

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
INTISARI.....	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Alternatif Penyelesaian Masalah	3
1.4. Justifikasi Penyelesaian Masalah	3
1.5. Tujuan dan Manfaat Proyek Akhir	4
1.5.1. Tujuan Proyek Akhir.....	4
1.5.2. Manfaat Proyek Akhir	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	5
2.1 Lingkup Tinjauan Pustaka	5
2.2 Dasar Teori.....	10
2.2.1 Konveyor	10
2.2.2 Motor Induksi	14

2.2.3	Node MCU ESP-32	19
2.2.4	<i>Infrared Proximity Sensor</i>	22
2.2.5	Relai.....	25
2.2.6	Kontaktor	26
2.2.7	<i>Push Button</i>	28
2.2.8	Wi-Fi.....	31
2.2.9	Blynk Platform	32
2.3	Hipotesis	34
BAB III METODE PROYEK AKHIR		35
3.1	Bahan.....	35
3.1.1	Kontaktor Motor	35
3.1.2	<i>Miniature Circuit Breaker (MCB)</i>	37
3.1.3	<i>Push Button</i>	38
3.1.4	Node MCU ESP-32	39
3.1.5	Relai.....	40
3.1.6	<i>Infrared Proximity Sensor</i>	40
3.2	Peralatan	41
3.3	Tahapan Proyek Akhir	45
3.4	Rancangan Alat/Purwarupa	47
3.4.1	Sistem Kerja Alat.....	47
3.4.2	Rancangan Alat.....	50
3.5	Metode Analisis Data	63
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		65
4.1	Penyusunan Hardware	65
4.1.1.	Penyusunan Boks Panel Kontrol	65
4.1.2.	<i>Wiring</i> Diagram Panel Kontrol	67

4.1.3.	<i>Wiring</i> Diagram Sistem Otomatis.....	68
4.2	Pemasangan Panel pada Konveyor <i>Breakdown</i> Bagasi.....	70
4.3	Pengujian Konektivitas Node MCU ESP32 dengan WiFi.....	72
4.4	Pengujian Pembacaan Sensor IR <i>Proximity</i>	75
4.5.1	<i>Detection Success Rate</i>	75
4.5.2	<i>False Detection Rate</i>	77
4.5	Pengujian Keseluruhan Panel Kontrol.....	79
BAB V PENUTUP		84
5.1	Kesimpulan.....	84
5.2	Saran	85
DAFTAR PUSTAKA		86
LAMPIRAN		92