

DAFTAR ISI

PERNYATAAN	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
HALAMAN MOTTO	vii
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.1 Ruang Lingkup Penelitian	3
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Studi Literatur.....	6
2.2 Dasar Teori.....	9
2.2.1 Bahasa Isyarat	9
2.2.1 Konsep Penerjemahan Gerakan Menjadi Teks	11

2.3	Perangkat Keras yang Digunakan	11
2.3.1	Sensor Flex.....	12
2.3.2	Arduino Nano	13
2.3.3	LCD 16X2	13
2.3.4	PCB Bolong.....	14
2.3.5	Kabel Jumper.....	15
2.3.6	Resistor	16
2.4	Perangkat Lunak yang Digunakan.....	17
2.4.1	Software Arduino Ide	17
2.4.2	S0ftware Tinkercad	21
BAB III METODE PENELITIAN		23
3.1	Analisa Kebutuhan Sistem (Hardware dan Software)	24
3.1.1	Alat.....	24
3.1.2	Bahan.....	25
3.1.3	Software	27
3.2	Perancangan Sistem.....	27
3.2.1	Perancangan Perangkat Keras	24
3.2.1.1	Rangkaian Sensor Flex.....	24
3.2.1.2	Rangkaian Lcd.....	30
3.2.1.3	Rangkaian Keseluruhan.....	32
3.3	Perancangan Perangkat Lunak	37
3.3.1	Flowchart Sistem Secara Keseluruhan.....	37
3.3.2	Perangkat Lunak Arduino IDE.....	39
3.3.3	Software EasyEda	42
3.4	Rencana Pengujian Sistem	42
3.4.1	Pengujian Sensor Flex.....	43

3.4.2	Pengujian Lcd.....	43
3.4.3	Pengujian Keseluruhan Sistem	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		45
4.1	Hasil Uji Coba	45
4.1.1	Hasil Pengujian Sensor Flex 1	45
4.1.2	Hasil Pengujian Sensor Flex 2	47
4.1.3	Hasil Pengujian Lcd	50
4.1.4	Hasil Pengujian Sistem Keseluruhan	52
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		56
5.1	Kesimpulan.....	56
5.2	Saran	56
DAFTAR PUSTAKA		58
LAMPIRAN		60

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Alat yang dibutuhkan	25
Tabel 3. 2 Bahan yang dibutuhkan.....	26
Tabel 3. 3 Software yang dibutuhkan.....	27
Tabel 3. 4 Pin Sensor Flex	30
Tabel 3. 5 Pin Lcd	32
Tabel 4. 1 Hasil Pengujian Sensor Flex 1	47
Tabel 4. 2 Hasil Pengujian Sensor Flex 2	49
Tabel 4. 3 Hasil Pengujian Lcd	51
Tabel 4. 4 Hasil Pengujian sistem Keseluruhan.....	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Abjad Sibi dan Angka Sibi.....	10
Gambar 2. 2 Konsep Penerjemahan Gerakan Menjadi Teks	11
Gambar 2. 3 Sensor Flex.....	12
Gambar 2. 4 Arduino Nano	13
Gambar 2. 5 Lcd 16x2	14
Gambar 2. 6 PCB Bolong.....	15
Gambar 2. 7 Kabel Jumper.....	16
Gambar 2. 8 Resistor	16
Gambar 2. 9 Sarung Tangan.....	17
Gambar 2. 10 Software Arduino Ide	20
Gambar 2. 11 Sotware Tinkercad.....	22
Gambar 3. 1 Diagram Alur Penelitian.....	23
Gambar 3. 2 Diagram Alur Penelitian.....	23
Gambar 3. 3 Rangkaian Sensor Flex.....	29
Gambar 3. 4 Rangkaian Lcd 16x2.....	31
Gambar 3. 5 Rangkaian Keseluruhan.....	33
Gambar 3. 6 proses Upload Data dari Arduiono IDE ke Arduino nano	35
Gambar 3. 7 Flowchart Sistem secara Keseluruhan.....	38
Gambar 3. 8 Persetujuan Instalasi Aplikasi Arduino IDE	39
Gambar 3. 9 Pemilihan Opsi Instalasi.....	40
Gambar 3. 10 Proses Ekstrak dan Instalasi	41
Gambar 3. 11 Halaman Tampilan Pada Arduino IDE	41
Gambar 3. 12 Platform EasyEDA.....	42
Gambar 4. 1 Hasil Pengujian Sensor Flex 1.....	46
Gambar 4. 2 Hasil Pengujian Sensor Flex 2.....	48
Gambar 4. 3 Hasil Pengujian Lcd	51
Gambar 4. 4 Hasil Pengujian Sistem Keseluruhan	55