

**PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN MATAPELAJARAN
HARDWAREDAN SOFTWARE JURUSAN RPL SEMESTER
1 SMK MUHAMMADIYAH 1 KLATEN UTARA**

SKRIPSI



disusun oleh

Bayu Agung Nugroho

13.11.6886

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2016

**PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN MATAPELAJARAN
HARDWARE DAN SOFTWARE JURUSAN RPL SEMESTER
1 SMK MUHAMMADIYAH 1 KLATEN UTARA**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Teknik Informasi



disusun oleh

Bayu Agung Nugroho

13.11.6886

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2016

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN MATA PELAJARAN
HARDWARE DAN SOFTWARE JURUSAN RPL SEMESTER
1 SMK MUHAMMADIYAH 1 KLATEN UTARA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Bayu Agung Nugroho

13.11.6886

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

pada tanggal 24 Oktober 2016

Dosen Pembimbing,



Tonny Hidayat, M.Kom

NIK. 190302182

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN MATA PELAJARAN
HARDWARE DAN SOFTWARE JURUSAN RPL SEMESTER
1 SMK MUHAMMADIYAH 1 KLATEN UTARA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Bayu Agung Nugroho
13.11.6886

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Windha Mega Pradnya D, M.Kom

NIK. 190302185

Hanif Al Fatta, M.Kom

NIK. 190302096

Tonny Hidavat, M.Kom

NIK. 190302182

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.

NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya sayasendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

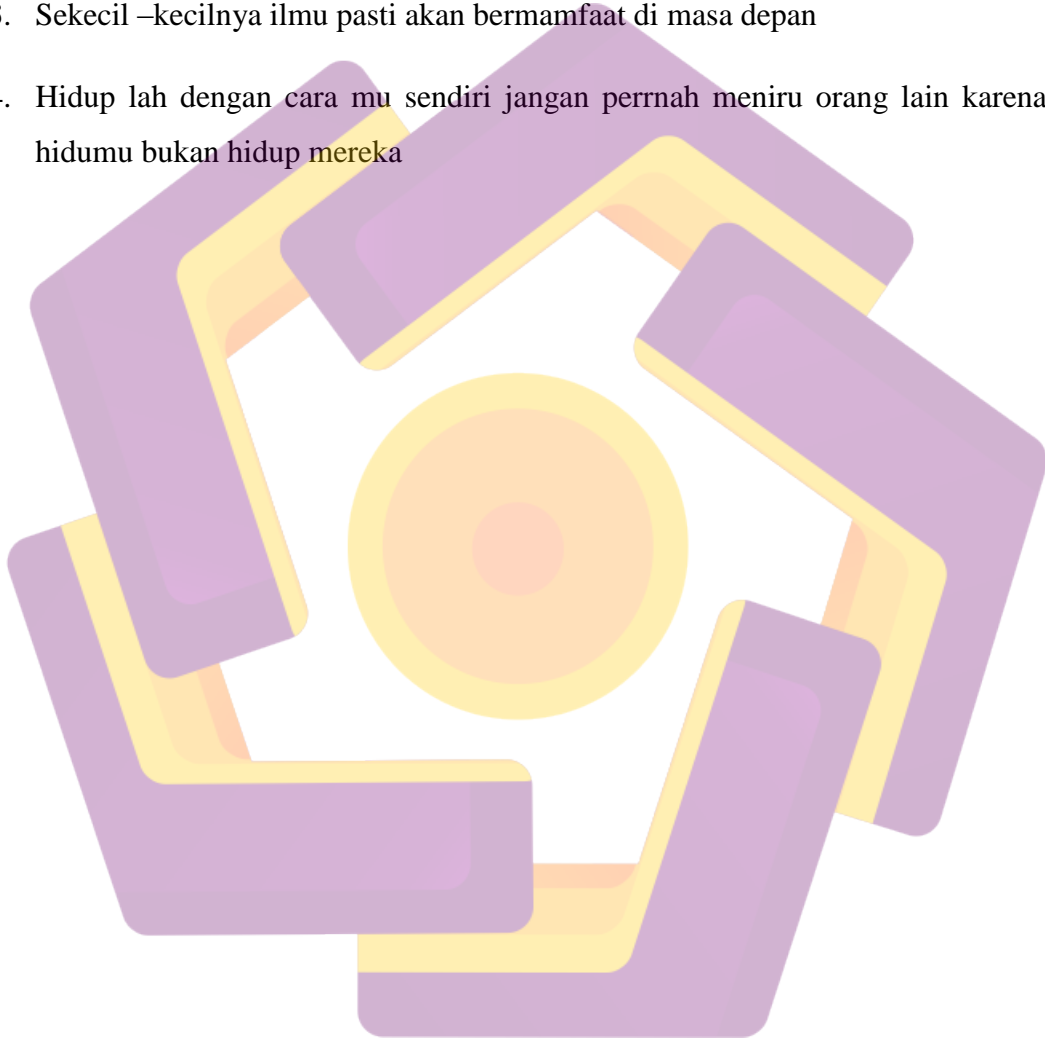
Yogyakarta, 10 januari 2017



Bayu Agung Nugroho
NIM. 13.11.6886

MOTTO

1. Belajar Belajar dan Belajar
2. Yang baik di mata orang belum tentu baik di mata sendiri
3. Sekecil –kecilnya ilmu pasti akan bermamfaat di masa depan
4. Hidup lah dengan cara mu sendiri jangan pernah meniru orang lain karena ini hidumu bukan hidup mereka



PERSEMBAHAN

Alhamdulillah penulis panjatkan puji syukur atas kepada Allah SWT atas segala rahmat dan hidayahnya, sehingga berkesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini dengan segala kekurangan penulis. Segala syukur penulis ucapkan kepadaMu karena telah menghadirkan mereka yang memberikan semangat dan do'a disaat menjalan proses pembuatan skripsi ini. Dengan segala kerrendahan hati, saya persembahkan Skripsi ini kepada :

- Ayahanda dan Ibunda tercinta, terimakasih atas segenap ketulusan cinta dan kasih sayangnya selama ini. Untuk segala do'a, pendidikan, perjuangan dan pengorbanan untukku.
- Adik saya Citra Putri Pratiwi yang senantiasa memberikan motivasi dan do'a untuk saya.
- Psangan saya, Dwi Cahyati Ludviaana Putri yang selalu membantu, mendampingi, memberikan dukungan semangat serta do'a untuk saya.
- Hafizhul ikshan yang dengan senang hati membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
- Keluarga besar TI 02 Amikom angkatan 2013 yang selalu mensupport, memberikan semangat untuk saya dan bersedia untuk dijadikan obyek penelitian saya
- Teman-teman seperjuangan Deisy, Wulan, Kontraan Rempong, Kontraan Haji Soleh yang tidak mungkin untuk disebutkan satu persatu. Terimakasih atas semuanya tanpa kalian takkan ada kesan yang mengarukan dan menyedihkan dalam proses menimba ilmuku bersama kalian.

Saya ucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya, mohon maaf jika ada salah kata baik sengaja atau tidak selama ini. Sukses buat kalian semua di ancarkan segala urusannya, semoga Allah SWT memberikan rahmat dan hidayahnya kepada kita semua, Amin.....

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah penulis panjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT atas berkat, rahmat dan hidayah-Nya, penyusun skripsi yang berjudul “PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN MATA PELAJARAN HARDWARE DAN SOFTWARE JURUSAN RPL SEMESTER 1 SMK MUHAMMADIYAH 1 KLATEN UTARA” dapat diselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penulisan skripsi ini banyak mengalami kendala, namun berkat bantuan, bimbingan, kerjasama dari berbagai pihak dan berkah dari Allah SWT sehingga kendala-kendala yang dihadapi tersebut dapat dibatasi. Untuk itu penulis menyampaikan ucapan terimakasih dan penghargaan kepada Bapak Tonny Hidayat, M.Kom selaku pembimbing yang telah dengan sabar, tekun, tulus dan ikhlas meluangkan waktu, tenaga dan pikiran memberikan bimbingan, motivasi, arahan dan saran-saran yang sangat berharga kepada penulis selama menyusun skripsi.

Selanjutnya ucapan terimakasih penulis sampaikan pula kepada :

1. Bapak Prof, Dr.M.Suyanto, M.M selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta
2. Bapak Tonny Hidayat, M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan banyak masukan yang membantu dalam menyelesaikan masalah ini.
3. Bapak Sudarmawan, S.T.,M.T selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika

Akhirnya, dengan segala kerendahan hati penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan, sehingga penulis mengharapkan adanya saran-saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Yogyakarta, 12 Desember 2016

.Penulis

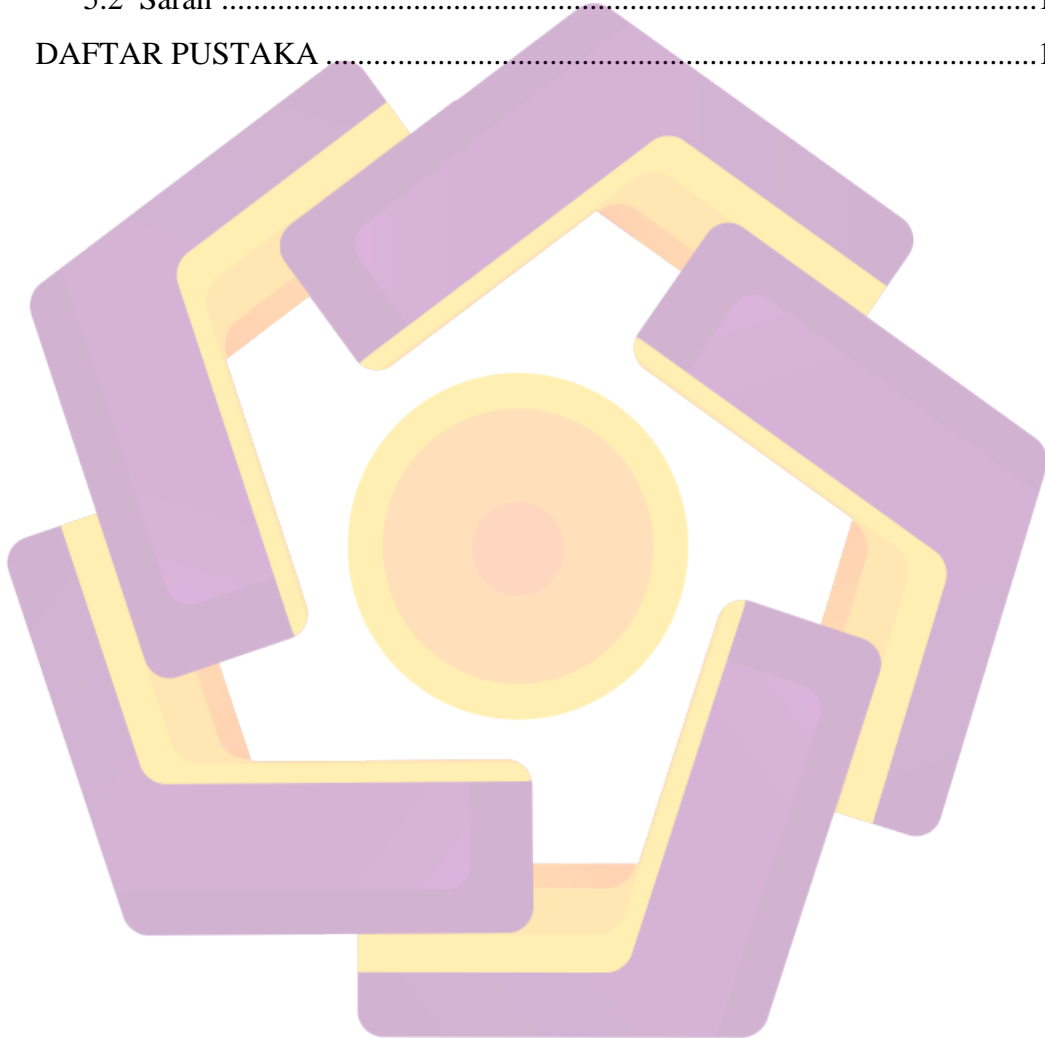
DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN.....	v
<i>MOTTO</i>	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
INTISARI.....	xix
<i>ABSTRACT</i>	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.5.1 Bagi Penulis.....	4
1.5.2 Bagi SMK Muhammadiyah 1 Klaten Utara	4
1.5.3 Bagi Guru	4
1.5.4 Bagi Perguruan Tinggi.....	4
1.6 Metode Penelitian.....	5
1.6.1 Pengumpulan data.....	5
1.6.2 <i>Analisis</i>	5
1.6.3 Perancangan.....	5

1.6.4	Produksi	5
1.6.5	Implementasi	5
1.6.6	Evaluasi	5
1.7	Sistematika Penulisan	6
BAB II	LANDASAN TEORI	8
2.1	Tinjauan Pustaka	8
2.2	Media Pembelajaran.....	9
2.2.1	Artikulasi Media Pembelajaran	9
2.2.2	Karakteristik Media Pembelajaran	9
2.2.3	Manfaat Media Pembelajaran	11
2.3	Multimedia	12
2.3.1	Dasar Multimedia.....	12
2.3.2	Unsur- unsur Multimedia	13
2.3.3	Penggunaan Multimedia Dalam Pembelajaran	15
2.3.4	Pengembangan Aplikasi Multimedia	16
3.4.1	Analisis Sistem.....	17
3.4.2	Desain Sistem.....	17
3.4.3	Implementasi Sistem	17
3.4.4	Pemeliharaan Sistem	17
2.3.5	Struktur Aplikasi Multimedia	17
3.5.1	Struktur Linier.....	18
3.5.2	Struktur Menu	18
3.5.3	Struktur Hierarki	19
3.5.4	Struktur Jaringan	19
3.5.5	Stuktur Kombinasi	20
2.4	Materi Mata Pelajaran <i>Hardware</i> Dan <i>Software</i>	21
2.4.1	Perakitan Komputer	21
2.4.2	Instalasi System Operasi	27
2.5	Kerangka Berfikir.....	31
BAB III	ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM	34
3.1	Tinjauan Umum	34

3.2 Analisis Sistem.....	35
3.2.1 Definisi Analisis	35
3.2.2 Identifikasi Masalah	36
3.3 Analisis PIECES	37
3.3.1 Solusi Yang Dapat Diterapkan	41
3.3.2 Solusi Yang Dipilih	42
3.4 Analisis Kebutuhan Sistem	42
3.4.1 Analisis Kebutuhan Fungsional	43
3.4.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional	45
3.5 Analisis Kelayakan Sistem.....	47
3.5.1 Kelayakan Teknologi.....	47
3.5.2 Kelayakan Hukum	48
3.5.3 Kelayakan Operasional.....	48
3.6 Perancangan Sistem	49
3.6.1 Merancang Konsep	49
3.6.2 Merancang Isi	50
3.6.3 Perancangan Naskah.....	56
3.6.4 Perancangan Grafik	72
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	76
4.1 Memproduksi Sistem	76
4.1.1 Pembuatan Desain Aplikasi.....	77
4.1.2 Pembuatan Komponen Aplikasi	78
4.1.3 Pembuatan Menu Aplikasi Media Pembelajaran.....	85
4.1.3.1 Halaman Intro	85
4.1.3.2 Halaman Home / Menu Utama	87
4.1.3.3 Halaman Perakitan Komputer	88
4.1.3.4 Halaman Instalasi System Operasi	98
4.1.3.5 Halaman Definisi Komputer.....	104
4.1.3.6 Halaman Latihan Soal	106
4.2 Implementasi	111
4.2.1 Pengujian	111

4.2.1.1 Skenario Pengujian.....	111
4.2.2 Ujicoba Pemakaian.....	115
4.3 Evaluasi.....	117
BAB V PENUTUP.....	121
5.1 Kesimpulan	121
5.2 Saran	122
DAFTAR PUSTAKA	123



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Materi Perakitan Komputer.....	21
Tabel 2.2	Materi Instalasi System Operasi	27
Tabel 3.1	<i>Analisis Kerja</i>	36
Tabel 3.2	<i>Analisis Informasi</i>	38
Tabel 3.3	<i>Analisis Ekonomi</i>	39
Tabel 3.4	<i>Analisis Pengendalian</i>	40
Tabel 3.5	<i>Analisis Efisiensi</i>	40
Tabel 3.6	<i>Analisis Pelayanan</i>	41
Tabel 3.7	<i>Kebutuhan Fungsional</i>	43
Tabel 3.8	<i>Kebutuhan Perangkat Keras</i>	45
Tabel 3.9	<i>Kebutuhan Perangkat Lunak</i>	46
Tabel 3.10	<i>Perancangan Naskah</i>	57
Tabel 4.1	<i>Black Box Testing</i>	112
Tabel 4.2	<i>Kuisisioner</i>	119

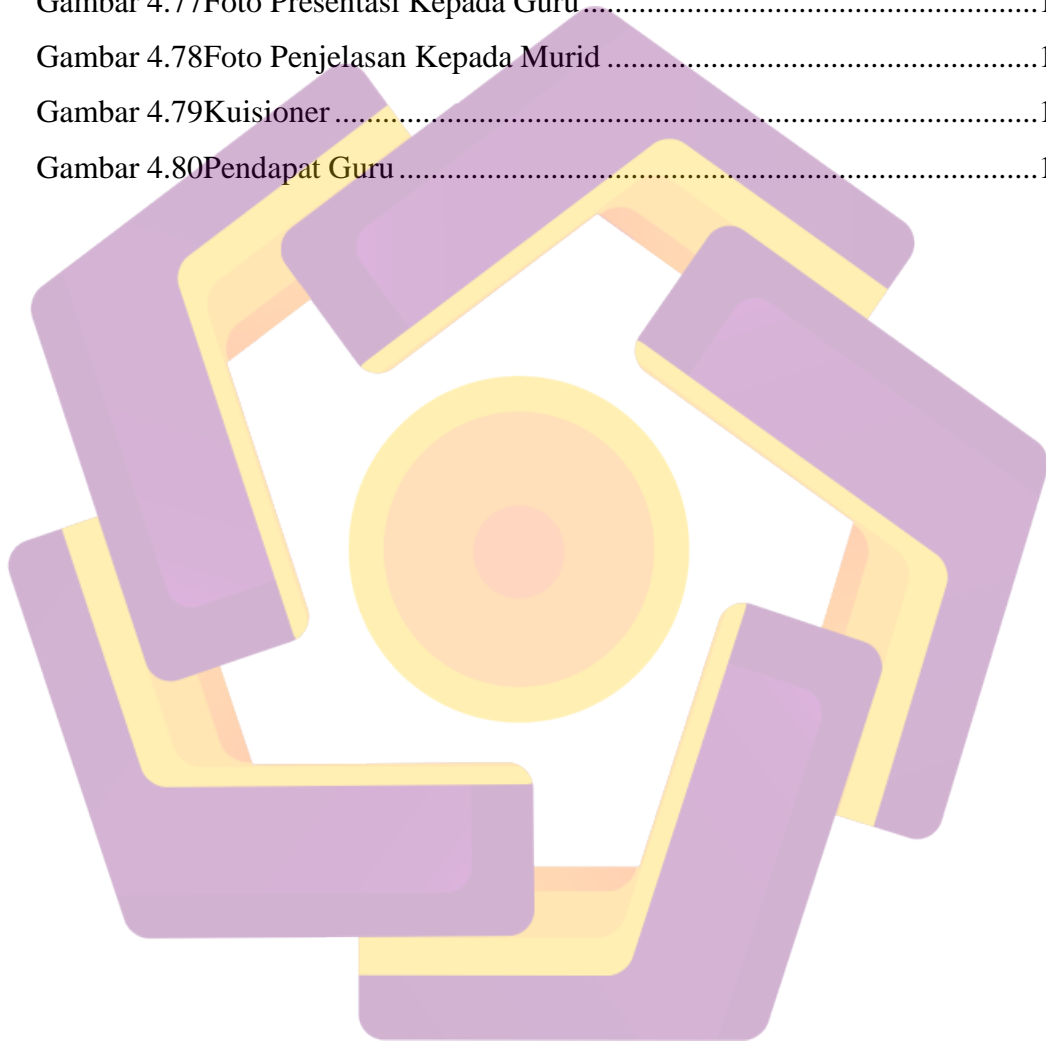
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Pengembangan Aplikasi Multimedia	16
Gambar 2.2 Stuktur Linier	18
Gambar 2.3 Stuktur Menu.....	18
Gambar 2.4 Stuktur Hirarki.....	19
Gambar 2.5 Stuktur Jaringan.....	20
Gambar 2.6 Stuktur Kombinasi	20
Gambar 2.7 Alur Kerangka Berfikir	33
Gambar 3.1 Pembelajaran Dalam Ruang Kelas Lab.....	35
Gambar 3.2 Stuktur Navigasi	50
Gambar 3.3 Halaman Opening.....	72
Gambar 3.4 Halaman Home.....	73
Gambar 3.5 Halaman Perakitan Komputer	73
Gambar 3.6 Halaman Instalasi Sistem Operasi.....	74
Gambar 3.7 Halaman Definisi Komputer	74
Gambar 3.8 Halaman Latihan Soal	75
Gambar 3.9 Halaman Tambahan Materi.....	75
Gambar 4.1 Skema / Tahap Memproduksi Sistem	76
Gambar 4.2 Create File	77
Gambar 4.3 Tools Properties	77
Gambar 4.4 Background Adobe illustrator	79
Gambar 4.5 Hasil Drag Background.....	79
Gambar 4.6 Background Adobe Flash CS 6	80
Gambar 4.7 Tampilan Klik Kanan Pada Objek	80
Gambar 4.8 Tampilan Menu Convert to Symbol.....	81
Gambar 4.9 Tampilan Menu Action	81

Gambar 4.10 Tampilan RAM pada Maya 2015	82
Gambar 4.11 Tampilan Retangle Tools	83
Gambar 4.12 Tampilan Load Video	83
Gambar 4.13 Tampilan Script Load Video	84
Gambar 4.14 Tampilan Text Tools	84
Gambar 4.15 Tampilan Tools Action Script	85
Gambar 4.16 Tampilan Background Menu Intro	85
Gambar 4.17 Tampilan Movieclip Menu Intro	86
Gambar 4.18 Tampilan Button	86
Gambar 4.19 Tampilan Menu Intro	86
Gambar 4.20 Tampilan Frame Home	87
Gambar 4.21 Tampilan Background Home	87
Gambar 4.22 Tampilan Menu Home	88
Gambar 4.23 Tampilan Frame Perakitan Komputer	88
Gambar 4.24 Tampilan Background Perakitan Komputer	88
Gambar 4.25 Tampilan Button Perakitan computer	89
Gambar 4.26 Tampilan Menu Perakitan Komputer	89
Gambar 4.27 Tampilan Frame Menu Materi Komponen Komputer	90
Gambar 4.28 Tampilan Background Menu Materi Komponen Komputer	90
Gambar 4.29 Tampilan Button Menu Komponen Perakitan Komputer	90
Gambar 4.30 Tampilan Menu Materi Komponen Komputer	91
Gambar 4.31 Tampilan Frame Menu Video Perakitan Komputer	91
Gambar 4.32 Tampilan Tools Library	92
Gambar 4.33 Tampilan Memasukan Video Perakitan Komputer	92
Gambar 4.34 Tampilan Menu Video Peralita Komputer	93
Gambar 4.35 Tampilan Frame Visualisasi Perakitan Komputer	93
Gambar 4.36 Tampilan Movieclip Load Visualisasi Perakitan Komputer	94
Gambar 4.37 Tampilan Movieclip G2 Visualisasi Perakitan Komputer	94
Gambar 4.38 Tampilan Soket Komputer	94
Gambar 4.39 Tampilan Script Drag and Drop	95
Gambar 4.40 Tampilan Menu Visualisasi Perakitan Komputer	95

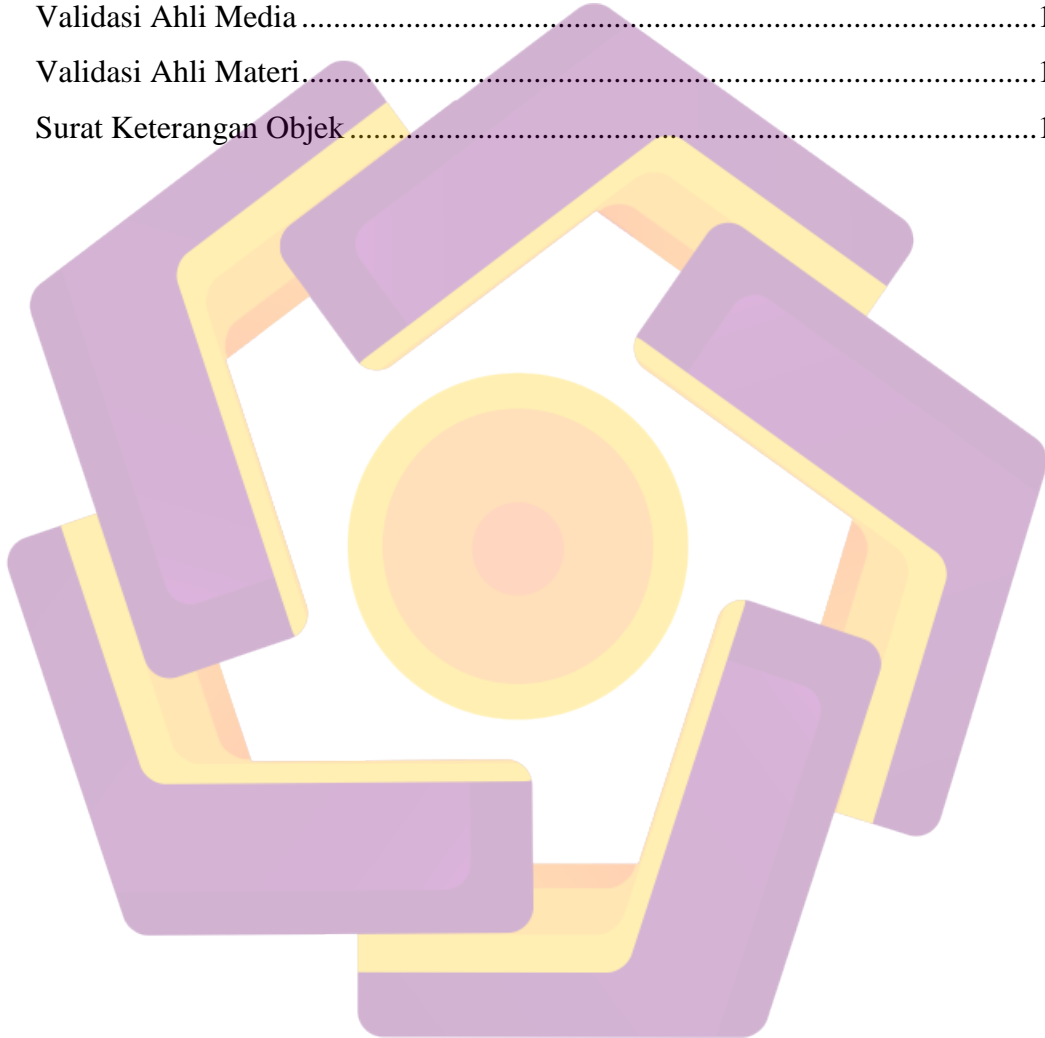
Gambar 4.41 Tampilan Frame Tambah Materi.....	96
Gambar 4.42 Tampilan Halaman login.....	96
Gambar 4.43 Tampilan Properti Text	96
Gambar 4.44Tampilan Script Button Login.....	97
Gambar 4.45Tampilan Text Box.....	97
Gambar 4.46 Tampilan Menu Materi Tambahan Perakitan Komputer	97
Gambar 4.47Tampilan Frame Instalasi System Operasi.....	98
Gambar 4.48 Tampilan Background Instalasi System Operasi	98
Gambar 4.49Tampilan Button Instalasi System Operasi	99
Gambar 4.50Tampilan Menu Instalasi System Operasi.....	99
Gambar 4.51 Tampilan Frame Bios	100
Gambar 4.52Tampilan Background Menu Bios	100
Gambar 4.53Tampilan Gambar Mameri Bios.....	100
Gambar 4.54Tampilan Frame Animasi Text Box.....	101
Gambar 4.55Tampilan Dcript Button Bios	101
Gambar 4.56Tampilan Menu BIOS	101
Gambar 4.57Tampilan Menu Tutorial Instalasi System Operasi.....	102
Gambar 4.58Tampilan Menu Materi Tambahan Instalasi system operasi.....	103
Gambar 4.59Tampilan Frame Definisi Komputer	104
Gambar 4.60Tampilan Background Definisi Komputer.....	104
Gambar 4.61 Tampilan Movieclip Definisi Komputer.....	105
Gambar 4.62Tampilan Frame Dalam Movieclip Definisi Komputer	105
Gambar 4.63Tampilan Button Definisi Komputer.....	105
Gambar 4.64Tampilan Menu Definisi Komputer	106
Gambar 4.65Tampilan Menu Materi Tambahan Definisi Komputer.....	106
Gambar 4.66Tampilan Frame Latihan Soal	107
Gambar 4.67Tampilan Frame Dalam Movieclip Latihan Soal	107
Gambar 4.68Tampilan Halaman Input Nama	108
Gambar 4.69Tampilan Button Jawaban Latihan Soal.....	108
Gambar 4.70Tampilan Script Button Jawaban	108
Gambar 4.71Tampilan Movieclipt Penghitung Jawaban	109

Gambar 4.72Tampilan Script Utama Latihan Soal	109
Gambar 4.73Tampilan Script Jawaban Latihan Soal.....	110
Gambar 4.74Tampilan Script Hasil Akhir Latihan Soal.....	110
Gambar 4.75Tampilan Menu Latihan Soal.....	111
Gambar 4.76Tampilan White Box Testing	112
Gambar 4.77Foto Presentasi Kepada Guru.....	116
Gambar 4.78Foto Penjelasan Kepada Murid	117
Gambar 4.79Kuisisioner	118
Gambar 4.80Pendapat Guru	120



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	
Kuisisioner	2
Pendapat Guru	12
Validasi Ahli Media	13
Validasi Ahli Materi	16
Surat Keterangan Objek	19



INTISARI

Tujuan yang ingin dicapai dalam Tugas Akhir ini adalah pembuatan media pembelajaran mata pelajaran hardware dan software jurusan RPL semester 1 SMK muhammadiyah 1 klaten utara. Hal ini dilatar belakangi oleh kurangnya informasi pengenalan terhadap komponen – komponen komputer dan cara perakitan komputer maupun instalasi system operasi kepada siswa jurusan RPL kelas 1.

media merupakan bentuk peralatan yang berfungsi merangsang pemikiran dan perasaan untuk menyalurkan pesan dari dari kominukator menuju komunikan dalam bentuk 3 ranah yaitu ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotorik. Apabila media tersebut membawa pesan atau informasi yang bertujuan instruksional atau mengandung maksud-maksud pengajaran

Multimedia Interaktif adalah suatu media yang terdiri dari banyak komponen atau media yang terhubung satu sama lain dan mampu berinteraksi. Pengajaran media dalam bentuk multimedia interaktif memiliki kemampuan untuk menyimpan audio visual data, membuat multimedia interaktif khususnya interaktif pembelajaran sebagai pendukung metode pembelajaran konvensional yang dulu disampaikan melalui buku dan penjelasan langsung tanpa contoh dianggap kurang mudah dicerna oleh siswa, sehingga diharapkan pemanfaatan media CD interaktif yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar dapat menjelaskan bahwa media pembelajaran interaktif mampu memberikan informasi dengan lebih menarik dan menyenangkan dari pada harus mendengarkan materi yang diberikan oleh pendidik.

Kata Kunci:Media Interaktif, Media Pembelajaran, Komponen Komputer

ABSTRACT

The goal of this final project is studying the subject media making hardware and software majors RPL first semester of SMK Muhammadiyah 1 Klaten north. It is motivated by the lack of information on the introduction of component - computer components and how to assembly and installation of computer operating system to grade 1 students majoring in RPL.

The media is a form of equipment that serves to stimulate thoughts and feelings to channel messages from kominukator to the communicant in the form of three domains, namely cognitive, affective domain and the domain of the media psikomotorik. Apabila carry messages or information aimed at containing instructional or teaching purposes

Interactive Multimedia is a medium that consists of many components or media are connected to each other and are able to interact. Teaching media in the form of interactive multimedia has the ability to store audio-visual data, create interactive multimedia, especially interactive learning as support conventional learning methods that used to be delivered through the book and direct explanation without example considered less easily digested by the students, so expect the utilization of media interactive CD aimed to improve learning outcomes can be explained that the interactive learning media is able to provide information more interesting and fun than having to listen to the material provided by the educators.

Keywords: *Interactive Media, Media Education, Computer Components*