

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Tujuan dan Manfaat	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metodologi	3
BAB II	4
DASAR TEORI	4
2.1 Suara	4
2.2 <i>Voice Recognition</i>	4
2.3 Google Home Mini	5
2.4 Action on Google	5
2.5 Firebase	6
2.6 Arduino IDE (<i>Integrated Development Environment</i>)	6
2.7 Firebase CLI (<i>Command Line Interface</i>)	6
2.8 NodeMCU	7
2.9 Module MT3608 <i>Step Up Voltage</i>	7

2.10	Module Relay 5 volt 2 Channel.....	8
BAB III		9
PERANCANGAN SISTEM <i>VOICE RECOGNITION</i>		9
3.1	<i>Diagram Activity</i> Sistem <i>Voice Recognition</i> Menggunakan GHM.....	10
3.2	Konfigurasi Sistem	11
3.2.1	Menghubungkan Firebase dengan Action on Google.....	11
3.2.2	Penautan Akun Google	12
3.2.3	Pembangunan Kode Perintah	14
3.2.4	Penulisan Kode ArduinoIDE.....	17
3.3	Perancangan Hardware	19
3.4	Perancangan Web <i>Monitoring</i>	21
3.5	Analisis Kebutuhan <i>Software</i>	21
3.6	Skenario pengujian	22
BAB IV		23
PENGUJIAN DAN ANALISIS SISTEM <i>VOICE RECOGNITION</i>		23
4.1	Rangkaian Utama	23
4.2	Rangkaian Sistem Keseluruhan.....	24
4.3	Pengujian Terhadap Jarak Sumber Suara dengan Perangkat GHM	25
4.4	Pengujian Terhadap Intensitas Suara	26
4.5	Pengujian Terhadap <i>Noise</i>	27
4.6	Pengujian Terhadap <i>Voice Recognition</i> Mesin	28
4.7	Pengujian Terhadap <i>Voice Recognition</i> Manusia.....	31
4.8	Pengujian Fungsi Sistem	32
4.9	Pengujian Pengiriman dan Penerimaan Data	33
4.10	Pengujian Di Ruang Tertentu	34
4.11	Pengujian Terhadap Jaringan	36
BAB V.....		37
PENUTUP.....		37
5.1	Kesimpulan.....	37
5.2	Saran	38
DAFTAR PUSTAKA		39

LAMPIRAN A	41
LAMPIRAN B	68
LAMPIRAN C	80