

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	ii
SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIRI	iii
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. <i>State of the Art</i>	4
1.3. Rumusan Masalah.....	6
1.4. Tujuan dan Manfaat.....	6
1.4.1. Tujuan	6
1.4.2. Manfaat	6
Manfaat Akademis.....	6
Manfaat Praktis.....	6
1.6. Batasan Masalah.....	7
1.7. Kerangka Berfikir.....	7
1.8. Sistematika Penulisan.....	8
BAB II TEORI DASAR.....	9
2.1. Sistem Monitoring	9
2.2. <i>Internet of things</i>	10
2.3. GPS (<i>Global Positioning System</i>)	10
2.3.1. Sistem Satelit GPS.....	11
2.3.2. Penentuan Posisi GPS.....	12
2.3.3. Format Data GPS.....	13
2.4. Kontroler <i>Wemos</i>	13
2.5. Sensor Kursi	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	16
3.1. Diagram Alir Metodologi Penelitian.....	16
3.2. Studi literatur	17
3.3. Perumusan masalah	17
3.4. Analisa Kebutuhan	17
3.5. Perancangan Sistem <i>Monitoring</i>	18
3.6. Realisasi Sistem <i>Monitoring</i>	18
3.7. Pengujian Sistem <i>Monitoring</i>	19
3.8. Analisa hasil perancangan	19

BAB IV PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI.....	20
4.1. Perancangan Sistem.....	20
4.1.2. Perancangan Hardware	21
4.1.3. Perancangan <i>Software</i>	22
BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS.....	27
5.1. Pengujian dan Analisis Sensor.....	27
5.1.1. Pengujian dan Analisis Sensor GPS	27
5.1.2. Pengujian Dan Analisis Sensor Kursi.....	29
5.2. Pengujian Dan Analisis <i>Software</i>	31
5.2.1. Pengujian Dan Analisis Posisi Bus	31
5.2.2. Pengujian Dan Analisis Kapasitas Kursi Bus.....	33
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	35
6.1. Kesimpulan.....	35
6.2. Saran.....	35
DAFTAR PUSTAKA	37



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Gambar diagram pemikiran	Diagram Kerangka Pemikiran	7
Gambar 2. 1	<i>Wemos D1-Mini</i>	15
Gambar 2. 2	Sensor Kursi	15
Gambar 3. 1	Diagram alir metedologi penelitian	16
Gambar 3. 2	Perancangan sistem <i>monitorinn</i> g posisi dan kapasitas bis Damri	18
Gambar 4. 1	Diagram sistem.....	20
Gambar 4. 2	penerapan Gps dan Sensor Kursi.....	22
Gambar 4. 3	<i>flowchart</i> Pengambilan dan penyimpanan data.....	23
Gambar 4. 4	<i>Flowchart</i> Menampilkan data pada Dashboard.....	23
Gambar 4. 5	Rangkaian Sensor Gps	25
Gambar 4. 6	Rangkaian Sensor Kursi	25
Gambar 5. 1	Sensor GPS dan PuTTY	27
Gambar 5. 2	Aplikasi GPS	28
Gambar 5. 3	Sensor Duduk menggunakan capit buaya.....	29
Gambar 5. 4	<i>Wemos</i> dan Buzzer.....	30
Gambar 5. 5	Lokasi bus Jl.Jakarta	32
Gambar 5. 6	Lokasi bus Jl.Pungkur	33
Gambar 5. 7	kursi nomer 2 dan 4 terisi.....	34

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 <i>State of the art</i>	4
Tabel 4. 1 Spesifikasi Komponen Sistem	22
Tabel 4. 2 Keterangan Pin Yang Digunakan	24
Tabel 5. 1 Perbandingan titik koordinat.....	28
Tabel 5. 2 Pengujian laporan waktu sensor kursi dari tidak diduduki menjadi diduduki.....	30
Tabel 5. 3 Pengujian laporan waktu sensor kursi saat diduduki menjadi tidak diduduki	31

