

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR ISTILAH.....	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan dan Manfaat	2
1.4. Batasan Masalah	3
1.5. Metode Penelitian	3
1.6. Jadwal Pelaksanaan	4
BAB II KONSEP DASAR	5
2.1. Infus Intravena	5
2.1.1. Kriteria Pasien yang Memerlukan Tindakan Infus	5
2.1.2. Perhitungan Tetesa Infus.....	6
2.2. IoT (<i>Internet of Things</i>)	7
2.3. LED (<i>Light Emiting Diode</i>)	7
2.4. Photodioda	8
2.5. Motor Servo	9
2.6. Potensio Geser	9
2.7. <i>Firebase</i>	9
2.8. Android Studio.....	11
2.9. <i>Smartphone</i>	11

2.10. <i>Android</i>	12
BAB III MODEL SISTEM DAN PERANCANGAN.....	13
3.1. Deskripsi Tugas Akhir	13
3.2. Block Diagram Sistem	14
3.3. Perancangan Pengerjaan Tugas Akhir	17
3.4. Perancangan <i>Hardware</i>	18
3.4.1. Pemilihan Sensor yang Digunakan	18
3.4.2. Penentuan Titik Pemasangan Sensor pada <i>set</i> Infus	18
3.5. Perancangan <i>Software</i>	22
3.5.1. Sistem Perancangan Aplikasi	22
3.5.2. <i>Use Case</i> Diagram.....	24
3.5.3. Diagram <i>Activity</i>	25
3.5.4. <i>Site Map</i> Aplikasi	26
3.5.5. Perancangan <i>Layout</i> Aplikasi.....	27
3.5.6. Tampilan <i>Layout</i> Aplikasi.....	28
3.5.6.1. <i>Spash Screen</i> dan Halaman <i>Login</i>	28
3.5.6.2. Halaman <i>Dashboard</i>	29
3.5.6.3. Halaman Data Pasien.....	30
3.5.6.4. Halaman <i>Monitoring</i>	31
3.5.6.5. Halaman <i>Controlling</i>	32
3.6. Struktur <i>Database</i>	32
3.7. Analisis Kebutuhan.....	33
3.7.1. Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	34
3.7.2. Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	34
3.8. Prosedur Pengujian	34
BAB IV IMPLEMENTASI DAN ANALISIS PENELITIAN	36
4.1. Hasil Implementasi	36
4.1.1. Aplikasi INSIDIOS	36
4.1.2. Perangkat <i>Controlling</i> dan <i>Monitoring</i> Cairan Infus	36
4.2. Pengujian Sistem	37
4.2.1. Pengujian Sistem Operasi Minimum.....	37
4.2.2. Pengujian Fungsionalitas.....	38

4.2.3. Pengujian <i>Set Alarm</i> pada Aplikasi.....	39
4.2.4. Pengujian Kesesuaian Nilai Estimasi Habisnya Infus	40
4.2.5. Pengujian Penggunaan Sensor Potensiometer Geser	40
4.2.6. Pengujian Penggunaan Sensor LED dan <i>Photodiode</i>	42
4.2.7. Pengujian Sistem <i>Controlling</i> pada Android dengan Servo	43
4.2.8. Pengujian <i>Delay</i> Pengiriman dan Penerimaan Data	44
4.3. MOS (<i>Mean Opinion Score</i>).....	45
4.3.1. Pengujian Kebutuhan terhadap Sistem	46
4.3.2. Pengujian Kesesuaian Tampilan dan Fungsi Aplikasi.....	48
4.3.3. Pengujian Kelayakan Implementasi Sistem.....	49
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	52
5.1. Kesimpulan	52
5.2. Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	xvi
LAMPIRAN	xviii