

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT .....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
UCAPAN TERIMAKASIH .....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GRAFIK .....	xi
DAFTAR SYNTAX.....	xi
1 BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan dan Manfaat .....	3
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Metode Penelitian .....	4
1.6 Sistematika Penelitian.....	5
2 BAB II DASAR TEORI .....	6
2.1 Nutrisi dan Gizi.....	6
2.1.1 Status Gizi.....	7
2.1.2 Dampak Kekurangan Gizi .....	7
2.1.3 Dampak Kelebihan Gizi.....	8
2.1.4 Gizi yang Seimbang.....	8
2.1.5 Tabel Komposisi Pangan Indonesia.....	9
2.2 ESP 32 .....	11
2.3 Load Cell .....	12

2.4	Modul Sensor Beban HX711 .....	13
2.5	OLED Display Module 0.96 Inch.....	14
2.6	Firestore.....	15
2.7	Studi Literatur .....	17
3	BAB III MODEL SISTEM DAN PERANCANGAN.....	20
3.1	Desain Sistem Secara Umum.....	20
3.2	Identifikasi Kebutuhan Alat.....	21
3.3	Perancangan <i>Hardware</i> .....	22
3.4	Perancangan Algoritma Program.....	23
3.5	Desain Perangkat Keras .....	25
3.6	Perancangan <i>software</i> Android.....	26
3.7	Kalibrasi dan Validasi Alat dan Sistem .....	27
3.7.1	Validasi Fungsi Komponen Alat .....	27
3.7.2	Validasi Sistem Kerja .....	27
3.7.3	Parameter Validasi Sistem .....	28
4	BAB IV HASIL PENGUJIAN DAN ANALISIS .....	30
4.1	Hasil Pengujian dan Analisis Alat Timbangan ESP 32 .....	30
4.1.1	Hasil Pengujian dan Analisis ESP 32 dan <i>Load Cell</i> .....	30
4.1.2	Hasil Pengujian dan Analisis OLED display.....	34
4.1.3	Hasil Pengujian dan Analisis Koneksi ke <i>Firestore</i> .....	35
4.2	Hasil Pengujian dan Analisis Kerja Sistem .....	37
4.2.1	Hasil Kerja Timbangan ESP 32 .....	37
4.2.2	Hasil Kerja Aplikasi Android .....	40
4.2.3	Analisis Sistem .....	43
5	BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	46
5.1	Kesimpulan .....	46
5.2	Saran .....	46
	DAFTAR PUSTAKA .....	48
	LAMPIRAN .....	51