

RANCANG BANGUN MODUL TRAINER SEBAGAI MEDIA ALAT PRAKTIKUM

Nama : Wahyu Eko Saputro
NRP : 160431100018
Program Studi : Teknik Elektro
Dosen Pembimbing : Haryanto ST.,MT
Kunto Aji Wibisono ST.,MT

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian *Research and Developmen* (R&D) dengan 9 tahapan prosedur pengembangan yang meliputi : 1)Potensi dan Masalah ,2)Pengumpulan data, 3) Desain produk, 4)Validasi desain, 5) Revisi desain 6)Uji coba pemakaian. Obek dalam penelitian ini adalah media pembelajaran *trainer* Teknik Digital sedangkan subjeknya merupakan mahasiswa prodi teknik elektro jurusan teknik elektro FT UTM .

Hasil penelitian ini adalah 1)Media pembelajaran yang di kembangkan berupa *trainer* teknik digital dengan pengaplikasian berbasis industri yang di lengkapi dengan jobsheet dan manual book ,2)Untuk kerja media pembelajaran *trainer* teknik digital dapat berfungsi dengan baik dan stabil pada setiap bagian maupun keseluruhan .Hasil penelitian ini mandapatkan presentase 80% yang dengan kategori sangat layak untuk di jadikan mmedia alat praktikum .3) Tingkat kelayakan media pembelajaran *trainer* didital dasar nantinya di buat kegiatan praktikum prodi teknik elektro FT UTM.

Kata kunci : media pembelajaran ,teknik digital ,*trainer*

DESIGN AND BUILD THE TRAINER MODULE AS A PRACTICUM MEDIA TOOL

Name : Wahyu Eko Saputro
NRP : 160431100018
Study Program : Teknik Elektro
Supervisor : Haryanto ST.,MT
Kunto Aji Wibisono ST.,MT

ABSTRACT

This research is a Research and Development (R&D) research with 9 stages of development procedures which include: 1) Potential and Problems, 2) Data collection, 3) Product design, 4) Design validation, 5) Design revision 6) Usage trial. Obek in this study is a digital engineering trainer learning media while the subject is a student of the electrical engineering study program majoring in electrical engineering FT UTM.

The results of this study are 1) the learning media developed in the form of a digital engineering trainer with industry-based applications equipped with a jobsheet and manual book, 2) For the work of the digital technique trainer learning media can function well and stable in each part and the whole. The results This study obtained a percentage of 80% which was categorized as very feasible to be used as a practicum tool. 3) The level of feasibility of basic digital trainer learning media would later be made into practical activities for the Electrical Engineering Study Program, FT UTM.

Keywords: learning media, digital technique, trainer

DAFTAR ISI

COVER.....	i
ABSTRAK.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
DAFTAR TABEL	v
BAB I PENDAHULUAN.....	1
Latar Belakang	1
Rumusan Masalah	2
Tujuan.....	2
Batasan Masalah.....	3
Metodologi Penulisan.....	3
Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TEORI PENUNJANG.....	5
Penelitian Terdahulu.....	5
Dasar Teori	6
Belajar	6
Media Pembelajaran	7
Besaran Digital	8
Sistem Bilangan Digital	9
Gerbang Logika Dasar	9
Savan Sagman	10
BAB III PERANCANGAN SISTEM.....	11
Perancangan Perangkat.....	11
Blok Diagram	12
Flowchart Sistem.....	12
Desain Alat.....	13
Analisis Kebutuhan	14
BAB IV HASIL PENGUJIAN DAN ANALISA	15
Pengujian Gerbang Logika	15
BAB V PENUTUP	15
Kesimpulan	19

Saran	19
DAFTAR PUSTAKA.....	20

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Spektofotometri Serapan Atom.....	2
Gambar 3. 1 Blok Diagram.....	13
Gambar 3. 2 Flowchart Sistem.....	14
Gambar 3. 3 Tampilan Keseluruhan.....	14
Gambar 4. 1 Hasil pengujian gerbang XOR	15
Gambar 4. 2 Hasil pengujian gerbang NOR	15
Gambar 4. 3 Hasil pengujian gerbang NAND	15
Gambar 4. 4 Hasil pengujian gerbang BCD 7 segmen.....	16
Gambar 4. 4 Hasil pengujian gerbang BCD 7 segmen.....	16
Gambar 4. 4 Hasil pengujian gerbang NOT	16
Gambar 4. 4 Hasil pengujian gerbang OR	16
Gambar 4. 4 Hasil pengujian gerbang XNOR	17
Gambar 4. 4 Hasil pengujian gerbang Buffere.....	17
Gambar 4. 4 Hasil pengujian gerbang NOT	18

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Jadwal Pelaksanaan.....	16
------------------------------------	----