

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF PADA MATA
PELAJARAN MENGOPERASIKAN PERALATAN KENDALI TEGANGAN
RENDAH DI SMK NEGERI 2 LUBUK BASUNG**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Teknik Elektro Fakultas Teknik
Universitas Negeri Padang*



Oleh:

**MUKHTI ARIS SULAIMAN
NIM. 1302316 / 2013**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2019**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada
Mata Pelajaran Mengoperasikan Peralatan Kendali
Tegangan Rendah di SMK Negeri 2 Lubuk Basung

Nama : Mukhti Aris Sulaiman

NIM/BP : 1302316 / 2013

Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro (SI)

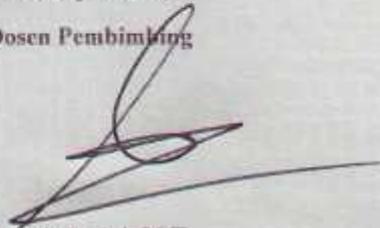
Jurusan : Teknik Elektro

Fakultas : Teknik

Padang, Agustus 2019

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing



Drs. Aslimeri, M.T
NIP. 19560501 198301 1 001

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknik Elektro FT UNP



Drs. H. Hambali, M.Kes
NIP. 19620508 198703 1 004

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Teknik Elektro Fakultas Teknik
Universitas Negeri Padang

Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada
Mata Pelajaran Mengoperasikan Peralatan Kendali
Tegangan Rendah di SMK Negeri 2 Lubuk Basung

Nama : Mukhti Aris Sulaiman
NIM/BP : 1302316 / 2013
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro (S1)
Jurusan : Teknik Elektro
Fakultas : Teknik

Padang, Agustus 2019

Tim Penguji :

Nama

Tanda Tangan

Ketua : Drs. Aslimeri, M.T

Anggota : Dr. Hansi Effendi, S.T., M.Kom

Anggota : Hastuti, S.T., M.T



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO

Jl. Prof. Dr Hamka – Kampus UNP – Air Tawar – Padang 25131
Telp/Fax.(0751). 7055644, 445998,
Website: <http://ft.unp.ac.id> E-mail : info@ft.unp.ac.id



SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Mukhti Aris Sulaiman
NIM / TM : 1302316 / 2013
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro (S1)
Jurusan : Teknik Elektro
Fakultas : Teknik

Dengan ini menyatakan, bahwa skripsi saya dengan judul **Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Mengoperasikan Peralatan Kendali Tegangan Rendah di SMK Negeri 2 Lubuk Basung**. Adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik diinstitusi UNP maupun di masyarakat dan negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, Agustus 2019

Diketahui oleh :

Ketua Jurusan Teknik Elektro

Saya yang menyatakan

Drs. H. Hambali, M.Kes
NIP. 19620508 198703 1 004



Mukhti Aris Sulaiman
NIM. 1302316 / 2013

ABSTRAK

Mukhti Aris Sulaiman : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Mengoperasikan Peralatan Kendali Tegangan Rendah di SMK Negeri 2 Lubuk Basung

Pembimbing : Drs. Aslimeri, M.T.

Penelitian tentang pengembangan media pembelajaran interaktif ini dilatar belakangi oleh media pembelajaran yang digunakan belum bersifat interaktif. Sehingga proses penyampaian materi dalam pembelajaran Mengoperasikan Peralatan Kendali Tegangan Rendah belum dapat dilakukan secara optimal. Pengembangan media pembelajaran interaktif menggunakan *software macromedia flash profesional 8* dapat digunakan dalam pembelajaran. Tujuan dari pengembangan media pembelajaran interaktif ini yaitu untuk mengetahui Validitas dan Praktikalitas media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Mengoperasikan Peralatan Kendali Tegangan Rendah di SMK Negeri 2 Lubuk Basung.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian R&D (*Research & Development*). Penelitian pengembangan media pembelajaran interaktif ini menggunakan model 4D yang terdiri dari 4 tahap yaitu, *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan), *Develop* (Pengembangan), *Dessiminate* (Penyebaran). Subjek penelitian ini adalah media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Mengoperasikan Peralatan Kendali Tegangan Rendah. Responden untuk uji coba praktikalitas pada penelitian ini adalah siswa kelas XII TKL 2 dan guru mata pelajaran Mengoperasikan Peralatan Kendali Tegangan Rendah. Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan lembar validasi yang diberikan kepada dua orang dosen Teknik Elektro dan guru mata pelajaran Mengoperasikan Peralatan Kendali Tegangan Rendah sebagai validator. Dan data praktikalitas menggunakan angket praktikalitas yang disebarkan kepada guru mata pelajaran Mengoperasikan Peralatan Kendali Tegangan Rendah dan siswa kelas XII TKL 2.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka diperoleh data validitas dari tim validator sebesar 0,86% dengan kategori Valid. Hasil uji praktikalitas dari guru diperoleh sebesar 91,67% dengan kategori Sangat Praktis. Dan hasil praktikalitas oleh siswa diperoleh sebesar 91,61% dengan kategori Sangat Praktis. Dengan demikian, maka media pembelajaran interaktif dapat digunakan pada mata pelajaran Mengoperasikan Peralatan Kendali Tegangan Rendah.

Kata Kunci : Media Pembelajaran Interaktif, *Macromedia Flash Profesional 8*, Mengoperasikan Peralatan Kendali Tegangan Rendah.

KATA PENGANTAR



Puji syukur yang tidak henti-hentinya penulis ucapkan kepada Allah SWT yang selalu memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Salawat dan salam selalu tercurahkan kepada Rasulullah SAW. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Teknik di Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Judul skripsi ini adalah “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Mengoperasikan Peralatan Kendali Tegangan Rendah di SMK Negeri 2 Lubuk Basung”.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna atau masih banyak kekurangan baik dari segi tata bahasa, metode penulisan maupun isinya. Hal ini tiada lain adalah karena keterbatasan kemampuan yang ada pada penulis, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran-sarannya. Dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak kepada penulis, maka dari itu dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat :

1. Bapak Prof. Ganefri, M.T., Ph.D., selaku Rektor Universitas Negeri Padang.
2. Bapak Dr. Fahmi Rizal, M.Pd., M.T selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
3. Bapak Drs. H. Hambali, M.Kes selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Universitas Negeri Padang.

4. Bapak Drs. Aslimeri, M.T selaku dosen pembimbing yang telah berperan aktif dalam memberi pengetahuan, bimbingan, dan petunjuk yang sangat berharga bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Dr. Hansi Effendi, S.T.,M.Kom dan Ibuk Hastuti, S.T, M.T selaku dosen Pengarah Skripsi.
6. Bapak Dr. Muldi Yuhendri, S.Pd, M.Kom dan Ibuk Fivia Eliza, S. Pd, M. Pd selaku dosen validator
7. Bapak Drs. Zulhatman, M. Pd selaku kepala sekolah SMK Negeri 2 Lubuk Basung beserta staf.
8. Ibuk Rizki Manurung, S.Pd selaku Ketua Jurusan Teknik Ketenaga Listrikan di SMK Negeri 2 Lubuk Basung
9. Bapak dan Ibuk guru pada jurusan Teknik Ketenaga Listrikan di SMK Negeri 2 Lubuk Basung.
10. Siswa dan siswi kelas XII Teknik Ketenaga Listrikan di SMK Negeri 2 Lubuk Basung.
11. Teristimewa untuk kedua orang tua tercinta, kedua saudara, beserta kakek, nenek dan semua keluarga besar yang telah memberikan do'a dan dukungannya demi keberhasilan penulis.
12. Rekan-rekan mahasiswa Jurusan Teknik Elektro khususnya Pendidikan Teknik Elektro 2013
13. Serta semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Terima kasih atas bantuan dan bimbingan yang telah diberikan kepada penulis selama ini, penulis berdo'a semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua. Amin.

Padang, Agustus 2019

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	ix

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Batasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6
G. Spesifikasi Produk	8

BAB II KAJIAN TEORITIS

A. Hakikat Media Pembelajaran.....	9
B. Media Interaktif	14
C. Macromedia Flash 8	16
D. Mata Pelajaran Mengoperasikan Peralatan Kendali Tegangan Rendah	22

E. Pengujian Produk Penelitian.....	23
F. Penelitian Yang Relevan	26
G. Kerangka Konseptual	27
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	29
B. Subjek Penelitian	29
C. Rancangan Pengembangan	30
D. Jenis Data.....	38
E. Instrumen Penelitian	38
F. Teknik Analisa Data	40
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian.....	43
B. Pembahasan	60
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	64
B. Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	66

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Daftar Nama Validator.....	35
2. Kisi-Kisi Lembar Validasi Ahli.....	38
3. Kisi-Kisi Angket Praktikalitas Guru.....	39
4. Kisi-Kisi Angket Praktikalitas Siswa	40
5. Indikator Variabel Skala Likert	40
6. Kategori Validitas Media Pembelajaran	41
7. Kategori Kepraktisan Media Interaktif	42
8. Hasil Validasi Oleh Tim Validator	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Tampilan Halaman Awal Macromedia Flash 8	17
2. Tampilan Jendela Utama Macromedia Flash 8.....	18
3. Kerangka Konseptual Media Pembelajaran Interaktif.....	28
4. Flowchart Prosedur Penelitian Media Pembelajaran Interaktif	37
5. Rancangan Tampilan Halaman Awal	50
6. Rancangan Petunjuk Penggunaan Media.....	50
7. Rancangan Tampilan Menu Utama	51
8. Rancangan Halaman Kompetensi Dasar.....	51
9. Rancangan Tampilan Sub Menu Materi Pembelajaran	52
10. Rancangan Tampilan Isi Materi 1	52
11. Rancangan Tampilan Isi Materi 2.....	53
12. Rancangan Tampilan Isi Materi 3.....	53
13. Rancangan Tampilan Isi Materi 4.....	53
14. Rancangan Tampilan Sub Menu Simulasi.....	54
15. Rancangan Tampilan Simulasi 1	54
16. Rancangan Tampilan Simulasi 2	55
17. Rancangan Tampilan Pertama Masuk Menu Evaluasi	55
18. Rancangan Tampilan Soal Pada Munu Evaluasi	56
19. Rancangan Tampilan Hasil Evaluasi	56
20. Rancangan Tampilan Daftar Pustaka.....	57

21. Rancangan Tampilan Profil	57
-------------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Silabus.....	68
2. RPP	70
3. Lembar Validitas Media	84
4. Angket Praktikalitas Guru	87
5. Angket Praktikalitas Siswa	90
6. Lembar Hasil Validasi Media Oleh Validator 1	93
7. Lembar Hasil Validasi Media Oleh Validator 2	96
8. Lembar Hasil Validasi Media Oleh Validator 3	99
9. Angket Praktikalitas Media Oleh Guru	102
10. Angket Praktikalitas Media Oleh Siswa	105
11. Analisis Hasil Validasi Media	108
12. Analisis Hasil Praktikalitas Guru.....	110
13. Analisis hasil praktikalitas siswa	112
14. Hasil Produk Media Pembelajaran Interaktif.....	113
15. Dokumentasi Penelitian	119
16. Surat Tugas Dosen Pembimbing.....	125
17. Surat Tugas Seminar	126
18. Kartu Seminar Proposal	127
19. Surat Izin Penelitian Dari Fakultas Teknik UNP.....	128
20. Surat Izin Penelitian Dinas Pendidikan	129

21. Surat Keterangan Melakukan Penelitian.....	130
22. Surat Tugas Ujian	131

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kemajuan teknologi modern merupakan salah satu faktor yang turut menunjang usaha pembaharuan. Peranan teknologi begitu menonjol terutama pada masyarakat di negara-negara berkembang. Pemerintah dan masyarakat memberikan perhatian secara maksimal terhadap perkembangan teknologi, karena mereka menyadari peranan dan fungsi teknologi itu bagi kehidupan mereka.

Teknologi modern dalam bidang komunikasi dengan produk berupa peralatan *hardware* dan *software* yang disajikan telah mempengaruhi seluruh sektor termasuk pendidikan. Pemanfaatan teknologi komunikasi untuk kegiatan pendidikan, teknologi pendidikan, serta media pendidikan perlu dalam rangka belajar mengajar. Karena media pendidikan merupakan kebutuhan mendesak lebih-lebih dimasa yang akan datang.

Tingkat pemahaman siswa yang berbeda menuntut guru atau pendidik lebih kreatif dalam penyampaian materi. Guru dapat menggunakan media pembelajaran di sekolah untuk kepentingan pembelajaran. Melalui media pembelajaran diharapkan guru menjadi lebih kreatif dan inovatif dalam memberikan pembelajaran pada siswa. Media pembelajaran digunakan sebagai sarana belajar mengajar di sekolah bertujuan untuk dapat meningkatkan mutu pendidikan.

Arif (2012: 7) menyatakan bahwa media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi. Menurut Cecep dan Bambang (2011: 9) media pembelajaran adalah alat yang dapat membantu proses belajar mengajar dan berfungsi untuk memperjelas makna pesan yang disampaikan, sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih baik dan sempurna. Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat menyalurkan pesan, dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong terciptanya proses belajar pada diri siswa.

Media pembelajaran yang memuat berbagai media digital disebut dengan media pembelajaran berbasis multimedia. Multimedia pembelajaran menyajikan bahan ajar dalam bentuk instruksi dan narasi dengan sistem komunikasi interaktif stimulus respon, disajikan secara stuktur, dan sistematis sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif memerlukan software yang kompatibel, baik dalam penanganan objek-objek multimedia maupun dalam penanganan keinteraktifan (Pradipta, 2011: 3)

Dalam pelaksanaan pendidikan baik pada tingkatan pendidikan dasar, menengah maupun perguruan tinggi, diperlukan suatu pedoman penyelenggaraan pembelajaran yang disebut dengan kurikulum. Kurikulum

adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Kurikulum pendidikan yang dipakai oleh Sekolah Menengah Kejuruan (SMK Negeri 2 Lubuk Basung) kurikulum 2013. K-13 adalah kurikulum yang menekankan proses pembelajaran yang berpusat pada siswa. Kurikulum 2013 memiliki tiga aspek penilaian, yaitu aspek pengetahuan, aspek keterampilan dan aspek sikap dan perilaku. Strategi yang berpusat pada siswa dirancang untuk menyediakan sistem belajar yang fleksibel sesuai dengan kehidupan dan gaya belajar siswa.

Sekolah Menengah Kejuruan adalah sekolah menengah yang menghasilkan lulusan yang memiliki keahlian tertentu sehingga dapat bekerja pada dunia usaha atau dunia industri. Berdasarkan PP RI No. 29 Tahun 1990 pasal 3 ayat 3 tentang tujuan pendidikan menengah kejuruan yang berbunyi “Pendidikan menengah kejuruan mengantarkan penyiapan siswa untuk memenuhi lapangan kerja serta mengemban sikap profesional”. Salah satu Sekolah Menengah Kejuruan yang diharapkan mampu mencapai tujuan tersebut yaitu di Kabupaten AGAM adalah SMK Negeri 2 Lubuk Basung. Lembaga pendidikan ini menyiapkan berbagai program studi, salah satu program studi yang dimiliki oleh SMK Negeri 2 Lubuk Basung Teknik Ketenaga Listrikan (TKL). Pada program studi ini memiliki banyak mata pelajaran dan salah satunya adalah Mengoperasikan Peralatan Kendali Tegangan Rendah.

Mata pelajaran Mengoperasikan Peralatan Kendali Tegangan Rendah memiliki tingkat kesulitan yang tinggi jika disampaikan secara konvensional, yang sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Pada SMK Negeri 2 Lubuk Basung guru masih menyampaikan materi pembelajaran Mengoperasikan Peralatan Kendali Tegangan Rendah dengan cara konvensional. Pada mata pelajaran Mengoperasikan Peralatan Kendali Tegangan Rendah guru melakukan pembelajaran dengan media papan tulis serta modul. Sehingga hal tersebut membuat siswa sulit untuk memahami materi pembelajaran. Hal ini dapat dikarenakan karena guru yang belum bisa memilih media pembelajaran yang sesuai dalam penyampaian materi, sehingga materi pembelajaran tersebut terasa membosankan atau menjenuhkan bagi siswa. Untuk meningkatkan hasil belajar siswa tersebut maka diperlukanlah suatu media yang dapat menarik perhatian siswa ketika proses belajar mengajar berlangsung. Salah satu media pembelajaran yang diharapkan dapat menarik minat belajar siswa yaitu dengan menggunakan media interaktif berbasis komputer dengan menggunakan *software macromedia flash 8*. Pada media ini siswa akan dapat secara langsung menggunakan atau mengoperasikan media pembelajaran tersebut secara mandiri. Dalam media ini mencakup semua tentang materi pembelajaran, dan juga pada media ini dapat disimulasikan sehingga siswa dapat berinteraksi langsung dengan media pembelajaran tersebut.

Macromedia Flash merupakan aplikasi yang digunakan untuk melakukan desain dan membangun perangkat presentasi, publikasi, atau

aplikasi lainnya yang membutuhkan ketersediaan sarana interaksi dengan penggunaannya. Proyek yang dibangun dengan *Flash* bisa terdiri atas teks, gambar, animasi sederhana, video, atau efek-efek khusus lainnya. Dengan beberapa aplikasi yang ada dalam *Macromedia Flash professional 8* sangat memungkinkan untuk dimanfaatkan sebagai sarana media pembelajaran pada materi *Wangsalan*. Media pembelajaran tersebut dikembangkan dalam bentuk CD (*Compaq Disk*) yang dibuat dengan menggunakan aplikasi *Macromedia Flash professional 8*.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Perkembangan teknologi yang belum dapat dimanfaatkan oleh guru dalam pengembangan pendidikan.
2. Guru masih menerapkan pembelajaran berbasis konvensional dan belum mampu memilih serta menggunakan media yang tepat untuk pembelajaran.
3. Tingkat kesukaran mata pelajaran Mengoperasikan Peralatan Kendali Tegangan Rendah yang tinggi, sehingga siswa merasa bosan dan kurang termotivasi dalam pembelajaran.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, maka penelitian ini terbatas pada Pengembangan *Macromedia Flash 8* sebagai Media Pembelajaran Interaktif pada mata pelajaran Mengoperasikan

Peralatan Kendali Tegangan Rendah di SMK Negeri 2 Lubuk Basung pada kompetensi dasar Mengoperasikan Peralatan Pengendali Daya Tegangan Rendah.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah dan batasan masalah diatas dapat dirumuskan masalah penelitian, yaitu:“ Bagaimana mengembangkan *Macromedia Flash Professional 8* yang valid dan praktis serta menarik sehingga menimbulkan minat dan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran Mengoperasikan Peralatan Kendali Tegangan Rendah di kelas XII TKL SMK Negeri 2 Lubuk Basung”.

E. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk menghasilkan media pembelajaran yang valid, praktis, dan bermanfaat pada mata pelajaran Mengoperasikan Peralatan Kendali Tegangan Rendah di SMK Negeri 2 Lubuk Basung.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Secara Teoritis

Pengembangan media pembelajaran interaktif *Macromedia Flas Professional 8* untuk siswa SMK Negeri 2 Lubuk Basung kelas XII TKL ini diharapkan dapat menambah informasi atau pengetahuan bagi

pengembangan media pembelajaran dan dapat dijadikan sebagai bahan bacaan dan referensi untuk pengembangan materi lainnya.

2. Secara Praktis

a. Untuk siswa/ guru/ tenaga pengajar

- 1) Media yang dikembangkan dapat dipakai oleh guru sebagai media pembelajaran interaktif khususnya untuk mata pelajaran Mengoperasikan Peralatan Kendali Tegangan Rendah
- 2) Membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran dengan mudah, karena pada media ini dilengkapi dengan teori, gambar, serta animasi dari materi yang di pelajari.
- 3) Media yang dikembangkan diharapkan dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa pada mata pelajaran Mengoperasikan Peralatan Kendali Tegangan Rendah

b. Untuk institusi terkait/ jurusan/ sekolah

Hasil dari pengembangan media dapat dipakai sebagai bahan ajar serta dapat dijadikan sebagai bahan masukan, referensi media pembelajaran berbentuk multimedia interaktif.

c. Untuk peneliti

Merupakan saran untuk menambah wawasan pengetahuan dan pengalaman sehingga menjadi bekal di kemudian hari yang kelak dapat diterapkan dalam mengajar yang sesungguhnya.

H. Spesifikasi Produk

Pada penelitian ini menghasilkan suatu produk berupa media pembelajaran interaktif dengan spesifikasi produk sebagai berikut:

1. Media pembelajaran yang dihasilkan berupa produk media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Mengoperasikan Peralatan Kendali Tegangan Rendah menggunakan *Software Macromedia Flash Professional 8*.
2. Media yang dikembangkan dapat beroperasi pada Laptop/PC dengan spesifikasi minimum intel pentium 4, kapasitas RAM 128 MB dan beresolusi minimal 1024 x 768
3. Format aplikasi yaitu berekstensi .fla (Flash document) dan dapat didistribusikan dalam bentuk *Compact Disc (CD)* dan penyimpanan lainnya, sehingga dapat digunakan siswa untuk belajar mandiri tanpa terhubung koneksi internet.
4. Media interaktif yang dihasilkan mudah untuk digunakan oleh siswa karena media ini dilengkapi dengan petunjuk dan tombol interaktif yang dapat diakses.