

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PLAGIASI.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	x
ABSTRAK	xi
<i>ABSTRACT</i>	xii

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang.....	I-1
1.2. Perumusan Masalah.....	I-3
1.3. Batasan Masalah	I-3
1.4. Tujuan Penelitian.....	I-3
1.5. Manfaat Penelitian.....	I-3
1.6. Sistematika Penulisan.....	I-3

BAB II LANDASAN TEORI

2.1. Pengertian Sampah	II-1
2.2. Pengertian Produk	II-1
2.3. Perencanaan dan Pengembangan Produk	II-2
2.4. Karakteristik Produk yang Berhasil.....	II-3
2.5. Analisa Atribut Produk.....	II-4
2.5.1. Pembuatan kuesioner	II-4
2.5.2. Skala penilaian	II-5
2.5.3. Uji validitas	II-6
2.5.4. Uji reliabilitas	II-8

2.6. Metode <i>Verein Deutscher Ingenieure</i> (VDI)	II-9
2.6.1. Pengertian VDI	II-9
2.6.2. Tujuan VDI	II-9
2.6.3. Langkah-langkah kerja metode VDI	II-9
2.7. Pengertian Otomasi.....	II-13
2.8. Perancangan Konsep Tempat Sampah Pintar Terotomasi.....	II-15
2.8.1. Deskripsi tempat sampah pintar terotomasi.....	II-15
2.8.2. Konsep dasar aki kering	II-16
2.8.3. <i>Driver motor BTS7960 43A</i>	II-17
2.8.4. <i>Power window</i>	II-18
2.8.5. Konsep dasar <i>Arduino uno R3</i>	II-19
2.8.6. <i>LM2596 dc to dc step down</i>	II-20
2.8.7. <i>SIM800L V.2 upgrade arduino uno GSM/GPRS</i>	II-21
2.8.8. Konsep dasar sensor <i>IR e18-d80nk</i>	II-22
2.8.9. LCD 16x2	II-23
2.8.10. <i>Toggle switch</i>	II-23
2.8.11. <i>Push button</i>	II-24
2.8.12. <i>Limit switch</i>	II-25
2.8.13. I2C LCD	II-25

BAB III METODELOGI PENELITIAN

3.1. Obyek Penelitian	III-1
3.2. Pengumpulan Data	III-1
3.2.1. Data yang diperlukan.....	III-1
3.3. Pengolahan Daata	III-1
3.4. Kerangka Penelitian	III-3
3.5. Tahapan Perancangan.....	III-5
2.5.1. Penjabaran tugas (<i>Clasification of task</i>)	III-5
2.5.2. Penentuan konsep rancangan <i>Conceptual design</i>).....	III-5
2.5.3. Perancangan wujud (<i>Embodiment design</i>)	III-5
2.5.4. Perancangan rinci (<i>Detail design</i>)	III-6

BAB IV PERANCANGAN PRODUK DAN ANALISIS HASIL

4.1. Pengumpulan Data	IV-1
4.2. Pengolahan Data.....	IV-1
4.2.1. Pembuatan kuesioner.....	IV-1
4.2.2. Penyebaran kuesioner dan pengelolaan kuesioner	IV-1
4.3. Perancangan Produk.....	IV-4
4.3.1. Tahap pejabaran tugas (<i>Clarification of task</i>)	IV-4
4.3.2. Penentuan konsep rancangan (<i>Conceptual design</i>)	IV-6
4.3.3. Perancangan wujud (<i>Embodiment design</i>)	IV-9
4.3.5. Perancangan rinci (<i>Detail design</i>)	IV-11
4.3.6. Panduan singkat menggunakan tempat sampah pintar terotomasi.....	IV-25

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan.....	V-1
5.2. Saran.....	V-1

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

GAMBAR