

DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN PRAKTEK	iii
LEMBAR PENGESAHAN TEORI	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Batasan Masalah	3
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.4.1 Tujuan Umum	4
1.4.2 Tujuan Khusus	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.5.1 Manfaat Teoritis	4
1.5.2 Manfaat Praktis	5

BAB 2	TINJAUAN PUSTAKA	
2.1	Ortodonsi	6
2.2	Oklusi	6
2.3	Maloklusi	7
2.4	Overbite	8
2.5	Overjet	9
2.6	Sensor Kelengkungan Flex	10
2.7	Perumusan Jarak Menjadi Tegangan	13
2.8	IC Mikrokontroler ATmega 328	14
2.9	LCD Karakter 2x16	18
BAB 3	METODOLOGI PENELITIAN	
3.1	Diagram Blok	21
3.2	Diagram Alir Program	23
3.2.1	Diagram Alir Mode Overbite	23
3.2.2	Diagram Alir Mode Overjet	24
3.3	Diagram Mekanik Alat	25
3.4	Alat dan Bahan	26
3.5	Rancangan / Desain Penelitian	26
3.6	Variabel Penelitian	27
3.6.1	Variabel Bebas	27
3.6.2	Variabel Terikat	28
3.6.3	Variabel Terkendali	28

3.7	Definisi Operasional	28
3.8	Teknik Analisa Data	29
3.8.1	Rata-Rata	30
3.8.2	Eror (% Kesalahan)	30
3.8.3	Standard Deviasi	31
3.8.4	Ketidakpastian (UA)	31
3.9	Urutan Kegiatan	32
3.10	Jadwal Kegiatan	33
BAB 4	HASIL PENGUKURAN DAN ANALISIS	
4.1	Hasil Pengukuran Test Point	34
4.2	Hasil Perbandingan Alat Ukur Digital dan Manual	38
4.3	Hasil dan Analisa Data	41
BAB 5	PEMBAHASAN	
5.1	Rangkaian	43
5.1.1	Rangkaian Minimum System ATmega 328	43
5.1.2	Rangkaian Sensor Voltage Divider	44
5.2	Gambar Modul Alat	45
5.3	Listing Program	46
5.3.1	Sub Program Inisialisasi	46

5.3.2 Sub Program Konversi Pada Mode Overbite dan Overjet	47
5.3.3 Sub Program Penyimpanan EEPROM	49
5.4 Kelebihan Sistem	51
5.5 Kelemahan Sistem	51
BAB 6 PENUTUP	
6.1 Kesimpulan	52
6.2 Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	