

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK .....	iv
ABSTRACT .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Identifikasi Masalah.....	4
1.3    Batasan Masalah .....	5
1.4    Rumusan Masalah.....	5
1.5    Tujuan Penelitian.....	6
1.6    Spesifikasi Produk yang Dikembangkan .....	6
1.7    Manfaat Penelitian.....	2
BAB II LANDASAN TEORI .....	2
2.1    Kajian Teori .....	2
2.1.1    Hakikat Hasil Belajar.....	2

2.1.2	Hakikat Hasil Belajar Mikrokontroler .....	3
2.1.3	Hakikat Media Pembelajaran.....	4
2.2	Hakikat Pengembangan <i>Trainer</i> Mikrokontroler .....	6
2.2.1	Hakikat Pengembangan .....	6
2.2.2	Hakikat <i>Trainer</i> .....	8
2.2.3	Hakikat Mikrokontroler Menurut Mata Pelajaran .....	9
2.2.4	Hakikat <i>Jobsheet</i> .....	12
2.2.4.1	Fungsi dan Tujuan <i>Jobsheet</i> .....	13
2.2.4.2	Kelebihan dan Keterbatasan <i>Jobsheet</i> .....	14
2.2.4.3	Langkah-Langkah <i>Job sheet</i> .....	15
2.3	Kajian Penelitian yang Relevan .....	17
2.4	Kerangka Berfikir .....	19
	BAB III METODE PENELITIAN .....	24
3.1	Waktu dan Tempat Penelitian.....	24
3.2	Sasaran Produk yang Dihasilkan .....	24
3.3	Metode Penelitian .....	24
3.4	Prosedur Penelitian Pengembangan .....	25
3.5	Metode dan Alat Pengumpulan Data .....	28
3.6	Teknik Analisis Data .....	34
	BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	36
4.1	Hasil Penelitian.....	36
4.1.1	Deskripsi Data Hasil Penelitian .....	36
4.1.2	Hasil Analisis Kurikulum .....	38

4.1.3 Hasil Pengembangan.....	39
4.1.3.1 Hasil Pengembangan <i>Trainer</i> Mikrokontroler berbasis Arduino dan Iot .....	39
4.1.4 Hasil Uji Validitas <i>Trainer</i> .....	57
4.1.5 Hasil Uji Persyaratan .....	57
4.1.6 Hasil Uji Validasi Kelayakan <i>Job Sheet</i> Mikrokontroler .....	60
4.2 Evaluasi .....	62
4.3 Pembahasan .....	63
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	67
5.1 Kesimpulan.....	67
DAFTAR PUSTAKA .....	70
LAMPIRAN .....	73