

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
SURAT KETERANGAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Maksud dan Tujuan	2
1.3 Rumusan Masalah.....	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Sistematika Penulisan	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Arduino Mega2560	4
2.2 LCD (Liquid Crystal Display) 16x2 I2C	5
2.3 Sensor Sentuh TTP223B.....	6
2.4 DFPlayer Mini	7
2.5 MB102 Breadboard Power Supply	8
2.6 PAM8403 Mini	9
BAB III PERANCANGAN ALAT.....	10

3.1 Bahan dan Alat	10
3.2 Tahapan Penelitian	10
3.2.1 Analisis Kebutuhan Sistem.....	10
3.2.1.1 Analisis Kebutuhan Fungsional.....	10
3.2.2 Perancangan Alat	12
3.2.2.1 Diagram Blok	12
3.2.2.2 Skematik	15
3.2.2.3 Flowchart	18
3.2.2.4 Perancangan Mekanik.....	25
3.2.2.5 Perancangan AntarMuka.....	26
3.2.2.6 Penjelasan Tulang Manusia	28
BAB IV PEMBAHASAN HASIL	33
4.1 Pengujian Alat	33
4.1.1 Pengujian Pemilihan Mode.....	33
4.1.2 Pengujian Mode Belajar	33
4.1.3 Pengujian Mode Soal.....	35
4.1.4 Pengujian Keseluruhan Sensor	36
4.2 Hasil Kuesioner	45
4.2.1 Hasil Kuesioner Terhadap Guru	45
4.2.2 Hasil Kuesioner Terhadap Siswa	47
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	50
5.1 Simpulan	50
5.2 Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA.....	52
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	54

PANDUAN PENGGUNA.....	68
------------------------------	-----------