

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN MOTTO	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
INTISARI.....	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Batasan Masalah.....	4
D. Tujuan Penelitian	5
E. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori.....	6
1. Presensi	6
2. Sistem Terintegrasi.....	6
3. Pengembangan	7
4. Kartu Tanda Mahasiswa.....	7
5. Website.....	8
6. Pengujian <i>Black Box</i>	9
7. Bahasa Pemograman yang digunakan.....	10

8. Raspberry Pi OS	11
9. <i>Radio Frequency Identification (RFID)</i>	12
10. Raspberry Pi 3	15
11. LCD (<i>Liquid Crystal Display</i>)	18
12. Potensiometer.....	21
13. <i>Breadboard</i>	23
14. Adaptor.....	25
15. Kabel <i>Jumper</i>	27
B. Penelitian Sebelumnya	29
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu Penelitian	35
B. Metode Pengumpulan Data.....	35
C. Alat dan Bahan Penelitian.....	37
D. Konsep Penelitian.....	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Analisa Hasil	43
B. Membuat <i>Prototype</i>	44
1. Cara Kerja Perangkat	44
2. Perancangan Alur Sistem	45
3. Skematik Rangkaian.....	46
4. Flowchart Sistem Presensi	48
C. Pembuatan Sistem	49
1. Pembentukan Sistem Website	49
2. Pembuatan Program Sistem Presensi	55
3. Pembuatan Sistem Presensi.....	61
D. Evaluasi <i>Prototype</i>	62
E. Pengujian.....	63
F. Kesimpulan	71
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	72
B. Saran	73

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Sebelumnya.....	29
Tabel 3.1 Perangkat Keras	35
Tabel 3.2 Perangkat Lunak	35
Tabel 3.3 Bahan Penelitian	35
Tabel 4.1 Rencana Pengujian Web	58
Tabel 4.2 Rencana Pengujian Komponen dan Sensor	59
Tabel 4.3 Pengujian Login	59
Tabel 4.4 Pengujian Data Kelas	60
Tabel 4.5 Pengujian Data Mapel.....	61
Tabel 4.6 Pengujian Data Mahasiswa	62
Tabel 4.7 Pengujian Pengelompokkan Kelas.....	63
Tabel 4.8 Pengujian Raspberry	64
Tabel 4.9 Pengujian sensor RFID	64
Tabel 4.10 Pengujian LCD 16x2.....	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Contoh Kartu Mahasiswa	8
Gambar 2.2 Contoh Sintaks Dasar PHP	10
Gambar 2.3 Contoh Sintaks Dasar <i>Python</i>	11
Gambar 2.4 Tampilan Raspberry Pi OS.....	12
Gambar 2.5 Coding Raspberry Pi	12
Gambar 2.6 <i>RFID Reader</i>	13
Gambar 2.7 <i>RFID Transponder</i>	15
Gambar 2.8 <i>Raspberry Pi 3</i>	18
Gambar 2.9 LCD (<i>Liquid Crystal Display</i>) 16x2	19
Gambar 2.10 LCD 16x4.....	19
Gambar 2.11 Potensiometer	22
Gambar 2.12 <i>Breadboard</i>	24
Gambar 2.13 Ukuran <i>Breadboard</i>	24
Gambar 2.14 Penjelasan <i>Breadboard</i>	25
Gambar 2.15 Adaptor	27
Gambar 2.16 Kabel <i>Jumper Male to Male</i>	27
Gambar 2.17 Kabel <i>Jumper Female to Female</i>	28
Gambar 2.18 Kabel <i>Jumper Male to Female</i>	29
Gambar 3.1 Kerangka Berfikir.....	39
Gambar 3.2 Tahapan <i>Prototyping</i>	41
Gambar 4.1 Diagram Blok Sistem	43
Gambar 4.2 Skematik Rangkaian.....	45
Gambar 4.3 <i>Flowchart</i> Sistem Presensi	46
Gambar 4.4 Rancangan Halaman Login	47
Gambar 4.5 Rancangan Halaman Dashboard	48
Gambar 4.6 Rancangan Halaman Data Kelas	48
Gambar 4.7 Tampilan Tambah Data Kelas.....	49
Gambar 4.8 Rancangan Halaman Data Mapel.....	49

Gambar 4.9 Tampilan Tambah Data Mapel.....	49
Gambar 4.10 Rancangan Halaman Data Mahasiswa	50
Gambar 4.11. Tampilan Tambah Data Mahasiswa.....	50
Gambar 4.12 Rancangan Halaman Data Pengelompokkan Kelas	51
Gambar 4.13 Rancangan Halaman Data Absensi	51
Gambar 4.14 Rekap Absensi.....	52
Gambar 4.15 Data Pengguna RFID	52
Gambar 4.16 Pengkodean Absensi	53
Gambar 4.17 Pengkodean Data Kelas.....	53
Gambar 4.18 Pengkodean Data Mahasiswa.....	54
Gambar 4.19 Kode Program Header dan Variabel	55
Gambar 4.20 Kode Program Keseluruhan	56
Gambar 4.21. Perakitan Raspberry	57
Gambar 4.22 Perakitan Sensor <i>RFID</i> , Potensiometer dan LCD 16x2	57
Gambar 4.23 Keseluruhan Perakitan Komponen.....	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Listing Program Raspberry

Lampiran 2. Listing Program Website

Lampiran 3. Surat Penelitian

Lampiran 4. Data Wawancara (Kuisoner)

