

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....	v
HALAMAN MOTTO .....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
RINGKASAN .....	xix
ABSTRAK.....	xx
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Batasan Masalah.....	7
D. Tujuan Penelitian .....	7
E. Manfaat Penelitian .....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Landasan Teori .....	9
1. Multimedia.....	9
a. Pengertian Multimedia.....	9
b. Jenis Multimedia.....	10
c. Perkembangan Multimedia Dalam Pendidikan.....	12
d. Multimedia Interaktif Dalam Pembelajaran.....	12

	2. Media Pembelajaran .....	13
	3. Video .....	14
	4. Animasi.....	17
	5. Animasi 2 Dimensi .....	22
	6. <i>Tweening Animation</i> .....	23
	7. Definisi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) .....	24
	8. Testing .....	25
	9. <i>Software</i> .....	32
	a. <i>Adobe Affter Effect</i> .....	32
	b. <i>Adobe Premiere Pro</i> .....	32
	c. <i>Adobe Illustrator</i> .....	33
	d. <i>Adobe Audition</i> .....	33
	10. <i>Storyboard</i> .....	35
	B. Penelitian Sebelumnya .....	35
BAB III	METODE PENELITIAN	
	A. Tempat Dan Waktu Penelitian .....	43
	B. Metode Pengumpulan Data .....	43
	1. Metode Wawancara .....	43
	2. Metode Observasi .....	44
	3. Metode Studi Pustaka .....	44
	4. Metode Dokumentasi.....	45
	5. Metode Kuisisioner atau Angket.....	45
	C. Alat Dan Bahan Penelitian .....	46
	1. Kebutuhan <i>Hardware</i> .....	46
	a. Komputer.....	46
	2. Kebutuhan <i>Software</i> .....	47
	a. <i>Microsoft Windows 7 Ultimate</i> .....	47
	b. <i>Adobe After Effect</i> .....	47
	c. <i>Adobe Premiere Pro</i> .....	47
	d. <i>Adobe Illustrator</i> .....	47
	e. <i>Adobe Audition</i> .....	47

3.	Bahan Penelitian.....	47
D.	Konsep Penelitian.....	48
1.	Kerangka Pikir Penelitian.....	48
a.	Identifikasi Masalah.....	48
b.	Tujuan Penelitian.....	48
c.	Metode Pengumpulan Data.....	48
d.	Metode Pengembangan Sistem.....	49
e.	Hasil Penelitian.....	49
2.	Metode Pengembangan Sistem .....	49
a.	Pengonsepan ( <i>Concept</i> ).....	50
b.	Perancangan ( <i>Design</i> ) .....	50
c.	Pengumpulan Data ( <i>Material Colleting</i> ).....	51
d.	Pembuatan ( <i>Assembly</i> ) .....	51
e.	Pengujian ( <i>Testing</i> ) .....	51
f.	Pendistribusian ( <i>Distribution</i> ) .....	54
BAB IV	PEMBAHASAN	
A.	Gambaran Objek Penelitian .....	55
B.	Analisis Sistem.....	58
1.	Pengonsepan ( <i>Concept</i> ).....	58
2.	Perancangan ( <i>Design</i> ).....	59
a.	<i>Storyboard</i> .....	60
b.	Perangkat yang digunakan .....	64
3.	Pengumpulan Materi ( <i>Material Collecting</i> ).....	65
4.	Pembuatan ( <i>Assembly</i> ) .....	70
a.	Pembuatan Karakter .....	70
b.	Pembuatan Suara.....	73
c.	Pembuatan Animasi .....	76
5.	Pengujian ( <i>Testing</i> ) .....	87
a.	<i>Alpha Test</i> .....	88
b.	<i>Beta Test</i> .....	91
1)	Pernyataan Nomor 1.....	95

2) Pernyataan Nomor 2.....	95
3) Pernyataan Nomor 3.....	96
4) Pernyataan Nomor 4.....	97
5) Pernyataan Nomor 5.....	98
6. Pendistribusian ( <i>Distribution</i> ).....	100
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan .....	101
B. Saran.....	102
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Contoh Pengujian <i>Alpha Test</i> .....	26
Tabel 2.2 Instrumen Pada Skala <i>Likert</i> .....	27
Tabel 2.3 Contoh Pengujian <i>Beta Test</i> .....	28
Tabel 2.4 Literatur Penelitian Terdahulu .....	40
Tabel 4.1 Daftar Sarana Dan Prasarana Di SDN Tritih Lor 02 .....	56
Tabel 4.2 Daftar Sarana Dan Prasarana Di Kelas IV .....	57
Tabel 4.3 Daftar Nama Siswa .....	57
Tabel 4.4 <i>Storyboard</i> .....	60
Tabel 4.5 <i>Material Collecting</i> .....	65
Tabel 4.6 Pengujian <i>Alpha Test</i> .....	88
Tabel 4.7 Daftar Nama Responden .....	92
Tabel 4.8 Kuesioner Untuk Siswa.....	92
Tabel 4.9 Skala Jawaban .....	93
Tabel 4.10 Hasil Responden .....	94
Tabel 4.11 Kriteria Hasil Pengujian.....	99



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Metode Pengembangan Multimedia (Binanto, 2010) .....	50
Gambar 4.1 Buku Sains IPA .....	59
Gambar 4.2 Menggambar Karakter Utama .....	70
Gambar 4.3 Pengolahan karakter menjadi gambar <i>vector</i> .....	71
Gambar 4.4 Pembuatan karakter pendukung .....	71
Gambar 4.5 Memotong karakter menjadi beberapa bagian .....	72
Gambar 4.6 Pembuatan Mulut .....	72
Gambar 4.7 Tampilan <i>Software Audition</i> .....	73
Gambar 4.8 Mengatur <i>Audio File</i> .....	73
Gambar 4.9 Tampilan <i>Recording</i> .....	74
Gambar 4.10 Tampilan <i>Record (Shift+R)</i> .....	74
Gambar 4.11 Tampilan <i>Dubbing</i> .....	74
Gambar 4.12 Proses Memotong Sebagian Suara .....	75
Gambar 4.13 Proses <i>Export Audio</i> .....	75
Gambar 4.14 Membuat <i>Project Baru</i> .....	76
Gambar 4.15 Membuat Lembar Kerja .....	76
Gambar 4.16 Proses Menyisipkan Gambar .....	77
Gambar 4.17 Mengimport gambar .....	77
Gambar 4.18 Proses mengimport gambar .....	78
Gambar 4.19 Proses mengimport gambar(2) .....	78
Gambar 4.20 Proses <i>Rigging</i> pada gambar .....	79
Gambar 4.21 Proses pembuatan energi matahari .....	79
Gambar 4.22 Proses pembuatan energi matahari(2) .....	80
Gambar 4.23 Proses pembuatan energi panas bumi .....	80
Gambar 4.24 Proses pembuatan energi panas bumi(2) .....	81
Gambar 4.25 Proses pembuatan energi angin .....	81
Gambar 4.26 Proses pembuatan energi angin(2) .....	82

Gambar 4.27 Meletakkan objek sesuai <i>scene</i> .....	82
Gambar 4.28 Membuat Durasi Sementara .....	83
Gambar 4.29 Mengimport <i>file dubbing</i> .....	83
Gambar 4.30 Membuat <i>Text</i> Suara.....	84
Gambar 4.31 Proses Animasi Gelombang Air .....	84
Gambar 4.32 Pembuatan Animasi Hujan.....	85
Gambar 4.33 Animasi Aliran Air Pada Bendungan.....	85
Gambar 4.34 Pembuatan Animasi Putaran Turbin .....	86
Gambar 4.35 Proses Menggabungkan Koposisi .....	86
Gambar 4.36 <i>Preview</i> Animasi .....	87
Gambar 4.37 Diagram Hasil Rekap Kuisisioner .....	94



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Kartu Bimbingan Skripsi
- Lampiran 2. Surat Pernyataan Instansi
- Lampiran 3. Hasil Wawancara Kepada Guru Sebelum Animasi Dibuat
- Lampiran 4. Hasil Kuesioner Kepada Siswa Sebelum Animasi Dibuat
- Lampiran 5. Hasil Kuesioner Kepada Siswa Sesudah Animasi Dibuat
- Lampiran 6. Dokumentasi Foto

