

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS DAN BEBAS PLAGIAT.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Pendekatan Metodologi.....	2
1.3 Identifikasi Masalah.....	2
1.4 Ruang Lingkup Penelitian.....	2
1.5 Rumusan Masalah.....	3
1.6 Tujuan Penelitian	3
1.7 Manfaat Penelitian	3
1.8 Sistematika Penelitian.....	3
1.9 Kerangka Kerja Penelitian	4
BAB II.....	6
2.1 Teknologi dan Perkembangannya.....	6
2.2 Mikrokontroler.....	9
2.3 Arduino	10
2.3.1 Sejarah Arduino	11
2.3.2 Bagian Arduino.....	12
2.3.3 Tipe-Tipe Arduino	13
2.3.4 Bahasa Arduino.....	17
2.4 GSM (<i>Global System for Mobile Communication</i>).....	21
2.4.1 Sejarah GSM.....	21
2.4.2 Fitur GSM	22

2.4.3	Keunggulan GSM	23
2.4.4	SMS (<i>Short Message Service</i>).....	24
2.4.5	Modul GSM SIM800L.....	24
2.5	<i>Timer</i>	25
2.5.1	Prinsip Kerja <i>Timer</i>	25
2.5.2	Jenis-Jenis <i>Timer</i>	25
2.6	Sistem Ingatan Manusia	28
2.6.1	Ingatan Jangka Pendek (<i>Short Term Memory</i>).....	29
2.6.2	Ingatan Jangka Panjang (<i>Long Term Memory</i>)	31
2.6.3	Kelupaan	32
2.7	Manusia Lanjut Usia (Lansia).....	33
2.7.1	Perubahan pada Lansia.....	33
2.7.2	Kognitif pada Lansia.....	35
2.8	Desain Produk.....	35
2.9	Desain Interaksi.....	36
2.10	Penelitian Terdahulu	37
BAB III	39
3.1	Metode Penelitian dan Perancangan	39
3.2	Penentuan Sumber Data.....	39
3.2.1	Ekspirimen	39
3.2.2	Kuesioner	42
3.3	Sistematika Proses Perancangan	43
BAB IV	46
4.1	Data Primer	46
4.1.1	Hasil Ekspirimen	46
4.1.2	Pembuatan Coding	49
4.1.3	Hasil Kuesioner.....	53
2.6.4	Revisi Rancangan Arduino dan Coding.....	59
4.2	Data Sekunder	62
4.2.1	Spesifikasi Arduino.....	62
4.2.2	Produk Eksisting	69
4.2.3	Gangguan Memori pada Manusia	73
4.2.4	Lansia dan Konsumsi Obat	73
4.3	Proses Desain.....	75
4.3.1	<i>Moodboard</i>	75
4.3.2	Konsep Desain	75

4.3.3	Sketsa Desain	76
4.3.4	Desain Alternatif.....	77
4.3.5	Kuesioner	79
4.3.6	Desain Final	81
4.3.7	Gambar Kerja.....	82
4.3.8	<i>Prototype</i>	82
4.4	Studi-Studi	84
4.4.1	Studi Material.....	84
4.4.2	Studi Ergonomi	88
4.4.3	Studi Konstruksi.....	89
4.4.4	Studi Warna.....	90
4.5	<i>User Review</i>	91
BAB V	93
5.1	Kesimpulan	93
5.2	Saran	94
DAFTAR PUSTAKA	95

