

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat	2
1.4 Batasan Masalah	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Penelitian Terdahulu	4
2.2 Dasar Teori	5
2.2.1 ESP8266	5
2.2.2 RFID	7
2.2.3 RFID Reader	7
2.2.4 RFID <i>Tag</i>	8
2.2.5 <i>Internet of Things</i>	8
2.2.6 <i>Database</i>	9
2.2.7 Telegram	10
BAB 3 METODOLOGI	12
3.1 Prosedur Penelitian	12
3.2 Blok Diagram	13
3.3 Diagram Alir Sistem	14
3.4 Desain <i>Web Application</i>	15
3.5 Jadwal Pelaksanaan	21
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	22
4.1 Perancangan Sistem Aplikasi	22
4.1.1 <i>Use Case Diagram</i>	22

4.1.2 ERD	23
4.1.3 Pembuatan Database	23
4.2 Perancangan Alat	26
4.3 Membuat Bot Telegram	27
4.4 Pengujian Sistem	28
4.4.1 Uji Coba Alat RFID	28
4.4.2 Uji Coba <i>Web</i> dan Notifikasi Telegram	29
4.5 Hasil Pengujian	29
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	36
5.1 Kesimpulan	36
5.2 Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN	39
Lampiran 1. Judul Lampiran 1	39
Lampiran 2. Judul Lampiran 2	39
BIODATA PENULIS	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 ESP8266	6
Gambar 2. 2 Module RC522	8
Gambar 2. 3 Kartu dan Stiker Tag RFID	8
Gambar 3. 1 Prosedur Penelitian	12
Gambar 3. 2 .Blok Diagram	13
Gambar 3. 3 Diagram Alir Sistem.....	14
Gambar 3. 4 Halaman Utama	15
Gambar 3. 5 Data Anggota.....	16
Gambar 3. 6 Registrasi Anggota	16
Gambar 3. 7 Data Buku.....	17
Gambar 3. 8 Registrasi Buku	17
Gambar 3. 9 Data Peminjaman.....	18
Gambar 3. 10 Registrasi Peminjaman	18
Gambar 3. 11 Data Pengembalian.....	19
Gambar 3. 12 Form Pengembalian.....	19
Gambar 3. 13 Buku Tamu	20
Gambar 3. 14 Registrasi Buku Tamu	20
Gambar 4. 1 Use Case Diagram Perpustakaan.....	22
Gambar 4. 2 ERD Perpustakaan.....	23
Gambar 4. 3 Anggota	24
Gambar 4. 4 Tabel Buku	24
Gambar 4. 5 Tabel Buku Tamu	25
Gambar 4. 6 Tabel Peminjaman	25
Gambar 4. 7 Tabel Pengembalian	25
Gambar 4. 8 Hubungan antar tabel.....	26
Gambar 4. 9 Perancangan Alat.....	27
Gambar 4. 10 Membuat Bot Telegram.....	28
Gambar 4. 11 Mendapatkan Token API.....	28
Gambar 4. 12 Form Registrasi Anggota.....	31
Gambar 4. 13 Data Anggota Perpustakaan	32
Gambar 4. 14 Registrasi Buku	32
Gambar 4. 15 Data Buku	33
Gambar 4. 16 Registrasi Peminjaman	33
Gambar 4. 17 Data Peminjaman.....	34
Gambar 4. 18 Notifikasi Telegram.....	34
Gambar 4. 19 Form Pengembalian.....	35
Gambar 4. 20 Data Pengembalian.....	35

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Spesifikasi ESP8266	6
Tabel 3. 2 Jadwal Pelaksanaan	21
Tabel 4. 1 Pin NodeMCU dan RFID	26
Tabel 4. 2 Hasil pengujian.....	29
Tabel 4. 3 Tabel Kontingensi	31