi	34
4.2.3.	QR Code Valid.....	35
4.3.	Pengujian Fungsi Perangkat Keras.....	37
4.4.	Pengujian Kendali Emlock dan Relay	37
4.5.	Pengujian Berdasarkan Kuisisioner Pengguna	38
4.6.	Tujuan dan Metodologi Kuisisioner.....	38
4.7.	Hasil Kuisisioner	38

4.8.	Fitur Aplikasi.....	40
4.8.1.	Halaman Beranda	40
4.8.2.	Halaman Identitas.....	41
4.8.3.	Halaman Laporan Admin.....	42
4.8.4.	Halaman Laporan Karyawan.....	43
4.8.5.	Halaman Profil	44
4.9.	Pengujian Black Box	44
4.10.	Perbandingan Kecepatan Respon.....	46
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	48
4.11.	Kesimpulan	48
4.12.	Saran	48
DAFTAR PUSTAKA		50
LAMPIRAN.....		53