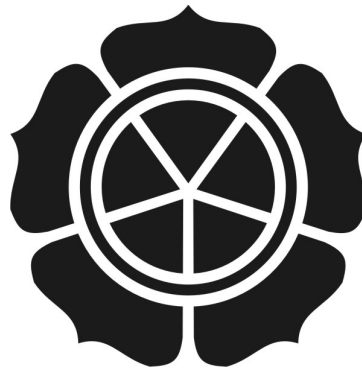


**MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS MULTIMEDIA TENTANG PERKAKAS
BERTENAGA DENGAN OPERASI GENGAM DI BLPT YOGYAKARTA**

SKRIPSI



disusun oleh

Romahdhoni Manunikmah

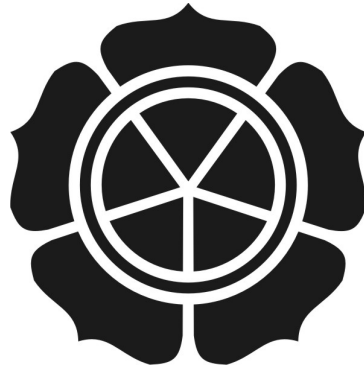
05.12.1279

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2011**

**MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS MULTIMEDIA TENTANG PERKAKAS
BERTENAGA DENGAN OPERASI GENGAM DI BLPT YOGYAKARTA**

Skripsi

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

Romahdhoni Manunikmah

05.12.1279

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2011**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Tentang Perkakas
Bertenaga Dengan Operasi Genggam Di BLPT Yogyakarta**

Yang dipersiapkan dan
disusun oleh

Romahdhoni Manunikmah

05.12.1279

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
Pada tanggal 18 Mei 2011

Dosen Pembimbing,



Melwin Syafrizal, S.Kom., M.Eng.

NIK. 190302105

PENGESAHAN

SKRIPSI

**Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Tentang Perkakas
Bertenaga Dengan Operasi Genggam Di BLPT Yogyakarta**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Romahdhoni Manunikmah

05.12.1279

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal 26 April 2011

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Melwin Syafrizal, S.Kom., M.Eng.

NIK. 190302105

Kusnawi, S.Kom., M.Eng.

NIK. 190302112

Heri Sismoro, M.Kom.

NIK. 190302057

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer tanggal 26 April 2011

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



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

NIK. 190302001

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi di dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi Pendidikan dan sepanjang pengetahuan saya 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.

Yogyakarta, 16 Mei 2011

Romahdhoni Manunikmah
05.12.1279

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah rabbil'alaminn,, segala puji bagi Allah SWT sang penguasa alam semesta yang telah memberikan segala Rahmat dan HidayahNya, Sholawat serta Salam tidak lupa saya haturkan kepada junjungan Nabi besar kita Muhammad SAW yang telah membimbing kita kepada jalan kebaikan....

Dengan sepenuh hati saya persembahkan karya skripsi saya ini untuk:

- 🌸 Terima kasih banyak untuk Kedua orang tuaQ ayah dan ibu yang selalu mendukung aQ dan tak henti-hentinya memberikan doa dan semangatnya...☺*
- 🌸 Buat saudara-saudaraQ makasih banyak untuk semuanya...☺*
- 🌸 Buat sahabatQ nur makasih ya udah selalu doain aq biar cepet lulus...☺*
- 🌸 Buat ika makasih doanya...☺*
- 🌸 Buat mb' niken makasih juga buat supportnya,,☺*
- 🌸 Buat temenQ maya makasih y udah bntuin aq nganter2 aq kesana kemari bwt skripsiQ...☺*
- 🌸 Buat semua segenap guru, karyawan dan siswa BLPT Yogyakarta terima kasih atas kerjasamanya...☺*
- 🌸 Buat Pak Melwin terima kasih atas bimbingannya...*
- 🌸 Buat Pak Winih,,terima kasih y pak atas idenya...☺*
- 🌸 Buat temen-temen semua yang mungkin belum tersebut,,arum te2p ngucapin makasih ya atas bantuan n doanya...☺*

HALAMAN MOTTO

♣ Be present to life, because life is a present.

Hadirlah bagi kehidupan, karena kehidupan adalah hadiah.

(Yvonne Oswald)

♣ Mencintai orang lain adalah melihat wajah Tuhan.

(Jean Valjean dalam Les Miserables)

♣ Awalilah segala kegiatanmu dengan doa, karena dengan doa niscaya segala urusanmu akan berjalan dengan lancar.

♣ Jangan jadikan cobaan sebagai pematih semangat, tetapi jadikanlah cobaan itu sebagai pemicu semangat.

♣ Setetes keringat orang tua adalah harapan bagi kemajuan anaknya.

♣ Kesuksesan sejati adalah ketika kita berhasil meyakini bahwa yang diperoleh pada dasarnya bersumber dari kemurahan Allah.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah mencurahkan segala rahmat dan hidayahNya kepada seluruh umatNya, dan tidak lupa sholawat serta salam penulis haturkan kepada junjungan nabi besar kita Muhammad SAW yang telah membimbing kita untuk selalu menuju jalan yang benar.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan Program Strata 1 Jurusan Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

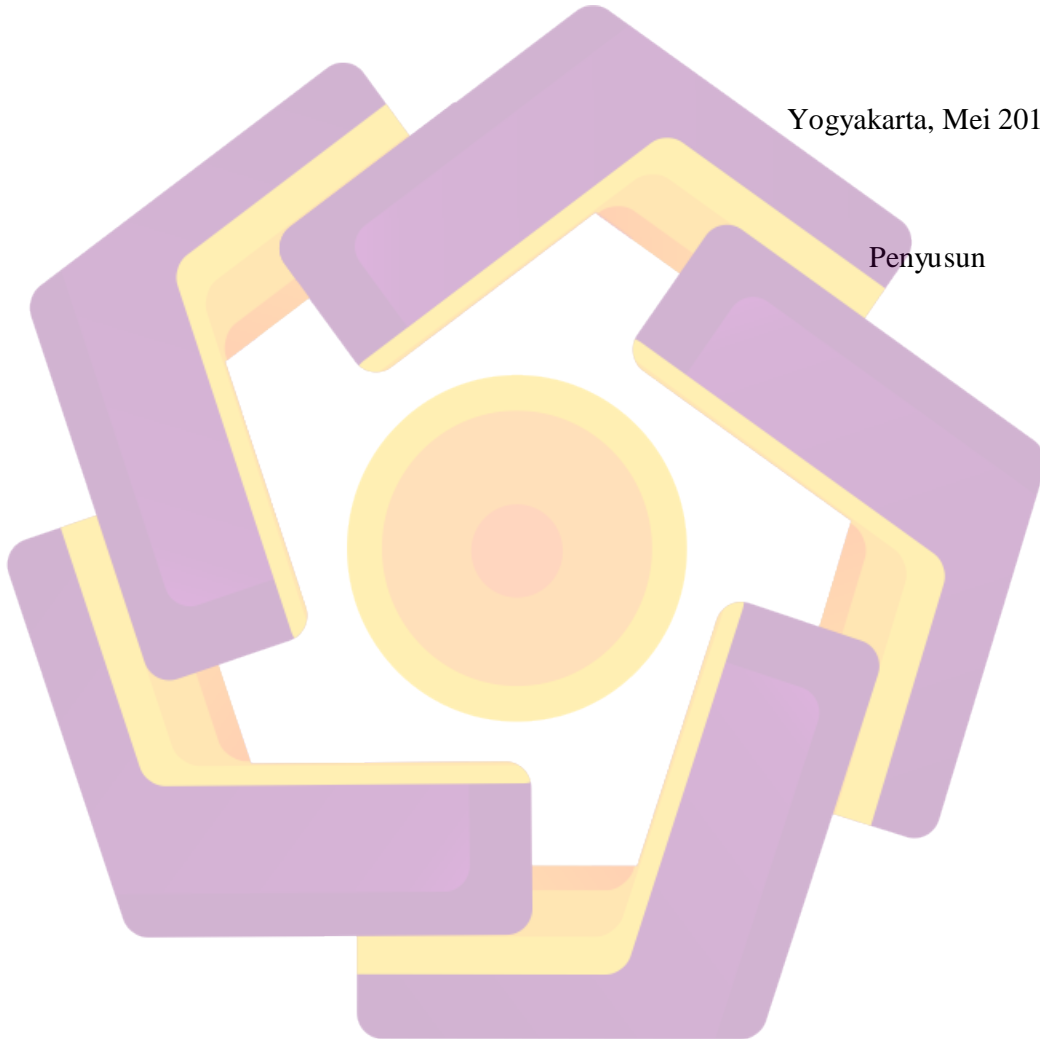
Seusaiya penulisan skripsi ini yang berjudul “Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Tentang Perkakas Bertenaga Dengan Operasi Genggam Di BLPT Yogyakarta”, maka penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. M. Suyanto, MM. selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, MM. selaku Ketua Jurusan Strata 1 Sistem Informasi STMIK “AMIKOM” Yogyakarta
3. Bapak Melwin Syafrizal, S.Kom, M.Eng. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan banyak masukan dan sabar dalam membantu penulis menyelesaikan skripsi ini
4. Tim penguji, Segenap Dosen dan Karyawan STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan dukungannya.
5. Kepala sekolah beserta segenap Guru dan Karyawan BLPT Yogyakarta atas kerja sama dan dukungannya.

Demikian, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pihak yang bersangkutan dan bagi kalangan umum khususnya bagi penulis. Skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca sebagai acuan agar lebih baik di masa mendatang.

Yogyakarta, Mei 2011

Penyusun



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
INTISARI	xx
ABSTRACT	xxi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Pengumpula Data.....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
2.2 Pengertian Media Pembelajaran.....	7



2.3 Konsep Dasar Multimedia.....	7
2.3.1 Pengertian Multimedia.....	7
2.3.2 Elemen-Elemen Multimedia.....	8
2.3.2.1 Teks.....	8
2.3.2.2 Grafik.....	8
2.3.2.3 Bunyi.....	8
2.3.2.4 Video.....	9
2.3.2.5 Animasi.....	9
2.3.3 Siklus Pengembangan Multimedia.....	10
2.3.4 Struktur Aplikasi Multimedia.....	13
2.3.4.1 Struktur Linier.....	13
2.3.4.2 Struktur Hierarki.....	13
2.3.4.3 Struktur Piramida.....	14
2.3.4.4 Struktur Polar.....	14
2.4 Perangkat Lunak.....	15
2.4.1 Adobe Flash CS3 Professional.....	15
2.4.2 Adobe Photoshop CS3.....	16
2.4.3 Adobe Audition 2.0.....	17
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	19
3.1 Tinjauan Umum BLPT Yogyakarta.....	19
3.1.1 Sejarah Singkat BLPT Yogyakarta.....	19
3.1.2 Visi Dan Misi BLPT Yogyakarta.....	19
3.1.2.1 Visi.....	19
3.1.2.2 Misi.....	20
3.1.3 Tujuan BLPT Yogyakarta.....	20

3.1.4 Sasaran BLPT Yogyakarta.....	20
3.1.5 Struktur Organisasi BLPT Yogyakarta.....	21
3.2 Konsep Dasar Perkakas Bertenaga Dengan Operasi Genggam..	22
3.2.1 Mesin Bor Tangan.....	22
3.2.1.1 Peralatan Yang Digunakan.....	22
3.2.1.2 Bagian-Bagian.....	22
3.2.1.3 Cara Kerja.....	23
3.2.2 Mesin Amplas.....	24
3.2.2.1 Peralatan Yang Digunakan.....	24
3.2.2.2 Bagian-Bagian.....	25
3.2.2.3 Cara Kerja.....	25
3.2.3 Mesin Gergaji Tangan (Jigsaw).....	26
3.2.3.1 Peralatan Yang Digunakan.....	26
3.2.3.2 Bagian-Bagian.....	26
3.2.3.3 Cara Kerja.....	27
3.2.4 Mesin Gerinda.....	28
3.2.4.1 Peralatan Yang Digunakan.....	28
3.2.4.2 Bagian-Bagian.....	28
3.2.4.3 Cara Kerja.....	29
3.3 Analisis Sistem.....	29
3.3.1 Analisis Kelemahan Sistem.....	30
3.3.1.1 Analisis Kinerja (<i>Performance</i>).....	30
3.3.1.2 Analisis Informasi (<i>Information</i>).....	30
3.3.1.3 Analisis Ekonomi (<i>Economy</i>).....	31
3.3.1.4 Analisis Pengendalian (<i>Control</i>).....	32

3.3.1.5 Analisis Efisiensi (<i>Efficiency</i>).....	33
3.3.1.6 Analisis Pelayanan (<i>Service</i>).....	33
3.3.2 Analisis Kebutuhan Sistem.....	34
3.3.2.1 Kebutuhan Fungsional.....	34
3.3.2.2 Kebutuhan Non Fungsional.....	35
3.3.2.2.1 Kebutuhan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	35
3.3.2.2.2 Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Software</i>)..	35
3.3.2.2.3 Kebutuhan SDM (<i>Brainware</i>).....	36
3.3.3 Analisis Kelayakan Sistem.....	36
3.3.3.1 Kelayakan Teknologi.....	36
3.3.3.2 Kelayakan Hukum.....	37
3.3.3.3 Kelayakan Operasional.....	37
3.4 Perancangan Sistem.....	37
3.4.1 Merancang Konsep.....	37
3.4.2 Merancang Isi.....	38
3.4.3 Merancang Naskah.....	40
3.4.4 Merancang Grafik.....	47
3.4.4.1 Merancang Menu Intro.....	47
3.4.4.2 Merancang Menu Utama.....	47
3.4.4.3 Merancang Menu Deskripsi Materi.....	48
3.4.4.4 Merancang Menu Kompetensi Dasar.....	49
3.4.4.5 Merancang Menu Materi.....	49
3.4.4.6 Merancang Menu Keselamatan Kerja.....	52
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	53
4.1 Memproduksi Sistem.....	53

4.1.1 Searching Gambar.....	54
4.1.2 Edit Gambar Dengan Photoshop.....	54
4.1.3 Mengolah Gambar Dengan Adobe Flash.....	55
4.1.3.1 Pembuatan Tombol.....	55
4.1.3.2 Pembuatan Animasi.....	58
4.1.3.3 Import Suara.....	60
4.1.4 Render Program.....	61
4.2 Pembahasan.....	62
4.3 Uji Coba.....	66
4.3.1 Uji Coba Program.....	66
4.3.2 Uji Coba Pengguna Terhadap Aplikasi.....	72
4.3.2.1 Aspek Rekayasa Perangkat Lunak.....	73
4.3.2.2 Aspek Desain Pembelajaran.....	74
4.3.2.3 Aspek Komunikasi Visual.....	74
4.4 Memelihara Sistem.....	77
4.4.1 Perangkat Keras.....	77
4.4.2 Perangkat Lunak.....	77
BAB V PENUTUP.....	79
5.1 Kesimpulan.....	79
5.2 Saran.....	79

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Analisis informasi.....	31
Tabel 3.2	Analisis ekonomi.....	32
Tabel 3.3	Analisis efisien.....	33
Tabel 3.4	Analisis pelayanan.....	33
Tabel 3.5	Kebutuhan perangkat keras.....	35
Tabel 3.6	Kebutuhan perangkat lunak.....	35
Tabel 3.7	Kebutuhan sumber daya manusia.....	36
Tabel 3.8	Perancangan naskah.....	40
Tabel 4.1	Uji coba program/ <i>white box testing</i>	67
Tabel 4.2	Data pengisi kuisisioner.....	73
Tabel 4.3	Hasil kuisisioner dalam bentuk prosentase.....	74

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Elemen-elemen multimedia.....	9
Gambar 2.2	Siklus pengembangan multimedia.....	10
Gambar 2.3	Desain struktur linier.....	13
Gambar 2.4	Desain struktur hierarki.....	14
Gambar 2.5	Desain struktur piramida.....	14
Gambar 2.6	Desain struktur polar.....	15
Gambar 2.7	Tampilan awal Adobe Flash CS3 Professional.....	16
Gambar 2.8	Tampilan Adobe Photoshop.....	17
Gambar 2.9	Tampilan Adobe Audition.....	18
Gambar 3.1	Struktur organisasi BLPT Yogyakarta.....	21
Gambar 3.2	Bagian-bagian mesin bor.....	22
Gambar 3.3	Pemasangan mata bor.....	23
Gambar 3.4	Peletakan mesin bor pada benda kerja.....	23
Gambar 3.5	Penelitian dalam mengepas mata bor.....	24
Gambar 3.6	Proses pengeboran.....	24
Gambar 3.7	Bagian-bagian mesin amplas.....	25
Gambar 3.8	Cara pengamplasan.....	26
Gambar 3.9	Bagian-bagian mesin gergaji.....	26
Gambar 3.10	Proses membelah dan memotong lurus.....	27
Gambar 3.11	Proses mengergaji lubang.....	28
Gambar 3.12	Bagian-bagian mesin gerinda.....	28
Gambar 3.13	Struktur aplikasi.....	39
Gambar 3.14	Rancangan menu intro.....	47

Gambar 3.15	Rancangan menu utama.....	48
Gambar 3.16	Rancangan menu deskripsi materi.....	48
Gambar 3.17	Rancangan menu kompetensi dasar.....	49
Gambar 3.18	Rancangan menu materi.....	50
Gambar 3.19	Rancangan menu materi (mesin bor).....	50
Gambar 3.20	Rancangan menu materi (mesin gerinda).....	51
Gambar 3.21	Rancangan menu materi (mesin gergaji).....	51
Gambar 3.22	Rancangan menu materi (mesin amplas).....	52
Gambar 3.23	Rancangan menu keselamatan kerja.....	52
Gambar 4.1	Peoses produksi.....	53
Gambar 4.2	Tampilan browser.....	54
Gambar 4.3	Crop gambar.....	54
Gambar 4.4	Hasil edit.....	55
Gambar 4.5	Layer tombol.....	55
Gambar 4.6	Bentuk tombol.....	55
Gambar 4.7	Pilihan warna.....	56
Gambar 4.8	Pilihan menu <i>convert to symbol</i>	56
Gambar 4.9	Menu button.....	56
Gambar 4.10	Tampilan saat button didouble klik.....	56
Gambar 4.11	Menu copy frame.....	57
Gambar 4.12	Pilihan warna frame over.....	57
Gambar 4.13	Layer keterangan button.....	57
Gambar 4.14	Actionscript button.....	58
Gambar 4.15	Lokasi gambar import.....	58
Gambar 4.16	Layer animasi.....	58

Gambar 4.17	Gambar yang didrag.....	58
Gambar 4.18	Animasi gambar dari kanan.....	59
Gambar 4.19	Animasi gambar ke kiri.....	59
Gambar 4.20	Tumpukan gambar.....	59
Gambar 4.21	Perulangan tumpukan gambar.....	59
Gambar 4.22	Menu import.....	60
Gambar 4.23	Lokasi file import.....	60
Gambar 4.24	Import sound di library.....	60
Gambar 4.25	Tombol sound yang diklik.....	60
Gambar 4.26	Layer sound.....	61
Gambar 4.27	Layer sound dengan frame.....	61
Gambar 4.28	Layer yang diberi suara.....	61
Gambar 4.29	Tampilan suara saat didrag.....	61
Gambar 2.30	Tampilan publish setting.....	62
Gambar 2.31	Hasil file.....	62
Gambar 2.32	Actionscript tombol masuk.....	63
Gambar 3.33	Actionscript tombol keluar.....	63
Gambar 3.34	Actionscript tombol deskripsi materi.....	63
Gambar 3.35	Actionscript tombol kompetensi.....	63
Gambar 3.36	Actionscript tombol materi.....	64
Gambar 3.37	Actionscript tombol keselamatan kerja.....	64
Gambar 3.38	Actionscript tombol mesin bor.....	64
Gambar 3.39	Actionscript tombol mesin gerinda.....	64
Gambar 3.40	Actionscript tombol mesin gergaji.....	64
Gambar 3.41	Actionscript tombol mesin amplas.....	65

Gambar 3.42	Actionscript tombol peralatan.....	65
Gambar 3.43	Actionscript tombol bagian-bagian.....	65
Gambar 3.44	Actionscript tombol cara kerja.....	65
Gambar 3.45	Actionscript tombol fungsi.....	66
Gambar 3.46	Actionscript tombol back ke menu materi.....	66
Gambar 3.47	Actionscript tombol back ke menu utama.....	66
Gambar 3.48	Tampilan awal aplikasi.....	69
Gambar 3.49	Tampilan menu utama.....	69
Gambar 3.50	Tampilan deskripsi materi.....	69
Gambar 3.51	Tampilan kompetensi dasar.....	70
Gambar 3.52	Tampilan menu materi.....	70
Gambar 3.53	Tampilan keselamatan kerja.....	70
Gambar 3.54	Tampilan sub menu materi.....	71
Gambar 3.55	Tampilan menu peralatan.....	71
Gambar 3.56	Tampilan menu bagian-bagian.....	71
Gambar 3.57	Tampilan menu cara kerja.....	72
Gambar 3.52	Tampilan menu fungsi.....	72

INTISARI

Kegiatan belajar mengajar merupakan salah satu aktivitas yang terpenting dalam sebuah lembaga pendidikan. Kegiatan belajar-mengajar yang selama ini terjadi masih banyak yang dilakukan secara manual dengan melibatkan manusia secara langsung. Sedangkan saat ini teknologi komputer merupakan hal yang tidak asing bagi setiap orang. BLPT merupakan salah satu lembaga pendidikan yang masih melakukan kegiatan belajar-mengajar dengan cara manual. Dengan adanya permasalahan tersebut, maka penulis ingin membuat aplikasi yang dapat membantu dalam proses belajar-mengajar dengan membuat aplikasi media pembelajaran berbasis multimedia tentang materi yang akan disampaikan.

Kata kunci : Multimedia, Media Pembelajaran



ABSTRACT

Teaching and learning activities is one of the most important activity in an educational institution. Teaching-learning activities during this happening is still a lot that is done manually by involving people directly. While current computer technology is a familiar to everyone. BLPT is one institution that still make teaching and learning activities with the manual way. Given these problems, the writer want to create applications that can assist int the teaching-learning process by creating a multimedia-based instructional media application of the material that will be delivered.

Keywords: Multimedia, Media Learning

