

**RANCANG BANGUN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF  
BERBASIS MACROMEDIA PADA MATA PELAJARAN  
SIMULASI DIGITAL DI SMK NEGERI 1 BAKTIYA**

**TUGAS AKHIR**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Program Strata 1 (S1)  
Pada Jurusan Teknik Elektronika Program Studi Pendidikan Teknik Informatika  
Universitas Negeri Padang*



**Oleh:  
ANWAR YUSUF  
NIM. 17076137**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA  
JURUSAN TEKNIK ELEKTRONIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2019**

HALAMAN PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

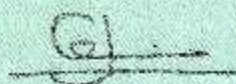
RANCANG BANGUN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF  
BERBASIS MACROMEDIA PADA MATA PELAJARAN  
SIMULASI DIGITAL DI SMK NEGERI 1 BAKTIYA

Nama : ANWAR YUSUF  
NIM/BP : 17076137/2017  
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika  
Jurusan : Teknik Elektronika  
Fakultas : Teknik

Padang, 14 Januari 2019

Disetujui Oleh :

Pembimbing



Drs. Efrizon, M.T.

Nip. 19650409 199001 1 001

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Elektronika  
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang



Drs. Hanesman, MM

Nip. 19610111 198503 1 002

HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN

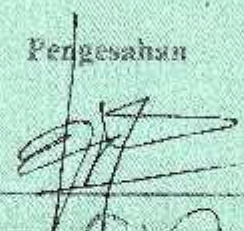
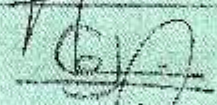

TUGAS AKHIR

*Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Tugas Akhir  
Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik  
Universitas Negeri Padang*

Judul : Rancang Bangun Media Pembelajaran Interaktif Berbasis  
Macromedia Pada Mata Pelajaran Simulasi Digital Di  
SMK Negeri 1 Baktiya  
Nama : ANWAR YUSUF  
NIM/BP : 17076137/2017  
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika  
Jurusan : Teknik Elektronika  
Fakultas : Teknik

Padang, 14 Januari 2019

Tim Penguji

	Nama	Pengesahan
Ketua	: Drs. Edidas, M.T.	1. 
Anggota	: Drs. Eirizon, M.T.	2. 
Anggota	: Ahmaddul Hadi, S.Pd., M.Kom	3. 



*Sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT.*

*Taburan cinta dan kasih sayang-Mu telah memberikanku kekuatan,  
membekaliku dengan ilmu serta memperkenalkanku dengan cinta.  
Atas karunia serta kemudahan yang Engkau berikan akhirnya Tugas Akhir  
yang sederhana ini dapat terselamatkan.  
Shalawat dan salam kami kirimkan kepada Nabi Muhammad SAW.*

*“Perjuangan merupakan pengalaman berharga  
yang dapat menjadikan kita manusia yang berkualitas”*

*Ungkapan hati sebagai rasa terimakasihku*

*Kupersembahkan karya ini...*

*Tugas akhir ini kupersembahkan untuk Orangtua (Ibu)  
Kakaku dan Adikku tercinta yang selalu mendukung serta nasihatnya  
yang menjadi jembatan perjalanan hidup.  
(Alm) Ayahanda terimakasih atas limpahan kasih sayang semasa hidupnya  
dan memberikan rasa rindu yang berarti.  
Ibu terimakasih atas limpahan doa dan kasih sayang yang tak terhingga  
dan selalu memberikan yang terbaik,  
Kepada teman-teman seperjuangan “Transfer 2017” yang tak bisa disebutkan  
Namanya satu persatu terimakasih yang tiada tara ku ucapkan.*



*by : Anwar Yusuf*



## SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Nama : Anwar Yusuf  
TM/Nim : 2017/17076137  
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika  
Jurusan : Teknik Elektro  
Fakultas : Teknik

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul "Rancang Bangun Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Macromedia Pada Mata Pelajaran Simulasi Digital Di SMK Negeri 1 Baktiya" adalah benar merupakan hasil dan bukan merupakan plagiat, maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum dan ketentuan yang berlaku baik di institusi Universitas Negeri Padang maupun di masyarakat dan negara.

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

Padang, Januari 2019  
Yang membuat pernyataan,



**Anwar Yusuf**  
NIM. 17076137

## ABSTRAK

### **ANWAR YUSUF : Rancang Bangun Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Macromedia Pada Mata Pelajaran Simulasi Digital Di SMK Negeri 1 Baktiya**

Simulasi Digital merupakan mata pelajaran dasar bidang keahlian yang ada pada kurikulum 2013. Pembelajaran Simulasi Digital ini lebih mengarah pada kegiatan praktikum pengetahuan dan keterampilan bagi segenap siswa untuk membentuk kreativitasnya dengan membuat jejaring informasi dengan pihak lain yang berfungsi meningkatkan pengetahuan dan keterampilannya. Namun masih banyak terdapat beberapa siswa tidak menguasai dan memahami pelajaran yang diberikan guru dikarenakan metode yang digunakan guru yang masih bersifat konvensional dan monoton. Untuk itu perlu mengembangkan media pembelajaran yang dapat membuat siswa meningkatkan pemahaman dalam mempelajari pelajaran khususnya mata ajar Simulasi Digital berupa Multimedia Interaktif.

Dalam perancangan materi digunakan model classic tutorial dan melalui prosedur teknis pembelajaran multimedia interaktif yaitu : Analisis kebutuhan, identifikasi materi, desain flowchart, pengumpulan bahan grafis, pengumpulan bahan animasi, pemograman, finishing dan mastering, uji validitas oleh ahli media mendapatkan skor rata-rata 0,83 (sangat baik), revisi produk akhir. Pembuatan multimedia interaktif ini menggunakan software aplikasi Macromedia Adobe Director 11.5 dan aplikasi pendukung lainnya. Multimedia interaktif ini juga dilengkapi dengan pretest untuk mengukur tingkat pengetahuan siswa terhadap materi yang telah dipelajari.

Berdasarkan hasil dari serangkaian proses uji kelayakan tersebut multimedia interaktif yang dikembangkan layak digunakan dalam pembelajaran Simulasi Digital. Diharapkan media interaktif ini memberi kemudahan bagi guru dan pihak terkait dalam merancang suatu media pembelajaran interaktif, sehingga dapat memotivasi siswa untuk belajar, dan tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Kata Kunci : Perancang, Media Pembelajaran, Multimedia Interaktif





## KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, sebagai pencipta alam semesta dan yang telah melimpahkan berkah, rahmad dan hidayahNya sehingga penulis bisa menyelesaikan Tugas Akhir dengan baik. Shalawat dan salam kami kirimkan kepada Nabi Muhammad SAW, teladan sepanjang zaman. Terima kasih penulis sampaikan kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Tugas Akhir ini berjudul “ Rancang Bangun Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Macromedia Pada Mata Pelajaran Simulasi Digital Di SMK Negeri 1 Baktiya”. Tujuan pembuatan Tugas Akhir ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S1) pada Program Studi Pendidikan Teknik Elektronika FT Universitas Negeri Padang.

Ucapan terimakasih yang tak terhingga kepada pihak-pihak yang telah membantu berupa sumbangan pikiran dan ide, bimbingan, dorongan serta motivasi yang sangat berarti kepada penulis yaitu:

1. Bapak Dr. Fahmi Rizal, M.Pd., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik
2. Bapak Drs. Hanesman, M.M. selaku Ketua Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
3. Bapak Ahmadul Hadi, S.Pd., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Informatika sekaligus Dosen Penguji tugas akhir
4. Bapak Drs. Efrizon, M.T. selaku Dosen Pembimbing sekaligus Dosen Penguji yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan

mengarahkan dalam perencanaan, perancangan dan pelaporan Tugas Akhir ini.

5. Bapak Dr. Edidas, M.T. selaku Dosen Penguji yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan serta arahan dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
6. Bapak-bapak, ibu-ibu Staf pengajar dan Teknisi pada jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang
7. Seluruh Civitas Akademik SMK Negeri 1 Baktiya Aceh Utara – Aceh
8. Pada orang Tua beserta keluarga besar atas cinta dan kasih yang tak pernah putus yang menjadi dorongan dan kekuatan penulis
9. Teman-teman sesama mahasiswa Teknik Elektronika maupun Transfer Penda Aceh Program Studi Pendidikan Teknik Informatika yang selalu memberikan motivasi, tawa, kebahagiaan dan persahabatan selama ini,
10. Dinas Pendidikan Provinsi Aceh yang memberikan semangat yang luar biasa.
11. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu dalam penyelesaian dan penyusunan Tugas Akhir ini.

Semoga segala bantuan dan bimbingan yang telah diberikan menjadi amal kebaikan dan dibalas dengan rahmat dan karunia oleh Allah SWT, penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan Tugas Akhir ini, oleh karena itu diharapkan kritikan dan saran yang membangun dari pembaca, Akhir kata semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat.

Padang, Januari 2019

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xi

### **BAB I PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	5
C. Batas Masalah .....	5
D. Rumusan Masalah .....	6
E. Tujuan.....	6
F. Manfaat.....	6

### **BAB II LANDASAN TEORI**

A. Media Pembelajaran.....	8
B. Multimedia Interaktif .....	12
C. <i>CD Interaktif</i> .....	13
D. Elemen-Element Multimedia .....	13
E. Kelebihan dan Kekurangan Multimedia Interaktif.....	15
F. Mata Pelajaran Simulasi Digital.....	16
G. Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar.....	18
H. Validitas .....	22
I. Pengorganisasian struktur Materi Ajar.....	23
J. <i>Flowchart</i> .....	25
K. <i>Macromedia Adobe Director</i> .....	30
L. <i>Macromedia Flash 8</i> .....	32

M. <i>Adobe Photoshop</i> .....	33
---------------------------------	----

### **BAB III ANALISIS PERANCANGAN**

A. Konsep Rancangan.....	35
B. Analisis Kebutuhan .....	36
C. Identifikasi Materi .....	37
D. <i>Flowchart</i> .....	41
E. Analisis Kebutuhan .....	44
F. Rancangan Pemograman .....	47
G. Hasil Rancangan Program.....	52
H. Hasil Rancangan <i>Action Script</i> .....	55
I. Pengolahan Program .....	61
J. <i>Finishing</i> .....	63
K. Uji Kelayakan Multimedia Interaktif .....	64

### **BAB IV PEMBAHASAN DAN ANALISA**

A. Hasil Rancangan Tampilan .....	66
B. Hasil Uji Validitas .....	82

### **BAB V PENUTUP**

A. Simpulan .....	85
B. Saran .....	85

<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	87
-----------------------------	----

<b>LAMPIRAN</b> .....	88
-----------------------	----

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Tabel Kompetensi Inti Simulasi Digital .....	19
2. Tabel Kompetensi Dasar Simulasi Digital.....	20
3. Tabel <i>Flowchart Direction Symbols</i> .....	28
4. Tabel <i>Processing Symbols</i> .....	28
5. Tabel <i>Input-Output Symbols</i> .....	29
6. Tabel KI dan KD.....	36
7. Tabel Identifikasi Materi.....	37
8. Tabel Uji Kelayakan Media Interaktif .....	64
9. Tabel Hasil Validitas Media .....	83
10. Tabel Analisa Kelayakan Media Interaktif .....	105

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Struktur <i>Classic Tutorial</i> .....	23
2. Struktur <i>Knowledge-Paced Tutorial</i> .....	24
3. Struktur <i>Exploratory Tutorial</i> .....	24
4. Struktur <i>Generated Lesson</i> .....	25
5. <i>Macromedia Director</i> .....	31
6. <i>Macromedia Flash 8</i> .....	33
7. <i>Adobe Photoshop</i> .....	34
8. <i>Flowchart</i> .....	41
9. Rancang Menu Program.....	47
10. Rancangan Halaman <i>Intro</i> .....	48
11. Rancangan Halaman Utama.....	49
12. Rancang Desain Fungsi Menu Media Interaktif.....	50
13. Rancangan Halaman <i>About</i> .....	50
14. Rancangan Desain Soal <i>Guide</i> .....	51
15. Rancangan Skor Nilai <i>Test</i> .....	52
16. Rancangan <i>Intro</i> .....	52
17. Rancangan Halaman Utama.....	53
18. Rancangan Menu Materi.....	53
19. Rancangan Halaman Materi.....	54
20. Rancangan Halaman Evaluasi.....	54
21. <i>Actionscript</i> Tombol Gembok.....	55

22. <i>Actionscript</i> Tombol <i>Exit</i> .....	56
23. <i>Actionscript</i> Tombol <i>Next</i> .....	57
24. <i>Action Script</i> Tombol <i>Back</i> .....	58
25. <i>Action Script</i> Menu <i>Pulldown</i> .....	58
26. <i>Actionscript</i> Akses <i>Pretest/Quiz</i> .....	59
27. <i>Actionscript</i> Membuat Soal .....	59
28. <i>Actionscript</i> Jawaban Benar Salah .....	60
29. <i>Actionscript</i> Akumulasi Soal Benar dan Salah .....	60
30. <i>Actionscript</i> Tombol Bunyi/Transparan .....	61
31. <i>Layout Publish Setting</i> .....	62
32. <i>Layout Dialog Publish setting</i> .....	62
33. Proses Publish.....	63
34. Rancangan Tampilan <i>Intro</i> .....	66
35. Rancangan Tampilan Menu Utama .....	67
36. Rancangan Tampilan <i>About</i> .....	68
37. Rancangan Tampilan Menu Simdig.....	68
38. Rancangan Tampilan Menu KD.....	69
39. Rancangan Tampilan Halaman Materi I.....	70
40. Rancangan Tampilan Materi II.....	71
41. Rancangan Tampilan Materi III.....	72
42. Tampilan Materi.....	72
43. Rancangan Tampilan Pengisian Nama Latihan.....	73
44. Tampilan Latihan.....	73

45. Tampilan Halaman Skore Nilai Latihan.....	74
46. Rancangan Tampilan Indikator I.....	75
47. Rancangan Tampilan Indikator II.....	75
48. Rancangan Tampilan Indikator III.....	76
49. Rancangan Tampilan Guide.....	76
50. Rancangan Tampilan Test.....	76
51. Rancangan Tampilan Pengisian Nama <i>Pretest</i> .....	77
52. Rancangan Tampilan Soal <i>Pretest</i> .....	77
53. Rancangan Tampilan Hasil <i>Skor Pretest</i> .....	78
54. Rancangan Tampilan Pengisian Nama <i>Postest</i> .....	78
55. Rancangan Tampilan Soal <i>Postest</i> .....	79
56. Rancangan Tampilan Hasil <i>Skor Postest</i> .....	79
57. Rancangan Tampilan Pengisian Nama <i>Evaluasi</i> .....	80
58. Tampilan Halaman Soal <i>Evaluasi</i> .....	80
59. Tampilan Skor Nilai Evaluasi.....	81
60. Rancangan Tampilan Halaman Profil.....	82

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
I. Silabus .....	88
II. Kompetensi Dasar .....	89
III. Angket .....	93
IV. Tabel Kelayakan .....	104
V. Tabel Analisa Kelayakan Media Interaktif .....	105

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan proses yang kompleks, namun kompleksitasnya selalu seiring dengan perkembangan manusia. Melalui Pendidikan berbagai aspek kehidupan dikembangkan melalui proses belajar dan pembelajaran merupakan komunikasi atau penyampain pesan pengetahuan yang ditujukan kepada peserta didik. Untuk melengkapi komponen belajar dan pembelajaran di sekolah, sudah seharusnya guru memanfaatkan media atau alat bantu yang mampu merangsang pembelajaran secara efektif dan efisien.

Perkembangan teknologi dan informasi memberikan pengaruh besar terhadap kemajuan dunia pendidikan. Diantara pengaruh teknologi dan informasi pada dunia pendidikan adalah penggunaan media pembelajaran yang terus berkembang mengikuti perkembangan teknologi, khususnya perkembangan teknologi komputer dalam bidang multimedia dan bahasa pemograman.

Manfaat aktivitas dalam pembelajaran yang disebabkan oleh kemajuan ilmu dan teknologi adalah agar siswa dapat mencari sendiri dan langsung mengalami proses belajar. Belajar yang dimaksud berupa pembelajaran yang dilaksanakan secara realistik dan kongkrit, sehingga mengembangkan pemahaman dan berpikir kritis serta menghindari terjadinya verbalisme yang terus-menerus. Penyampaian materi ajar yang tidak bervariasi dapat menjadi

penyebab tidak tercapainya tujuan pembelajaran yang diinginkan. Dengan adanya variasi dalam pembelajaran diharapkan siswa dapat berbuat sendiri yang pada akhirnya akan mengembangkan seluruh aspek pribadi. Siswa belajar dan bekerja berdasarkan minat dan kemampuan, sehingga dapat bermanfaat dalam rangka peningkatan potensi individu.

Sekolah menengah kejuruan (SMK) adalah salah satu lembaga pendidikan yang memiliki peran sangat penting dalam mencerdaskan dan meningkatkan sumberdaya manusia yang memiliki kemampuan dalam bidang ketenikan berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan Pasal 26 ayat (3), pendidikan menengah kejuruan bertujuan untuk meningkatkan kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, ahklak mulia, serta keterampilan untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut sesuai dengan kejuruannya.

Sekolah Menengah Kejuruan Negeri (SMKN) 1 Baktiya berperan sangat penting dalam upaya mencerdaskan dan meningkatkan sumber daya manusia yang memiliki kemampuan dalam bidang keterampilan dan keteknikan. Namun berdasarkan pengamatan masih banyak terdapat beberapa siswa-siswi yang masih kurang memahami pelajaran yang diberikan guru kepada mereka. Hal tersebut dapat dilihat dari metode masih bersifat konvensional dan monoton yang digunakan oleh guru.

Dalam mengatasi permasalahan diatas, maka diperlukan inovasi pembelajaran yang lebih mudah diterima dan menarik oleh siswa. Salah satu

solusinya adalah penggunaan media pembelajaran berupa media interaktif.

Asyar Menyebutkan (2011:92), bahwa dalam pemanfaatan media, selain kreativitas pendidik, pertimbangan instruksional juga menjadi salah satu faktor yang menentukan. Pemanfaatan media pembelajaran oleh guru diharapkan dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna, memfasilitasi proses interaksi antara siswa dengan guru dan siswa yang relevan dimana saja, serta memperkaya pengalaman belajar siswa.

Perkembangan media interaktif sangat penting untuk mengatasi kekurangan dan keterbatasan persediaan media yang ada. Penggunaan media interaktif merupakan salah satu solusi yang mempunyai peranan yang penting. Pemilihan media interaktif yang tepat, dapat mengoptimalkan penguasaan materi oleh siswa.

*Computer based training* adalah perangkat lunak atau software yang merupakan salah satu aplikasi kecerdasan buatan yang memanfaatkan komputer untuk menjadi tutor yang dapat melatih dan mengajar. Berbeda dengan aplikasi pembelajaran konvensional yang hanya mempresentasikan urutan materi instruksional yang sudah terkemas, sehingga tidak dapat membedakan kemampuan siswa sebagai user. Pada *computer based training* penyampaian materi layaknya seperti guru atau tutor yang dapat menyesuaikan dengan kemampuan pemahaman siswa sebagai user, karena pembelajaran merupakan suatu sistem yang mengandung komponen-komponen yang saling berkaitan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Komponen-komponen tersebut meliputi: tujuan, materi, metode, media dan evaluasi. Materi yang dijadikan

obyek pembelajaran dalam perancangan media pembelajaran ini adalah Simulasi Digital yang sesuai dengan Kurikulum 2013.

Simulasi digital merupakan mata pelajaran dasar bidang keahlian jurusan Teknik Komputer dan Jaringan untuk kelas X semester 1. Dalam materi ini siswa dituntut untuk sering melakukan latihan agar dapat memahami konsep dan menggunakan konsep tersebut dalam praktikum dengan berbagai model dan bentuk latihan. Dalam penyampaian materi, biasanya guru menggunakan metode ceramah dan mempratekkan teori tersebut menggunakan layar proyektor sementara itu siswa mengikuti apa yang dilakukan guru. Namun, kenyataannya tidak semua siswa tersebut bisa melakukan apa yang dilakukan oleh guru. Hal tersebut bisa saja disebabkan oleh beberapa faktor antara lain: berbedanya intelektual siswa terhadap pemahaman suatu materi, guru terlalu cepat menerangkan, konsentrasi siswa terganggu karena adanya kerusakan komputer, siswa terlambat mengikuti instruksi guru, siswa lupa dengan materi yang telah diajarkan sehingga dalam latihan siswa tidak bisa menggunakan metode-metode yang telah diajarkan guru dan siswa tersebut bertanya mengenai materi tersebut.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan diatas, untuk membuat media pembelajaran interaktif yang dapat membuat siswa meningkatkan pemahaman dalam mempelajari pelajaran. Maka dari itu, penulis menuangkannya dalam bentuk Tugas Akhir yang berjudul **“Rancang Bangun Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Macromedia Pada Mata Pelajaran Simulasi Digital di SMK Negeri 1 Baktiya”**.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan, diantaranya :

1. Bagaimana Menentukan materi – materi atau sub yang membutuhkan visualisasi dalam bentuk animasi?
2. Bagaimana merancang dan membuat struktur materi dalam mata ajar Simulasi Digital di SMK Negeri 1 Baktiya?
3. Bagaimana merancang materi pembelajaran yang interaktif pada Simulasi Digital dalam bentuk media di SMK Negeri 1 Baktiya?
4. Bagaimana Kelayakan dari media interaktif, untuk digunakan untuk proses pembelajaran Simulasi Digital?

## **C. Batas Masalah**

Adapun batasan masalah dalam penyusunan Tugas Akhir adalah sebagai berikut:

1. Materi Ajar dalam media pembelajaran yang akan dikembangkan hanya menyangkut mata Pelajaran Simulasi Digital.
2. Perangkat lunak yang dibuat, hanya meliputi pengujian program dan bukan untuk menguji teori.
3. Produk media yang dikembangkan adalah dalam bentuk media interaktif disertai berisikan objek gambar, teks dan suara untuk mata pelajaran Simulasi digital berdasarkan kriteria kualitas media pembelajaran yang baik.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan indentifikasi masalah yang telah dikemukakan diatas, maka rumusan permasalahan dalam pembuatan tugas akhir yaitu : *“Bagaimana Merancang dan membuat media interaktif sebagai media pembelajaran Simulasi Digital di SMK Negeri 1 Baktiya menggunakan Macromedia Adobe Director?”*.

#### **E. Tujuan**

Tujuan Pembuatan dan Penulisan tugas akhir adalah antara alain :

1. Mengetahui prosedur rancang bangun media pembelajaran dan menghasilkan media interaktif pada mata pelajaran simulasi digital
2. Mengetahui tanggapan siswa terhadap media interaktif pada mata pelajaran simulasi digital

#### **F. Manfaat**

Dengan selesainya tugas akhir ini diharapkan :

##### **1. Manfaat Praktis**

- b. Dapat mempermudah pemahaman mengenai mata pelajaran simulasi digital, bagi siswa.
- c. Mampu memvisualisasikan hal-hal yang masih abstrak dalam simulasi digital
- d. Sebagai pelengkap media pembelajaran simulasi digital.
- e. Menjadi perangkat bantu dan alternatif dalam pembelajaran simulasi

digital.

- f. Diharapkan dapat digunakan sebagai bahan acuan pengembangan multimedia pembelajaran interaktif guna meminimalisasi kejenuhan dan kebosanan dalam pembelajaran konvensional di kelas yang mengakibatkan motivasi belajar siswa menjadi berkurang untuk memahami materi yang diberikan guru.

## **2. Manfaat Teoritis**

- a. Membangkitkan minat siswa untuk melanjutkan penelitian tentang pengembangan dan peningkatan kualitas pembelajaran.
- b. Sebagai ajakan untuk terus mengembangkan media pembelajaran alternatif yang mudah, singkat, menyenangkan dan murah.
- c. Diharapkan konsep pembelajaran dengan menggunakan multimedia interaktif dapat direkomendasikan sebagai inovasi dalam dunia pendidikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas dan akhirnya pembelajaran akan menjadi lebih berkualitas dibandingkan pembelajaran secara konvensional.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Simpulan**

Berdasar perancangan, pembuatan dan hasil analisa data Media Interaktif untuk mata ajar Simulasi Digital maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

3. Media pembelajaran interaktif yang dirancang sebagai struktur materi untuk mata ajar simulasi digital di SMK Negeri 1 Baktiya.
4. Belajar dengan menggunakan media pembelajaran interaktif dapat memperjelas penyampai informasi, serta dapat meningkatkan dan mengarahkan sehingga siswa termotivasi untuk belajar.
5. Media pembelajaran multimedia interaktif ini dibuat sebagai modul pembelajaran Simulasi Digital di SMK Negeri 1 Baktiya.

#### **B. Saran**

Dari hasil pembuatan dan analisa data penelitian media interaktif untuk mata ajar Simulasi Digital, saran-saran yang dapat dikemukakan adalah sebagai berikut:

1. Diharapkan multimedia interaktif ini memberi kemudahan guru dan pihak terkait dalam merancang suatu media pembelajaran interaktif, dan sebaiknya disesuaikan dengan kompetensi yang harus dicapai siswa sehingga dapat memotivasi dan meningkatkan hasil belajar siswa.

2. Dalam pembuatan media pembelajaran multimedia interaktif, kebutuhan terhadap *hardware* dan *software* yang mendukung benar-benar harus diperhatikan agar sistem komputer dapat bekerja dengan baik.
3. Multimedia interaktif ini dapat dimodifikasi dengan software selain dari *Macromedia flash* untuk menambah interaktifnya seperti *Macromedia Director*.



## DAFTAR PUSTAKA

- Azhar Arsyad.(2010). *Media Pembelajaran*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Ariesto Hadi Sutopo. (2003). *Multimedia Interaktif dengan Flash*. Yogyakarta: PT. Graha Ilmu.
- Agus Suheri. 2006. Animasi Multimedia Pembelajaran, *Jurnal Media Teknologi*, Vol. 2, No. 1. Cianjur: Universitas Suryakencana.
- Daryanto. (2010). *Media Pembelajaran, Peranannya Sangat Penting dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran*. Yogyakarta.: Gava Media.
- Dina Indriana. (2011).*Ragam Alat Bantu Media Pengajaran*.Yogyakarta: Diva Press.
- Fairuz Elsaid,(2010). <https://wordpress.com/2010/01/13/analisis-sistem-informasi-pedoman-membuat-flowchart/> (akses 30 Oktober 2018).
- Hendriyadi, 2014. <https://teorionline.files.wordpress.com/2014/07/010614-content-validity.pdf>: internet diakses (24 september 2018).
- Hujair AH Sanaky. (2013). *Media Pembelajaran Interaktif- Inovatif*. Yogyakarta: KAUDABA DIPANTARA.
- Haryadi. 2005. Pengembangan Media Pembelajaran Kimia Berbantuan Komputer Tentang Kimia Unsur Untuk Siswa Kelas XII. Yogyakarta: UNY
- Muhammad Adri. 2008 Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Pengembangan Media Pembelajaran. ([http://ilmukomputer.org/wp-content/uploads/2008/01/adri\\_multimedia-pengajaran.pdf](http://ilmukomputer.org/wp-content/uploads/2008/01/adri_multimedia-pengajaran.pdf)). (akses 30 Oktober 2018).
- Muhammad Adri & Nelda Azhar 2008. [http://www.ilmukomputer.org/wp-content/uploads/2008/03/nelda\\_adri\\_makasemnas2008.pdf](http://www.ilmukomputer.org/wp-content/uploads/2008/03/nelda_adri_makasemnas2008.pdf): internet diakses (24 september 2018).
- Oemar Hamalik.(1989). *Media Pendidikan*. Bandung: PT. Citra AdityaBakti.
- Rusman. (2012). *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer: Mengembangkan Profesionalisme Abad 21*. Bandung: Alfabeta.
- Satria.2008. Apa itu Multimedia. [www.satriamultimedia.com/](http://www.satriamultimedia.com/) (diakses 4 September 2014).
- Yuhdi Munadi. (2013). *Media Pembelajaran, Sebuah Pendekatan Baru*. Jakarta: REFERENSI (GP Press Group).