DAFTAR ISI

BAB I 1

1.1 Latar belakang 1

1.2 Maksud dan Tujuan 2

1.3 Perumusan masalah 2

1.4 Batasan masalah 2

1.5 Metode penelitian 3

1.6 Sistematika penulisan 4

BAB II 5

2.1 Perangkat Keras 5

2.1.1 Smartphone Android 5

2.1.2 Arduino Nano 6

2.1.3 Bluetooth HC-05 7

2.1.4 Timbangan Digital 9

2.1.5 Modul HX711 10

2.1.6 Pulse Sensor 11

2.1.7 Sensor Suhu MLX 90614 11

2.2 Perangkat Lunak 12

2.2.1 Arduino IDE 12

2.2.2 HTML 15

2.2.3 Bahasa PHP 16

2.2.4 Android 17

BAB III 19

3.1 Arsitektur Sistem 19

3.2 Alur Kerja Sistem 20

3.3 Perancangan Docking 22

3.3.1 Perancangan Mekanik Docking 22
3.3.2 Perancangan Elektrikal Docking 23
3.3.3 Alur Kerja Docking 24
3.4 Perancangan Timbangan 26
3.4.1 Perancangan Mekanik Timbangan 26
3.4.2 Perancangan Elektrikal Timbangan 27
3.4.3 Alur Kerja Timbangan 28
3.5 Perancangan Aplikasi 30
3.5.1 Pemetaan GUI dari Aplikasi 30
3.5.2 *Interfacing* Aplikasi 31
3.5.3 DFD Aplikasi 38
3.6 Perancangan Database 48
3.6.1 Tabel *"users"* 48
3.6.2 Tabel "parameter" 49
3.6.3 Tabel "pm" (Private Message) 50
3.6.4 Tabel "*user_admin*" 50
3.6.5 Relasi Antar Tabel 51
BAB IV 52
4.1 Pengujian dan Analisis Akurasi Sensor. 52
4.2 Pengujian dan Analisis Fitur Pengukuran 56
4.3 Pengujian dan Analisis Fitur Konsultasi. 58
4.4 Hasil Pengujian Beta (Kuisioner) 61
BAB V 71
5.1 Kesimpulan 71
5.2 Saran 71