

DAFTAR ISI

SAMPUL DALAM.....	i
LEMBAR PERSYARATAN GELAR	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....	iv
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan	3
1.4.1. Tujuan Umum.....	3
1.4.2. Tujuan Khusus.....	3
1.5. Manfaat	4
1.5.1 Manfaat Teoritis	4
1.5.2. Manfaat Praktis.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Studi Literatur.....	5
2.2. Teori Pendukung	6
2.2.1. Vital Sign	6
2.2.2. Tekanan Darah	7
2.2.3. Tensimeter Digital	8
2.2.4. Metode Osilometri.....	9

2.2.5.	Sensor MPX5050GP.....	10
2.2.6.	Arduino Mega2560.....	11
2.2.7.	LCD TFT <i>Nextion</i>	13
2.2.8.	Dimmer DC 2A.....	14
BAB III	METODE PENELITIAN.....	15
3.1.	Diagram Blok.....	15
3.2.	Diagram Alir Mikrokontroler.....	16
3.3.	Diagram Mekanis Alat.....	17
3.4.	Alat dan Bahan.....	19
3.4.1.	Alat.....	19
3.4.2.	Bahan.....	20
3.5.	Desain Penelitian.....	21
3.6.	Variabel Penelitian.....	21
3.6.1.	Variabel Bebas.....	21
3.6.2.	Variabel Terikat.....	21
3.6.3.	Variabel Kontrol.....	21
3.7.	Definisi Operasional Variabel.....	22
3.8.	Teknik Analisa Data.....	22
3.8.1.	Rata – rata.....	22
3.8.2.	Error.....	22
3.8.3.	Standart Deviasi.....	23
3.9.	Urutan Kegiatan.....	23
3.10.	Waktu dan Penelitian.....	24
3.11.	Jadwal Kegiatan Penelitian.....	24
BAB IV	HASIL PENELITIAN.....	25
4.1.	Hasil Perancangan.....	25
4.2.	Hasil Pengukuran Test Poin.....	26
4.3.1.	Langkah – langkah Pengecekan Motor DC :.....	26
4.3.2.	Langkah – langkah Pengecekan Valve:.....	27
4.3.3.	Output Rangkaian HPF Pasif.....	28
4.3.4.	Output Rangkaian LPF Pasif.....	29
4.3.5.	Output Rangkaian Non – Inverting Amplifier.....	30

4.3.6.	Output Rangkaian Buffer Amplifier	31
4.3.7.	Algoritma Threshold Systole.....	32
4.3.8.	Algoritma Threshold Diastole	33
4.3.	Hasil Pendataan Responden.....	34
4.4.	Hasil Perhitungan NIBP	35
BAB V PEMBAHASAN		37
5.1.	Rangkaian NIBP	37
5.1.1.	Rangkaian Sensor MPX5050GP	37
5.1.2.	Rangkaian Driver.....	37
5.1.3.	Rangkaian Osilasi	38
5.2.	Program NIBP di Mikrokontroler Arduino Nano.....	39
5.2.1.	Program Kalibrasi Sensor MPX5050GP	39
5.3.	Program NIBP di Mikrokontroler Arduino Mega	44
5.3.1.	Program LCD Nextion.....	45
5.4.	Hasil Analisis Data	45
5.5.	Keterbatasan Sistem Yang Dibangun.....	47
5.6.	Perbandingan dengan Penelitian Sejenis	47
5.7.	Implikasi Terwujudnya Sistem	49
5.8.	Kinerja Sistem Keseluruhan	49
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN		53
6.1.	Simpulan	53
6.2.	Saran	53
DAFTAR PUSTAKA		55
LAMPIRAN		57