

## DAFTAR ISI

---

KATA PENGANTAR.....	i
ABSTRAK.....	ii
ABSTRACT.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN .....	viii
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>9</b>
1.1 Latar Belakang.....	9
1.2 Rumusan Masalah.....	10
1.3 Tujuan.....	10
1.4 Batasan Masalah.....	10
1.5 Definisi Operasional .....	11
1.5.1 RFID MFRC522 .....	11
1.5.2 Firebase.....	11
1.6 Metode Pengerjaan.....	11
<b>BAB 2 LATAR BELAKANG.....</b>	<b>13</b>
2.1 Penelitian Sebelumnya.....	13
2.2 Pengutipan Teori dari Daftar Pustaka .....	15
2.2.1 Robotdyn Arduino Mega + ESP8266 .....	15
2.2.2 MFRC522 .....	15
2.2.3 Speaker.....	16
2.2.5 Firebase.....	17
2.2.6 DFPlayer.....	17
<b>BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN .....</b>	<b>18</b>
3.1 Gambaran Sistem Saat Ini.....	18
3.2 Analisis Kebutuhan Sistem (atau Produk).....	18
3.2.1 Fungsional .....	18
3.2.2 Non-Fungsional.....	19

3.3	Perancangan Sistem .....	21
3.3.1	Rencana Pengerjaan.....	24
3.3.2	Rencana Pengujian.....	24
3.4	Kebutuhan Perangkat Keras dan Perangkat Lunak.....	25
3.4.1	Pengembangan Sistem .....	25
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....		26
4.1	Implementasi.....	26
4.1.1	Rangkaian Skematik .....	26
4.1.2	Perakitan Prototipe .....	28
4.1.3	Pembuatan database.....	31
4.2	Pengujian .....	32
4.2.1	Pengujian Modul RFID MFRC522 .....	32
4.2.2	Pengujian Parsing data.....	34
4.2.3	Pengujian modul DFPlayer dan Speaker.....	35
BAB 5 KESIMPULAN .....		37
5.1	Kesimpulan.....	37
5.2	Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA .....		39
LAMPIRAN .....		40