

**PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ILMU PENGETAHUAN
ALAM TENTANG GERHANA
(Studi Kasus di SD Muhammadiyah Condongcatur Yogyakarta)**

TUGAS AKHIR



disusun oleh

| | |
|------------------------|-------------------|
| Kartikasari | 08.01.2457 |
| Deby Rokhmanita | 08.01.2480 |

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**

**PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ILMU PENGETAHUAN
ALAM TENTANG GERHANA
(Studi Kasus di SD Muhammadiyah Condongcatur Yogyakarta)**

Tugas Akhir

untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Ahli Madya
pada jenjang Diploma III jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

| | |
|------------------------|-------------------|
| Kartikasari | 08.01.2457 |
| Deby Rokhmanita | 08.01.2480 |

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**

PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

**Perancangan Media Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam tentang Gerhana
(Studi Kasus di SD Muhammadiyah Condongcatur Yogyakarta)**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Kartikasari 08.01.2457

Deby Rokhmanita 08.01.2480

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir
pada tanggal 15 April 2011

Dosen Pembimbing

Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom
NIK. 190302047

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

Perancangan Media Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam tentang Gerhana
(Studi Kasus di SD Muhammadiyah Condongcatur Yogyakarta)

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Kartikasari 08.01.2457

Deby Rokhmanita 08.01.2480

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 20 Februari 2012

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Melwin Syafrizal, S.Kom, M.Eng
NIK. 190302105





Bayu Setiaji, S.Kom
NIK. 190000003

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 20 Februari 2012

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suvanto, M.M.
NIK. 190302001

PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

Perancangan Media Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam tentang Gerhana
(Studi Kasus di SD Muhammadiyah Condongcatur Yogyakarta)

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Kartikasari 08.01.2457

Deby Rokhmanita 08.01.2480

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 20 Februari 2012

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Ema Utami, Dr., S.Si, M.Kom
NIK. 190302037

Bayu Setiaji, S.Kom
NIK. 190000003

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer
Tanggal 20 Februari 2012

KETUA STM IK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suvanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Kami yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, Tugas Akhir ini merupakan karya kelompok kami sendiri (ASLI), dan isi dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain atau kelompok lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan kami juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan atau diterbitkan oleh orang lain atau kelompok lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 20 Februari 2012

Nama Lengkap

NIM

Tanda tangan

Kartikasari

08.01.2457

Deby Rokhmanita

08.01.2480

MOTTO

Selalu menjadi diri sendiri, karena itulah yang terbaik

Dalam hidup saya cukup sering kalah, tapi saya tdk terbiasa kalah terlalu lama

lebih baik gagal karena sudah berusaha daripada gagal karena tidak berbuat apapun



Oleh : Kartikasari

MOTTO

Lebih baik gagal untuk menjadi lebih baik lagi daripada gagal tapi tidak bisa untuk membuktikan keberhasilan

Maju dengan tatapan yang besar dan mundur dengan lirikan yang kecil

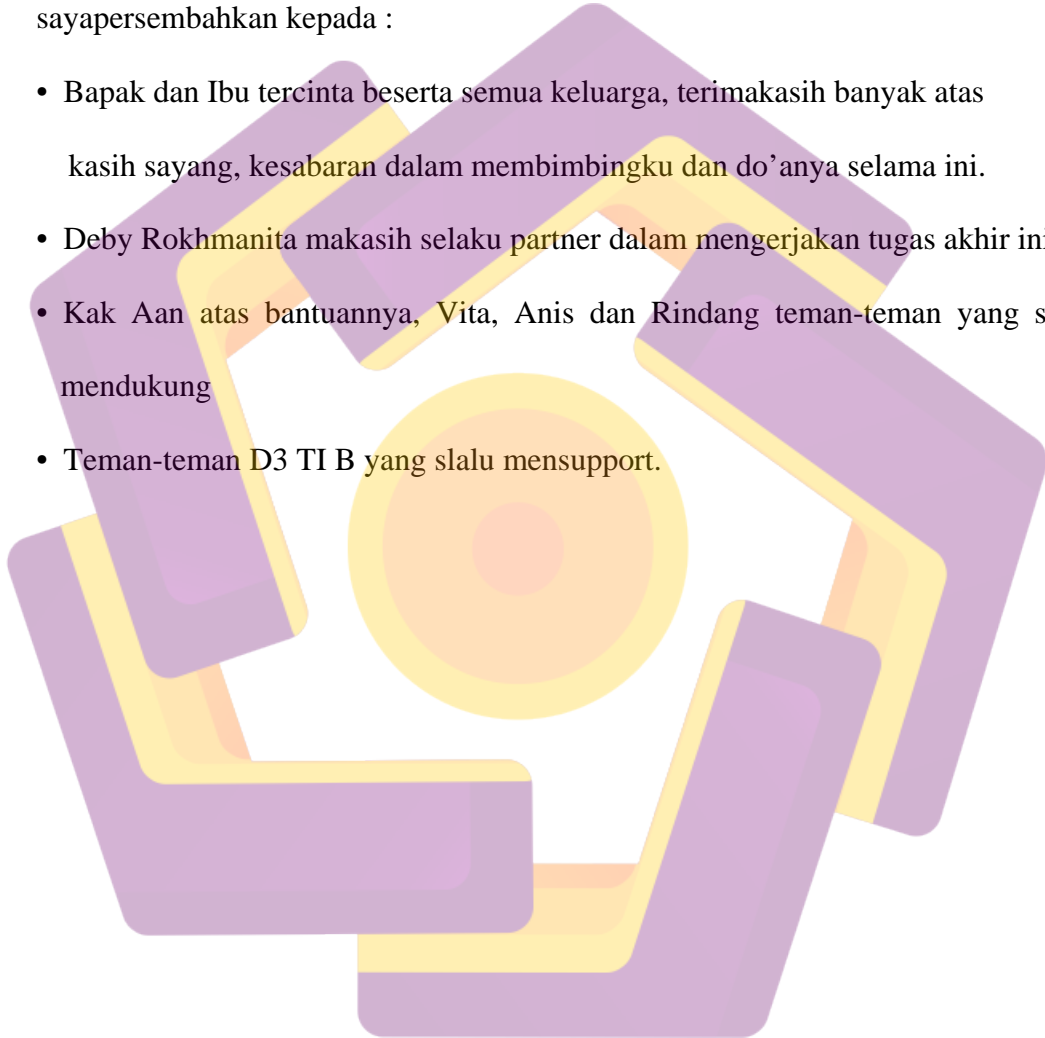


Oleh : Deby Rokhmanita

PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang sayapersembahkan kepada :

- Bapak dan Ibu tercinta beserta semua keluarga, terimakasih banyak atas kasih sayang, kesabaran dalam membimbingku dan do'anya selama ini.
- Deby Rokhmanita makasih selaku partner dalam mengerjakan tugas akhir ini
- Kak Aan atas bantuannya, Vita, Anis dan Rindang teman-teman yang slalu mendukung
- Teman-teman D3 TI B yang slalu mensupport.



Oleh : Kartikasari

PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini, dan Tugas Akhir ini saya persembahkan kepada :

- Ayah dan Ibuku tersayang beserta semua keluarga, terimakasih banyak atas kasih sayang, kesabaran dalam membimbingku dan doanya selama ini.
- Anhar Fahrul makasih banyak suportnya yang selalu ada selama ini dan bimbingannya yang tidak pernah bosan.
- Partnerku Kartikasari sebagai partner yang luar biasa untuk bekerja sama.
- Teman-teman D3TIB terima kasih kritik, saran masukan, dorongan, Semoga kita semua sukses, amin.

Oleh : Deby Rokhmanita

KATA PENGANTAR

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 penulis kirimkan kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW yang telah memberikan teladan mulia dalam menuntun umatnya.

Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan bagi setiap mahasiswa STMIK AMIKOM YOGYAKARTA. Selain itu juga merupakan suatu bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang program Diploma 3 dan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer.

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

1. Bapak Dr. Muhammad Suyanto, MM. Selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom. Selaku ketua jurusan Diploma Tiga Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Amir fatah Sofyan, ST, M.Kom Selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan bagi penulis dalam pembuatan Tugas Akhir.
- 4.. SD Muhammadiyah Condongcatur Yogyakarta yang memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian di SD Muhammadiyah Condongcatur Yogyakarta.
5. Bapak Latif selaku guru IPA di SD Muhammadiyah Condong Catur Yogyakarta, yang telah membantu untuk memberikan masukan kepada

penulis untuk membuat aplikasi Media Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam tentang Gerhana ini.

6. Teman-teman D3 TI- kelas B yang telah banyak memberikan nasehat serta semangat kepada penulis agar dapat mencapai target wisuda April.
7. Kedua orang tua yang tak lelah menyayangi serta membimbingku
8. Bapak dan Ibu Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama penulis kuliah.

Penulis tentunya menyadari bahwa pembuatan tugas akhir 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 kritiknya penulis mengucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 03 Mei 2011

Penulis

Penulis

Kartikasari

Deby Rokhmanita

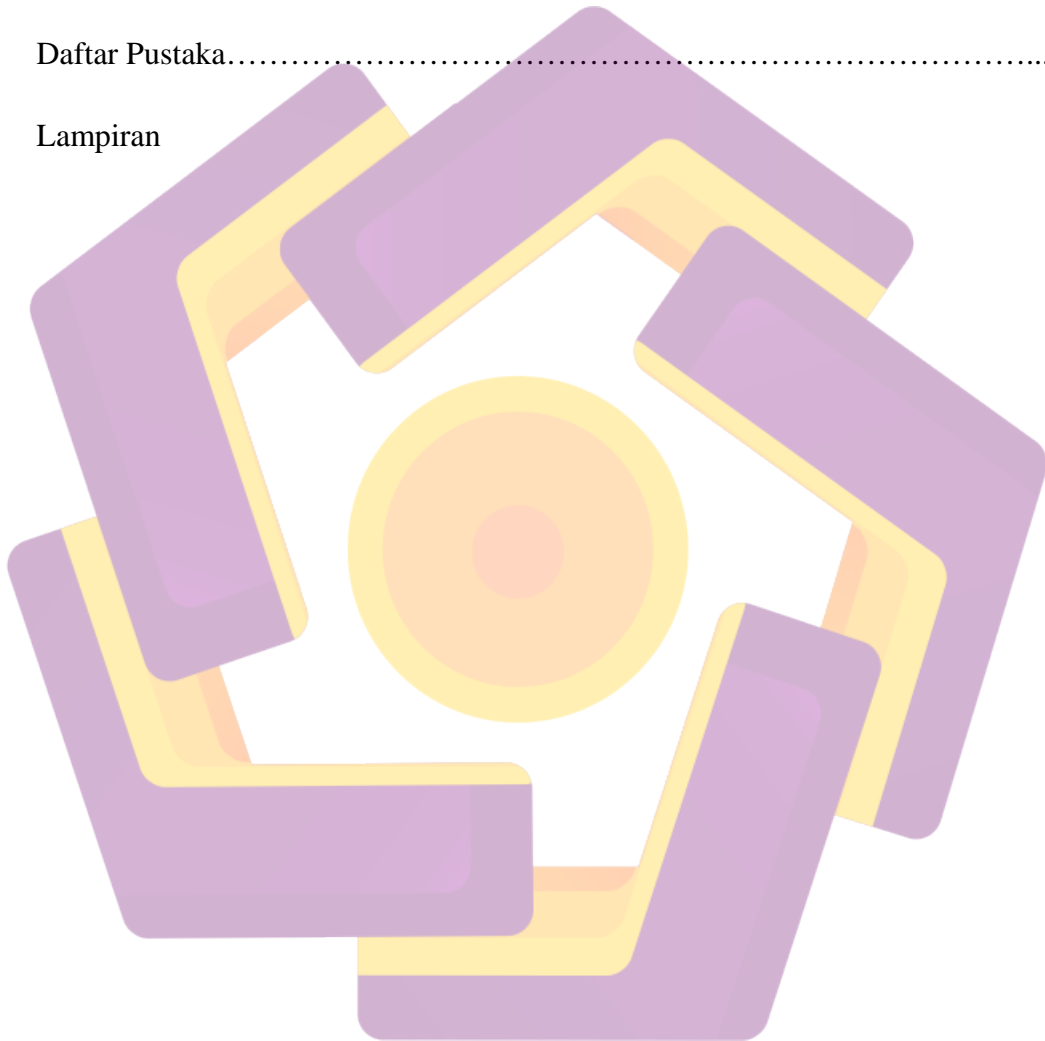
DAFTAR ISI

| | |
|--|----------|
| Halaman Judul..... | i |
| Halaman Persetujuan..... | ii |
| Halaman Pengesahan..... | iii |
| Halaman Pernyataan..... | v |
| Halaman Motto..... | vi |
| Halaman Persembahan..... | viii |
| Kata Pengantar..... | x |
| Daftar Isi..... | xii |
| Daftar Tabel..... | xvi |
| Daftar Gambar..... | xvii |
| Intisari..... | xx |
| Abstract..... | xxi |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah..... | 3 |
| 1.3 Batasan Masalah..... | 4 |
| 1.4 Maksud dan Tujuan..... | 4 |
| 1.5 Metode Pengumpulan data..... | 4 |
| 1.6 Sistematika Penulisan Laporan..... | 5 |

| | |
|---|----|
| BAB II DASAR TEORI..... | 7 |
| 2.1 Konsep Dasar Multimedia..... | 7 |
| 2.1.1 Pengertian Multimedia | 7 |
| 2.1.2 Elemen Elemen Multimedia | 7 |
| 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 Langkah - langkah dalam Mengembangkan Sistem Multimedia | 11 |
| 2.4 Teori Tentang Media Pembelajaran | 14 |
| 2.4.1 Pengertian Media Pembelajaran | 14 |
| 2.4.2 Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran | 15 |
| 2.4.3 Media Pembelajaran yang Baik | 18 |
| 2.5 Teori Perancangan Media Pembelajaran..... | 19 |
| 2.6 Sistem Perangkat lunak yang digunakan..... | 27 |
| 2.6.1 Adobe Flash CS3 | 28 |
| 2.6.2 Adobe Photoshop CS3 | 28 |
| 2.6.3 Adobe Audition 1.5 | 33 |
| BAB III TINJAUAN UMUM..... | 37 |
| 3.1. Visi Misi Sekolah..... | 37 |

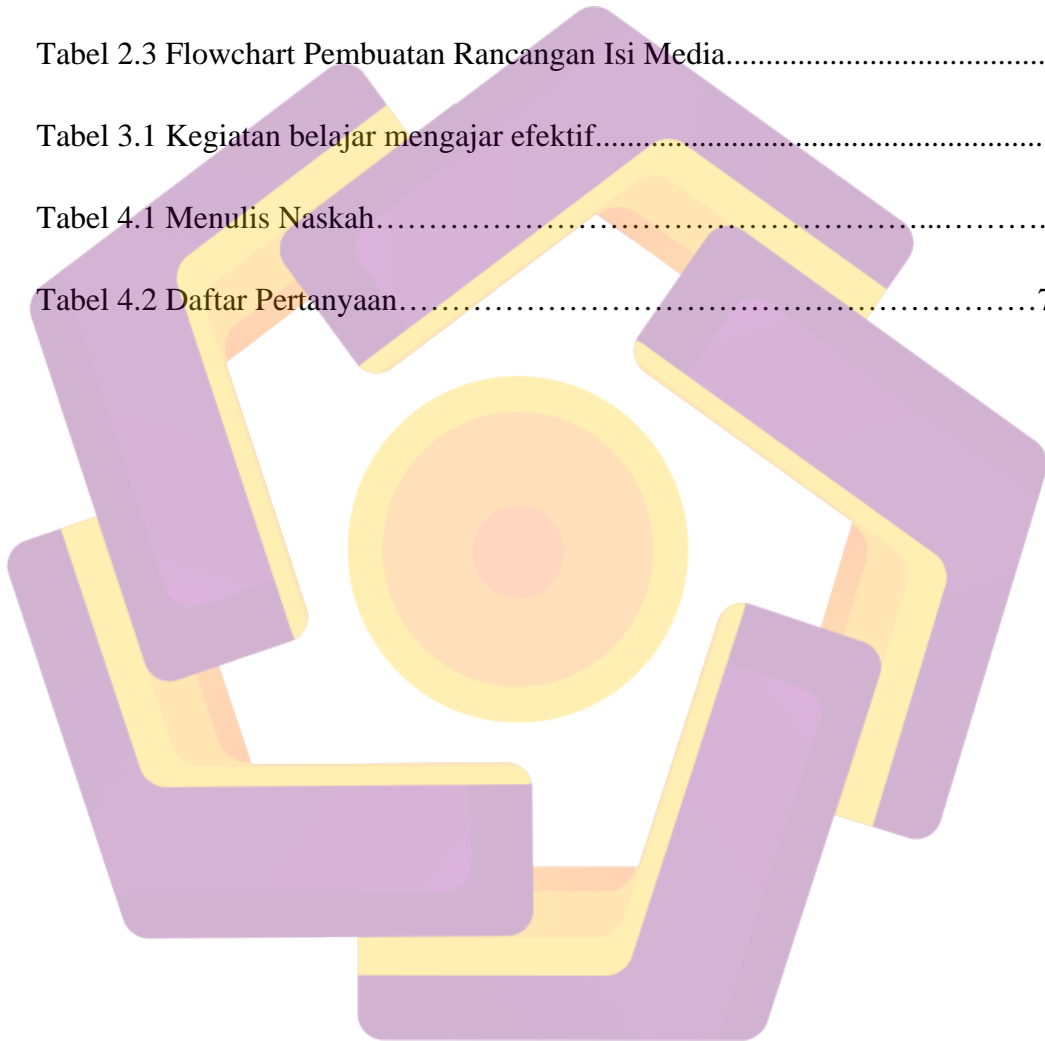
| | | |
|---------------|------------------------------------|-----------|
| 3.1.1 | Visi..... | 37 |
| 3.1.2 | Misi | 37 |
| 3.2 | Kegiatan Sekolah..... | 38 |
| 3.3 | Fasilitas pendukung..... | 40 |
| 3.4 | Gerhana..... | 41 |
| 3.4.1 | Gerhana Bulan..... | 41 |
| 3.4.2 | Gerhana Matahari..... | 41 |
| BAB IV | PEMBAHASAN | 42 |
| 4.1 | Merancang Konsep..... | 42 |
| 4.1.1 | Mendefinisikan Masalah..... | 42 |
| 4.1.2 | Merancang Konsep..... | 42 |
| 4.1.3 | Merancang Isi | 43 |
| 4.1.4 | Menulis Naskah..... | 45 |
| 4.1.5 | Merancang Grafik..... | 45 |
| 4.2 | Pembuatan Program..... | 49 |
| 4.3 | Melakukan Tes Pemakai..... | 70 |
| 4.3.1 | Spesifikasi Hardware Software..... | 73 |
| 4.4 | Prosedur Pemakaian Aplikasi..... | 74 |
| 4.5 | Pemeliharaan Sistem..... | 74 |
| 4.5.1 | Perangkat Keras (Hardware)..... | 75 |
| 4.5.2 | Perangkat Lunak (Software)..... | 76 |

| | |
|--|----|
| 4.6 Implementasi Tampilan Program..... | 76 |
| BAB V PENUTUP..... | 79 |
| 5.1.Kesimpulan | 79 |
| 5.2.Saran..... | 80 |
| Daftar Pustaka..... | 82 |
| Lampiran | |



DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 2.1 Struktur Pengembangan Sistem..... | 13 |
| Tabel 2.2 Contoh Alat Pengukur Keberhasilan..... | 23 |
| Tabel 2.3 Flowchart Pembuatan Rancangan Isi Media..... | 25 |
| Tabel 3.1 Kegiatan belajar mengajar efektif..... | 38 |
| Tabel 4.1 Menulis Naskah..... | 45 |
| Tabel 4.2 Daftar Pertanyaan..... | 71 |



DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 2.1 Desain Struktur Linier | 9 |
| Gambar 2.2 Desain Struktur Hierarki | 9 |
| Gambar 2.3 Desain Struktur Non Linier | 10 |
| Gambar 2.4 Desain Struktur Komposit | 10 |
| Gambar 2.5 Prosedur Pengembangan Naskah..... | 24 |
| Gambar 2.6 Tampilan Adobe Flash CS3..... | 28 |
| Gambar 2.7 Tampilan Adobe Photoshop CS3..... | 32 |
| Gambar 2.8 Tampilan edit view..... | 34 |
| Gambar 2.9 Tampilan Multitrack view..... | 35 |
| Gambar 2.10 Tampilan CD Project View..... | 36 |
| Gambar 3.1 SD Muhammadiyah Condongcatur Yogyakarta..... | 37 |
| Gambar 3.2 Kegiatan Intrakulikuler..... | 38 |
| Gambar 3.3 Laboratorium Komputer..... | 40 |
| Gambar 3.4 LCD..... | 40 |
| Gambar 4.1 Perancangan Struktur Hierarki..... | 44 |
| Gambar 4.2 Rancangan Menu Utama (Beranda)..... | 47 |
| Gambar 4.3 Rancangan Menu Materi..... | 48 |
| Gambar 4.4 Rancangan Menu Latihan..... | 49 |
| Gambar 4.5 Desain Tampilan Utama (Beranda)..... | 50 |

| | |
|--|----|
| Gambar 4.6 Desain Tampilan Materi..... | 51 |
| Gambar 4.7 Desain Tampilan Latihan..... | 52 |
| Gambar 4.8 Script untuk Masuk ke Aplikasi..... | 53 |
| Gambar 4.9 Script Tombol Gerak Rotasi Bumi..... | 54 |
| Gambar 4.10 Script Tombol Gerak Revolusi Bumi..... | 55 |
| Gambar 4.11 Script Tombol Gerak Rotasi Bulan..... | 55 |
| Gambar 4.12 Script Tombol Gerak Revolusi Bulan..... | 56 |
| Gambar 4.13 Script Tombol Gerak Bulan Mengelilingi Matahari..... | 56 |
| Gambar 4.14 Script Tombol Gerhana Bulan..... | 57 |
| Gambar 4.15 Script Tombol Gerhana Matahari..... | 57 |
| Gambar 4.16 Script Tombol Next..... | 58 |
| Gambar 4.17 Script Tombol Previous..... | 59 |
| Gambar 4.18 Script Tombol Beranda..... | 60 |
| Gambar 4.19 Script Tombol Latihan..... | 61 |
| Gambar 4.20 Script Tombol Mulai Soal..... | 62 |
| Gambar 4.21 Salah dan Benar..... | 63 |
| Gambar 4.22 Script Tombol Pilihan Jawaban Benar..... | 64 |
| Gambar 4.23 Script Tombol Pilihan Jawaban Salah..... | 65 |
| Gambar 4.24 Script Tombol Next Latihan Soal Selanjutnya | 66 |
| Gambar 4.25 Script Skor Nilai | 67 |
| Gambar 4.26 Script Tombol Coba Lagi..... | 68 |

Gambar 4.27 Script Tombol Keluar.....69

Gambar 4.28 Menu Beranda.....76

Gambar 4.29 Menu materi.....77

Gambar 4.30 Menu Latihan.....78



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 alternative 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 isi materi pada ilmu pengetahuan alam tentang gerhana untuk siswa SD ini. Selain itu aplikasi multimedia ini mampu menjadi alternative media informasi tambahan disamping media pembelajaran 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, pemahaman materi dan latihan – latihan soal .

Kata Kunci : Teknologi Komputer, Multimedia, Informasi, Media Interaktif.

ABSTRACT

Along with the rapid technological developments will also increases the ease and facilities that support humans in an effort to accomplish these tasks. Computer technology is one technology that most of the life of today. Multimedia has changed the way humans interact with computers. Multimedia is a combination of text, audio, images, animations and video in an application program.

Multimedia can also be used as one alternative in providing information, particularly in education, in which multimedia information can be packed so that it becomes attractive and more effective. The use of Adobe Flash CS3 program is very helpful in creating animations that explain the content of the material attractive as the natural science of eclipses for these elementary students. Moreover multimedia applications are able to become an alternative media additional information besides book learning media.

The continued development of technology, the greater the guidance of the public will ease. One is the demand will ease in learning. That's why it takes an interactive media to help students to improve their skills and abilities in mastery of the material, learning materials and exercises.

Keyword : *Computer Technology, Information, Multimedia, Interactive Media.*