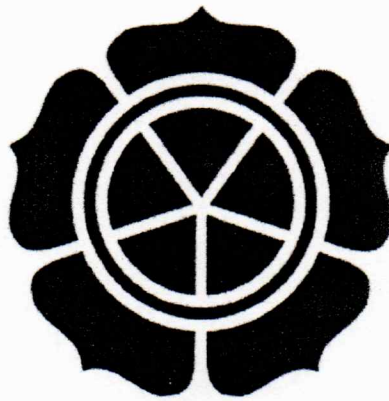


**ANALISIS DAN PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ILMU
PENGETAHUAN ALAM TENTANG GAYA DAN
PESAWAT SEDERHANA**

(Studi Kasus di SD Muhammadiyah Condongcatur Yogyakarta)

SKRIPSI



Disusun oleh

Deby Rokhmanita

12.21.0673

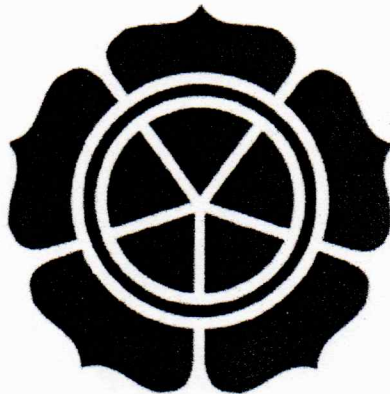
**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2013**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ILMU
PENGETAHUAN ALAM TENTANG GAYA DAN
PESAWAT SEDERHANA**

(Studi Kasus di SD Muhammadiyah Condongcatur Yogyakarta)

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Deby Rokhmanita

12.21.0673

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2013**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ILMU
PENGETAHUAN ALAM TENTANG GAYA DAN
PESAWAT SEDERHANA
(Studi Kasus di SD Muhammadiyah Condongcatur Yogyakarta)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Deby Rokhmanita

12.21.0673

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 5 April 2013

Dosen Pembimbing



Mei P. Kurniawan, M.Kom.
NIK. 190302187

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ILMU
PENGETAHUAN ALAM TENTANG GAYA DAN
PESAWAT SEDERHANA**

(Studi Kasus di SD Muhammadiyah Condongcatur Yogyakarta)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Deby Rokhmanita

12.21.0673

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 15 November 2013

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Barka Satya, M.Kom.

NIK. 190302126

Tonny Hidayat, M.Kom.

NIK. 190302182

Mei P. Kurniawan, M.Kom.

NIK. 190302187

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 23 November 2013

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

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

NIK. 190302001

PERNYATAAN

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

Yogyakarta, 22 November 2013



Deby Rokhmanita
NIM 09.21.0412

MOTTO

*Yakin, pantang menyerah dan berdoa sebaik mungkin
untuk mencapai impian*

*Kegagalan adalah pelajaran untuk meraih kesuksesan,
semakin banyak kegagalan semakin banyak pelajaran
yang didapat*

*Tidak ada manusia yang mampu hidup dengan kakinya
sendiri, maka bersikap baiklah terhadap orang lain*

PERSEMBAHAN

Puji dan syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini, dan skripsi ini saya persembahkan untuk:

- Ayah dan Ibuku tersayang beserta semua keluarga. Terimakasih atas doa, nasehat dan kesabarannya, segala persembahanku takkan cukup membalas budi jasa kalian.
- Anhar Fahrul W yang selalu ada untukku, ucapan terimakasihku takkan cukup dituliskan pada sebaris halaman ini.
- Sifei AB 2864 JZ yang selalu menemani di saat susah maupun senang.
- Sahabatku Aik, Vita, Ita. Semoga kita bisa bertemu lagi.
- Teman-teman S1.TT.01 terimakasih kritik, saran, masukan, dan dorongannya. Semoga kita semua sukses, Amin.
- Teman-teman kost Permata Bunda yang selalu menghibur dan memberi dukungan.
- Semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu terimakasih atas doa dan dukungannya

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan anugerah kepada setiap hamba-hambanya yang beriman dan berikhtiar. Shalawat serta salam juga tidak lupa kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW yang telah memberikan teladan mulia dalam menuntun umatnya.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa STMIK AMIKOM. Selain itu juga merupakan suatu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang program Strata-1 dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer.

Dengan selesainya skripsi ini, maka penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Muhammad Suyanto, MM. Selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT selaku ketua jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Mei P. Kurniawan, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan bagi penulis dalam pembuatan skripsi.
4. Bapak M. Abdulatip, S.Pd. Si selaku guru IPA kelas V di SD Muhammadiyah Condongcatur Yogyakarta, yang telah membantu


untuk memberikan masukan kepada penulis untuk membuat aplikasi Media Pembelajaran IPA tentang gaya dan pesawat sederhana ini.

5. Kedua orang tua yang telah mendoakan serta merawatku hingga dewasa, aku tidak akan mengecewakan kalian.
6. Teman-teman seperjuangan di STMIK AMIKOM Yogyakarta, yang telah memberi kritik, saran dan masukan.
7. Bapak dan Ibu Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama penulis menempuh studi.
8. Semua pihak yang telah membantu baik dukungan moril maupun materiil, pikiran, dan tenaga dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis tentunya menyadari bahwa pembuatan skripsi ini masih banyak sekali kekurangan-kekurangan dan kelemahan-kelemahannya. Oleh karena itu penulis berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun. Atas saran dan kritikan-nya penulis mengucapkan banyak terima kasih.

Yogyakarta, 22 November 2013

Penulis



Deby Rokhmanita

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Maksud dan Tujuan	4
1.5 Metode Pengumpulan data	4
1.6 Sistematika Penulisan Laporan	4
BAB II LANDASAN TEORI DAN TINJAUAN UMUM	6
2.1 Konsep Dasar Multimedia	6

2.1.1 Pengertian Multimedia	6
2.1.2 Objek - Objek Multimedia	6
2.2 Struktur Sistem Informasi Multimedia	9
2.2.1 Struktur Linier	9
2.2.2 Struktur Hierarki	9
2.2.3 Struktur Non Linier	10
2.2.4 Struktur Komposit	10
2.3 Teori Tentang Media Pembelajaran	11
2.3.1 Pengertian Media Pembelajaran	11
2.3.2 Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran	12
2.3.3 Media Pembelajaran yang Baik.....	15
2.4 Teori Mengembangkan Aplikasi Multimedia	16
2.4.1 Mendefinisikan Masalah Multimedia.....	17
2.4.2 Merancang Konsep	18
2.4.3 Menulis Isi	18
2.4.4 Menulis Naskah	18
2.4.5 Merancang Grafik	18
2.4.6 Memproduksi Sistem	18
2.4.7 Mengetes, Menggunakan, dan Memelihara Aplikasi Multimedia	19
2.5 Teori Analisis Sistem	19
2.5.1 Pengertian Analisis	19
2.5.2 Mendefinisikan Masalah	20
2.5.3 Analisis SWOT	21

2.6 Teori tentang Gaya dan Pesawat Sederhana	22
2.6.1 Pengertian Gaya	22
2.6.2 Pengertian Pesawat Sederhana	23
2.7 Sistem Perangkat lunak yang digunakan	25
2.7.1 Adobe Flash CS3	25
2.7.2 Sejarah Adobe Flash CS3.....	26
2.7.3 Adobe Photoshop CS3	28
2.7.4 Adobe Audition 1.5.....	32
2.8 Tinjauan Umum	35
2.8.1 Visi dan Misi Sekolah	35
2.8.2 Kegiatan Intrakurikuler Sekolah.....	36
2.8.3 Fasilitas Pendukung.....	38
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	39
3.1 Analisis Sistem.....	40
3.1.1 Identifikasi Masalah dengan Menggunakan Analisis SWOT	40
3.1.2 Analisis Kebutuhan Sistem	41
3.1.3 Analisis Biaya dan Manfaat	43
3.1.4 Analisis Kelayakan Sistem	49
3.2 Merancang Konsep	51
3.3 Merancang Isi	52
3.4 Menulis Naskah	54
3.5 Merancang Grafik	55
3.5.1 Rancangan Menu Utama (Beranda)	56

3.5.2 Rancangan Menu Materi	57
3.5.3 Rancangan Isi Materi	58
3.5.4 Rancangan Menu Latihan	58
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	60
4.1 Pembuatan Program	60
4.1.1 Membuat Script di Adobe Flash CS3	62
4.2 Melakukan Tes Pemakai	70
4.3 Spesifikasi Hardware Software	75
4.4 Prosedur Pemakaian Aplikasi	76
4.5 Pemeliharaan Sistem	76
4.5.1 Pemeliharaan Perangkat Keras (Hardware)	77
4.5.2 Pemeliharaan Perangkat Lunak (Software)	78
4.6 Implementasi Tampilan Program	78
4.6.1 Tampilan Utama (Beranda)	78
4.6.2 Tampilan Menu Materi	79
4.6.3 Tampilan Isi Materi	79
4.6.4 Tampilan Menu Latihan	80
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	81
5.1.Kesimpulan	81
5.2.Saran	81
DAFTAR PUSTAKA	83
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

2.1 Kegiatan belajar mengajar efektif.....	37
3.1 Rincian Biaya dan Manfaat	45
3.2 Kesimpulan Analisis Biaya dan Manfaat	49
3.3 Menulis Naskah	54
4.1 Sampel Daftar Nilai Siswa Kelas 5 Semester 2 Tahun Pelajaran 2012/2013....	71
4.2 Daftar Nilai Latihan Soal Siswa dengan Media Pembelajaran Tahun 2013/2014.....	72
4.3 Data Kuisisioner Responden	74

DAFTAR GAMBAR

2.1 Desain Struktur Linier	9
2.2 Desain Struktur Hierarki	9
2.3 Desain Struktur Non Linier.....	10
2.4 Desain Komposit.....	10
2.5 Siklus Pengembangan Aplikasi Multimedia.....	17
2.6 Tampilan Adobe Flash CS3.....	27
2.7 Tampilan Adobe Photoshop CS3.....	31
2.8 Tampilan edit view	33
2.9 Tampilan Multitrack View.....	34
2.10 Tampilan CD Project View.....	35
2.11 SD Muhammadiyah Condongcatur Yogyakarta.....	35
2.12 Kegiatan Intrakulikuler.....	36
2.13 Fasilitas Pendukung.....	38
2.14 LCD dan Proyektor.....	39
3.1 Perancangan Struktur Komposit	53
3.2 Menu Utama (Beranda)	56
3.3 Rancangan Menu Materi.....	57
3.4 Rancangan Isi Materi	58
3.5 Rancangan Menu Latihan.....	59
4.1 Desain Tampilan di Adobe Photoshop CS3	60
4.2 Tampilan Desain Utama di Adobe Flash CS3	61

4.3 Script Tombol Mari Belajar	62
4.4 Script Tombol Materi Gaya	62
4.5 Script Tombol Materi Pesawat Sederhana	63
4.6 Script Tombol Beranda	63
4.7 Script Tombol Latihan	64
4.8 Memanggil Soal dalam File Notepad	64
4.9 Script Tombol Sebelumnya	65
4.10 Script Tombol Selanjutnya	65
4.11 Script Sound	66
2.12 Script Display Tanggal	67
4.13 Script Keluar	69
4.14 Nilai Siswa dalam MS. Office Excel	72
4.15 Chart Nilai Siswa	73
4.16 Tampilan Menu Utama	78
4.17 Tampilan Menu Materi	79
4.18 Tampilan Isi Materi	79
4.19 Tampilan Menu Latihan.....	80



INTISARI

Seiring dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat, semakin meningkat pula akan kemudahan dan fasilitas-fasilitas yang mendukung manusia dalam upaya untuk menyelesaikan tugas-tugasnya. Teknologi komputer merupakan salah satu teknologi yang sebagian besar mewarnai kehidupan saat ini. Multimedia telah mengubah cara manusia berinteraksi dengan komputer. Multimedia merupakan penggabungan dari teks, audio, gambar, animasi dan video dalam suatu program aplikasi.

Multimedia juga dapat digunakan sebagai salah satu alternatif dalam menyampaikan informasi, khususnya dibidang pendidikan, dimana multimedia dapat mengemas informasi sehingga menjadi menarik dan lebih efektif. Penggunaan program Adobe Flash CS3 sangat membantu dalam menciptakan animasi-animasi yang menarik sebagai penjelasan materi pada Ilmu Pengetahuan Alam tentang Gaya dan Pesawat Sederhana untuk siswa SD kelas V. Selain itu aplikasi multimedia ini mampu menjadi alternatif media informasi tambahan disamping media pembelajaran menggunakan buku.

Semakin berkembangnya teknologi maka semakin besar pula tuntutan masyarakat akan kemudahan. Salah satunya adalah tuntutan akan kemudahan dalam belajar. Karena itulah dibutuhkan suatu media interaktif untuk membantu siswa agar dapat meningkatkan keterampilan dan kemampuan dalam penguasaan materi dan latihan-latihan soal.

Kata Kunci : Aplikasi, Multimedia, Gaya, Pesawat Sederhana

ABSTRACT

Along with the rapid development of technology , will also increase the convenience and facilities that support humans in an effort to complete tasks. Computer technology is one technology that characterizes most of a life this time. Multimedia has changed the way humans interact with computers . Multimedia is the combination of text , audio , images , animation and video in an application program .

Multimedia can also be used as an alternative in conveying information , especially in education , which multimedia can package the information so it becomes more interesting and effective . Using Adobe Flash CS3 program so petrified in creating interesting animations as explanation of the Natural Sciences about Style and Simple Aircraft for students grade V. Moreover multimedia applications are able to be an alternative media additional information besides learning media using schoolbook.

The continued development of technology, so increase public demands about ease. One of demand for ease is learning. That's why we need an interactive media to help students improve their skills and ability in mastering of material and exercises.

Keywords: Applications, Multimedia, Style, Simple Aircraft