

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
Aisha Hijranie Putri	ii
Bella Khairunnisa Kurniawan	iii
Nurul Febri Annisa	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metode Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Jantung	5
2.2 Sensor XD-58C	7
2.3 Baterai <i>Lithium Polymer</i> (Li-Po)	8
2.4 Modul <i>Charger</i> TP4056	8
2.5 ESP8266 Wemos Mini D1	9
2.6 MySQL Database	10
2.7 <i>Hypertext Transfer Protocol</i> (HTTP).....	10
2.8 Website	10
2.9 <i>Hypertext Preprocessor</i> (PHP)	11
2.10 <i>Hypertext Markup Language</i> (HTML)	11
2.11 <i>Cascading Style Sheet</i> (CSS).....	11
2.12 <i>Organic Light-Emitting Diode</i> (OLED)	12
2.13 <i>Quality of Service</i> (QoS)	12

2.13.1	<i>Throughput</i>	12
2.13.2	<i>Delay</i>	13
2.14	Sensor Max 30102	13
2.15	Arduino Nano	13
2.16	Modul GSM800L	14
2.17	Firestore.....	15
BAB III PERANCANGAN SISTEM		16
3.1	Alternatif Solusi	16
3.1.1	Alternatif Solusi 1.....	16
3.1.2	Alternatif Solusi 2.....	18
3.1.3	Solusi Terpilih.....	19
3.2	Konsep Gelang <i>Wireless</i>	20
3.3	Pembangunan Purwarupa	21
3.3.1	Alat dan Bahan Pembangunan Purwarupa.....	21
3.3.2	Spesifikasi Perangkat Keras	22
3.3.3	Spesifikasi Perangkat Lunak	22
3.3.4	Tahapan Pembangunan Purwarupa dan <i>Website</i>	22
3.4	Desain Rangkaian Purwarupa dan <i>Website</i>	24
3.4.1	Desain Purwarupa.....	24
3.4.2	Desain <i>Website</i>	25
3.4.3	Rangkaian Purwarupa	27
3.5	Aspek Dalam Implementasi Sistem	29
3.5.1	Problem Analisis	29
3.5.2	<i>Complex Engineering</i>	30
3.6	Metode Analisis Performansi Alat.....	30
3.7	Metode Analisis Performansi <i>Website</i>	31
3.8	Pengujian Parameter <i>Quality of Service (QoS)</i>	32
BAB IV HASIL KERJA SISTEM		33
4.1	Hasil Pembangunan Alat	33
4.2	Hasil Pengujian Monitoring dan <i>Website</i>	35
4.2.1	Menampilkan Data.....	35
4.2.2	<i>Database</i>	35
4.2.3	Konfigurasi <i>Website</i> dengan <i>Database</i>	36
4.3	Hasil Pengujian <i>Quality of Service (QoS)</i>	38

4.3.1	Pengujian <i>Throughput</i>	38
4.3.2	Pengujian <i>Delay</i>	38
4.4	Hasil Pengujian Pada <i>User</i>	39
4.4.1	Hasil Pengujian Pada Remaja/dewasa 1	40
4.4.2	Hasil Pengujian Pada Remaja/dewasa 2	41
4.4.3	Hasil Pengujian Pada Remaja/dewasa 3	42
4.4.4	Hasil Pengujian Pada Remaja/dewasa 4	42
4.4.5	Hasil Pengujian Pada Remaja/dewasa 5	43
4.4.6	Hasil Pengujian Pada Anak-anak 1	44
4.4.7	Hasil Pengujian Pada Anak-anak 2	45
4.4.8	Hasil Pengujian Pada Anak-anak 3	45
4.4.9	Hasil Pengujian Pada Anak-anak 4	46
4.4.10	Hasil Pengujian Pada Anak-anak 5	47
4.5	Hasil Perhitungan <i>Error</i>	47
BAB V PENUTUP		49
5.1	Kesimpulan	49
5.2	Saran	50
DAFTAR PUSTAKA		40
LAMPIRAN		45