

DAFTAR ISI

PENGEMBANGAN	i
SURAT PERNYATAAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	5
1.4 Rumusan Masalah	6
1.5 Tujuan Penelitian	6
1.6 Manfaat Penelitian	7
1.7 Spesifikasi Produk	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Kajian Teoritis	10
2.1.1 Hakikat Mata Pelajaran SKEE	10
2.1.2 Media Pembelajaran	13
2.1.3 Penelitian dan Pengembangan	20
2.2 Model Pengembangan Produk yang Dikembangkan	24
2.3 Kajian Produk yang dikembangkan	25
2.3.1 Pengembangan Trainer Kit SCADA Modbus VSD	25
2.3.2 Penelitian yang Relevan	27
2.3.3 Kerangka Berpikir	29
2.3.4 Pertanyaan Penelitian	31

BAB III METODELOGI PENELITIAN	32
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	32
3.2 Sasaran Produk yang dihasilkan.....	32
3.3 Diagram alir penelitian	32
3.4 Metode Pengembangan Produk.....	38
3.4.1 Pengembangan Trainer	38
3.4.2 Pengembangan Jobsheet	44
3.4.3 Tahap Pengembangan	46
3.5 Teknik Pengumpulan Data	47
3.6 Teknik Analisis Data.....	53
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	56
4.1 Hasil Pengembangan Produk.....	56
1) Hasil Tahapan Analisis (<i>Analyze</i>).....	56
2) Hasil Tahapan Desain (<i>Design</i>)	59
a. Analisis kebutuhan	59
b. Perancangan Trainer.....	60
c. Pembuatan Trainer	61
d. Uji <i>Blackbox</i> produk awal.....	63
e. Hasil Pengembangan <i>Jobsheet</i>	66
3) Hasil Tahapan Pengembangan (<i>Development</i>)	68
a. Hasil Validasi Trainer, Buku Panduan dan Jobsheet	68
b. Revisi Trainer, Buku Panduan dan Jobsheet	70
c. Produk Hasil Revisi.....	71
4) Hasil Tahapan Uji Kelayakan dan Relevansi.....	71
a. Data Hasil Uji Kelayakan Trainer	71
b. Data Hasil Uji Kelayakan Materi	75
c. Data Hasil Uji Relevansi.....	79
5) Hasil Tahapan Evaluate (<i>Evaluate</i>)	83
4.2 Pembahasan	84
4.2.1 Hasil Pengembangan Trainer Kit SCADA Modbus VFD	84
4.2.2 Buku Panduan Penggunaan Trainer Kit SCADA Modbus FD.....	86

4.2.3 <i>Jobheet</i> Pengguna Trainer Kit SCADA Modbus VFD	88
4.2.4 Hasil Uji Kelayakan Trainer Kit SCADA Modbus VFD	90
4.2.5 Hasil Uji Tingkat Relevansi	91
BAB V PENUTUP	92
5.1 Kesimpulan	92
5.2 Implikasi	93
5.3 Saran	94
DAFTAR PUSTAKA	96
LAMPIRAN	98