

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN TUGAS	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xiv
INTISARI.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB IPENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Perumusan Masalah	2
I.3. Batasan Masalah	3
I.4. Tujuan Penelitian	3
I.5. Manfaat Penelitian	3
BAB IITINJAUAN PUSTAKA.....	4
BAB IIIDASAR TEORI	9
III.1. Sistem Peredaran Darah (Kardiovaskular) pada Manusia	9
III.1.1. Darah	9
III.1.2. Jantung	11
III.1.3. Pembuluh Darah.....	12
III.2. Tekanan Darah dan Denyut Nadi.....	13
III.2.1. Tekanan Darah.....	13
III.2.2. Denyut Nadi	19
III.3. Transduser Tekanan	19
III.4. Mikroprosesor dan Mikrokontroler	20

III.5 <i>Analog to Digital Converter (ADC)</i>	21
III.6. Komponen Pneumatik.....	23
III.6.1. anset (<i>Cuff</i>)	24
III.6.2. Pompa.....	25
III.6.3. Katup Solenoid.....	29
III.7. Komunikasi Data	30
BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN	31
IV.1. Lokasi Penelitian.....	31
IV.2. Alat dan Bahan Penelitian	31
IV.3. Tata Laksana Penelitian	32
IV.3.1. Survei Pendahuluan	32
IV.3.2. Studi Literatur	33
IV.3.3. Perancangan Sistem	33
IV.3.4. Penyediaan Alat dan Bahan	50
IV.3.5. . Rancang Bangun Sistem	50
IV.3.6. Pengujian Sistem.....	54
IV.3.7. Analisis Hasil Pengujian	56
IV.3.8. Penulisan Laporan Penelitian.....	56
IV.4. Rencana Analisis Hasil Penelitian	58
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	60
V.1. Hasil Rancang Bangun Sistem Instrumentasi Pemeriksaan Tekanan Darah dan Denyut Nadi untuk Pengembangan <i>Virtual Hospital</i>	60
V.2. Pengujian Sistem Pengukuran Tekanan.....	62
V.3. Pengujian Sistem Pneumatik.....	66
V.4. Perbandingan Nilai Pengukuran Tekanan Darah Sistolik, Diastolik, dan Denyut Nadi terhadap <i>Sphygmomanometer</i> Acuan dan Palpasi	70
V.4.1. Analisis Data Responden Tunggal	70
V.4.2. Analisis Data Responden Jamak sebanyak 45 orang	72
V.5. Transmisi Data untuk Pengembangan <i>Virtual Hospital</i>	76
V.6. Analisis Hasil Rancangan	77
V.6.1. Kelebihan Hasil Rancangan	77
V.6.2. Pengembangan <i>Virtual Hospital</i>	77
BAB VI KESIMPULAN.....	79

VI.1.Kesimpulan	79
VI.2.Rencana Penelitian Berikutnya.....	79
DAFTAR PUSTAKA	81
LAMPIRAN.....	87
LAMPIRAN A DATA HASIL PENGUJIAN.....	88
LAMPIRAN B DIAGRAM ALIR PROGRAM	98
LAMPIRAN C <i>SCHEMATIC BLOCK</i>	103
LAMPIRAN D <i>LISTING PROGRAM</i>	104
LAMPIRAN E MENENTUKAN SPESIFIKASI ADC	108
LAMPIRAN F <i>DATASHEET</i>	111
LAMPIRAN G DOKUMENTASI	118