

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR ORISINALITAS.....	iii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
BAB 1 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	2
1.5.1 Studi Literatur	2
1.5.2 Analisis Kebutuhan Sistem.....	3
1.5.3 Perancangan Sistem.....	3
1.5.4 Pengembangan Perangkat Keras	3
1.5.5 Pengujian.....	3
1.5.6 Analisis Hasil	3
1.5.7 Penulisan Laporan	3
1.6. Jadwal Kegiatan	4
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA.....	5
2.1 Landasan Teori.....	5
2.1.1 Elliptical Trainer.....	5
2.1.2 IoT	6
2.1.3 NodeMCU ESP8266	6
2.1.4 RFID.....	6
2.1.5 Sensor <i>Hall Effect</i>	7
2.1.6 SUS	7
2.1.7 Perhitungan Kalori	10
2.1.8 Perhitungan Jarak	11
2.1.9 Perhitungan Akurasi	12

2.2 Penelitian Terkait	12
BAB 3 PERANCANGAN SISTEM	16
3.1 Analisis Kebutuhan	16
3.1.1 Kebutuhan Fungsional	16
3.1.2 Kebutuhan Perangkat Keras	16
3.1.3 Kebutuhan Perangkat Lunak	17
3.2 Perancangan Sistem	17
3.2.1 Arsitektur Sistem	17
3.2.2 Alur Kerja Sistem	18
3.2.3 Rancangan Rangkaian Perangkat	19
3.3 Rancangan Pengujian	20
3.3.1 Subjek Pengujian	20
3.3.2 Skenario Pengujian	20
3.4 Rencana Analisis Sistem	21
3.4.1 Pengujian Perhitungan Kalori	21
3.4.2 Pengujian Perhitungan Jarak	21
3.4.3 Pengujian Perhitungan Akurasi	22
3.4.4 Analisis dan Evaluasi SUS	23
BAB 4 HASIL DAN ANALISIS	24
4.1 Implementasi Sistem	24
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras	24
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak	26
4.2 Hasil Pengujian Sistem	31
4.2.1 Pengujian RFID untuk Identifikasi Pengguna	31
4.2.2 Pengujian Jarak dan Kalori	36
4.2.3 Pengujian Perbandingan dengan <i>Elliptical Trainer</i>	38
4.2.4 Pengujian Kemudahan Penggunaan (Metode SUS)	41
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	43
5.1 Kesimpulan	43
5.2 Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	45