

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI .....	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN .....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....	iv
ABSTRAK .....	v
ABSTRACK .....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Identifikasi Masalah .....	3
1.3. Pembatasan Masalah .....	3
1.4. Rumusan Masalah .....	4
1.5. Tujuan Pengembangan Produk .....	4
1.6. Manfaat Pengembangan Produk .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>7</b>
2.1. Kajian Teoritis .....	7
2.1.1. Hakikat Media Pembelajaran .....	7
2.1.2. Simulasi Sebagai Media Pembelajaran .....	11
2.1.3. Pemrograman Sistem Embedded Dalam Pembelajaran .....	16
2.1.4. Jobsheet Dalam Pembelajaran .....	22
2.1.5. Pembelajaran Teknik Elektronika Industry Di SMK .....	23
2.2. Kajian Produk Yang Dikembangkan .....	27
2.2.1. Hakikat Pengembangan Produk .....	27
2.2.2. Simulasi Berbasis Digital Sebagai Solusi Pembelajaran Teknik .....	29

2.2.3. Prinsip Penyusunan Media pembelajaran berbasis simulasi wokwi Untuk SMK Teknik .....	30
2.3. Model Pengembangan Produk .....	31
2.4. Penelitian Terdahulu .....	35
2.5. Hipotesis Penelitian .....	37
<b>BAB III METEDOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>38</b>
3.1. Tempat Dan Waktu Penelitian .....	38
3.1.1. Tempat Penelitian .....	38
3.1.2. Waktu Penelitian .....	38
3.2. Sasaran Produk Yang Dihasilkan .....	38
3.3. Metode Pengembangan Produk .....	39
3.3.1 Teknik Pengembangan .....	39
3.3.2 Alat Dan Bahan .....	39
3.3.3 Tahapan Pengembangan .....	40
3.4. Teknik Pengumpulan Data .....	49
3.4.1. Metode Pengumpulan Data .....	49
3.4.2. Instrument Penelitian .....	50
3.4.3. Validasi Penelitian .....	55
3.5. Teknik Analisis Data .....	56
3.5.1. Analisis Data Hasil Angket Kelayakan .....	56
3.5.2. Analisis Data Hasil Angket Kelayakan .....	57
3.5.3. Analisis Efektivitas.....	58
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>62</b>
4.1. Hasil pengembangan .....	62
4.1.1. Analysis (analisis) .....	62
4.1.2. Design (desain) .....	64
4.1.3. Development (pengembangan) .....	66
4.1.4. Implementation (implementasi) .....	69
4.1.5. Evaluation (evaluasi) .....	70
4.2. Penilaian kelayakan produk .....	71
4.2.1. Hasil uji kelayakan ahli media .....	71
4.2.2. Hasil uji kelayakan ahli materi .....	75

4.2.3. Hasil uji kelayakan ahli test .....	79
4.3. Keefektifan produk .....	81
4.4. Pembahasan .....	90
<b>BAB V KESIMPULAN IMPLIKASI DAN SARAN .....</b>	<b>93</b>
5.1. Kesimpulan .....	93
5.2. Implimentasi .....	94
5.3. Saran .....	94
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>96</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>99</b>

