

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN DAN BEBAS PLAGIAT	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	xiv
ABSTRAK.....	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan.....	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Produk.....	5
2.1.1 Pengertian produk	5
2.1.2 Klasifikasi produk	7
2.1.3 Perancangan dan Perancangan produk.....	7
2.2 <i>Verein Deutscher Ingenieure 2221</i>	8
2.3 Mekanisme Gerak Mesin	10
2.3.1 Sistem terotomasi	10
2.3.2 Mikrokontroler Arduino UNO	12
2.3.3 Komponen transmisi mesin.....	13
2.3.4 Sensor.....	14
2.4 Analisis Atribut Produk	15
2.5.1 Skala likert	15
2.5.2 Uji validitas	16
2.5.3 Uji reliabilitas.....	17
2.5 <i>Analytic Hierarchy Process</i>	17
2.6 <i>Shuttlecock</i>	21
2.7 Penelitian Terdahulu	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	27
3.1 Objek Penelitian.....	27
3.2 Pengumpulan Data	27
3.3 Kerangka Penelitian	28
3.4 Langkah Pengolahan Data	30
3.5 Analisis Hasil	33
3.6 Kesimpulan dan Saran	34

BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	35
4.1	Pengumpulan Data	35
	4.1.1 Permasalahan proses uji lontar <i>shuttlecock</i>	35
	4.1.2 Data kuantitas dan waktu proses uji lontar <i>shuttlecock</i>	38
	4.1.3 Kuesioner penelitian	39
4.2	Pengolahan Data	41
	4.2.1 Uji validitas, reliabilitas dan kepuasan konsumen	41
	4.2.2 Perencanaan dan penjabaran tugas.....	44
	4.2.3 Penentuan konsep rancangan	45
	4.2.4 Perancangan Wujud	86
	4.2.5 Perancangan desain secara rinci.....	92
4.3	Analisis Hasil.....	96
	4.3.1 Pengujian Alat.....	96
	4.3.2 Biaya tenaga kerja dan sumber daya.....	99
	4.3.3 Analisis hasil uji <i>shuttlecock</i>	100
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	102
5.1	Kesimpulan	102
5.2	Saran	102
	DAFTAR PUSTAKA	104
	LAMPIRAN.....	106