

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR.....	v
UCAPAN TERIMAKASIH.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Metode Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Pasta Gigi.....	6
2.2 Peran Orangtua	6
2.3 Sensor Ultrasonik HC-SR04	7
2.4 Arduino Nano	7
2.5 Servo Motor.....	8
2.6 Mikrokontroler At-Mega 328.....	9
2.7 Bahasa Pemrograman Arduino	10
BAB III.....	12
PERANCANGAN SISTEM	12
3.1 Survey Awal	12
3.2 Design Sistem.....	13
3.2.1 Diagram Blok Sistem.....	13
3.3 Diagram Alir Penelitian.....	14
3.3.1 Diagram Alir Kinerja Alat	15
3.3.2 Diagram Alir Penggunaan Alat.....	16

3.4 Skematik Rangkaian Komponen	17
3.4.1 Rangkaian Sensor Ultrasonik dan Arduino Nano	19
3.4.2 Perancangan Servo dengan Arduino Nano	20
3.4.3 Perancangan OLED	21
BAB IV	23
UJI COBA DAN ANALISIS	23
4.1 Pengujian Sensor Ultrasonic.....	23
4.2 Pengujian OLED	26
4.3 Pengujian Motor Servo.....	28
4.4 Pengukuran Berat Pasta Gigi.....	29
4.5 Survey Akhir	29
4.6 Uji Delay Sistem.....	31
4.6.1 Rata-Rata Uji Delay Sistem.....	32
4.7 Konsumsi Daya Komponen.....	34
BAB V.....	35
KESIMPULAN DAN SARAN	35
5.1 Kesimpulan.....	35
5.2 Saran.....	35
DAFTAR PUSTAKA.....	36
LAMPIRAN.....	39