

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Rumusan Masalah	5
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	6
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Multimedia Dalam Pembelajaran	7
2.2 Asesmen Dalam Pembelajaran	10
2.3 Asesmen Dalam Bentuk Multimedia Interaktif	17
2.4 Materi Pembiasan Cahaya	19
2.5 Tahapan Pengembangan Multimedia Interaktif	28
2.6 Perangkat Lunak	31
BAB III METODE PENELITIAN	33

3.1	Prosedur Pengembangan.....	33
3.2	Analisis Kebutuhan	35
3.3	Pengembangan Produk	36
3.4	Ujicoba Produk.....	45
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		52
4.1	Implementasi.....	52
4.2	Hasil Pengujian Produk	67
4.4	Hasil Ujicoba ke subyek	36
3.4	Ujicoba Produk.....	45
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		75
5.1	Kesimpulan	75
5.2	Saran	76
DAFTAR PUSTAKA		77
LAMPIRAN.....		81
RIWAYAT HIDUP PENULIS.....		134

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Jarak benda jarak bayangan dan sifat bayangan pada lensa	28
Tabel 3.1	Perangkat lunak yang dibutuhkan.....	36
Tabel 3.2	Perangkat keras minimum yang dibutuhkan.....	36
Tabel 3.3	Kisi-Kisi Ahli Media	48
Tabel 3.3	Kisi-Kisi Ahli Materi	49

Tabel 3.3 Tingkat validitas multimedia interaktif	51
Tabel 4.1 kartu index CRC untuk kelas pengguna	56
Tabel 4.2 kartu index CRC untuk kelas menuUtama	56
Tabel 4.3 kartu index CRC untuk kelas lembarJawaban	57
Tabel 4.4 kartu index CRC untuk kelas soal	58
Tabel 4.5 kartu index CRC untuk kelas pengaturan	58
Tabel 4.6 kartu index CRC untuk kelas petunjuk.....	59
Tabel 4.7 kartu index CRC untuk kelas dataSiswa	59
Tabel 4.8 spesifikasi komputer yang digunakan untuk uji coba	67
Tabel 4.9 hasil uji coba operasional	68
Tabel 4.10 hasil uji coba subyek ahli media	70
Tabel 4.11 hasil uji coba subyek ahli materi.....	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 sinar datang dari medium kurang rapat ke medium lebih rapat dibiaskan mendekati garis normal.	19
Gambar 2.2 sinar datang dari medium lebih rapat ke medium kurang rapat dibiaskan menjauhi garis normal.....	19
Gambar 2.3 pembiasan cahaya pada lapisan kaca, udara dan air	20
Gambar 2.4 bentuk lensa cembung.....	23
Gambar 2.5 bentuk lensa cekung.....	23

Gambar 2.6 bagian-bagian dari suatu lensa cembung	23
Gambar 2.7 Lensa cembung-datar memiliki R2 yang tak berhingga	24
Gambar 2.8 Jari-jari kelengkungan Lensa cekung.....	25
Gambar 2.9 Sinar istimewa lensa	25
Gambar 2.10 Pembentukan bayangan lensa cembung.....	26
Gambar 2.11 Sinar istimewa lensa cekung	27
Gambar 2.12 Alur tahap analisis	28
Gambar 2.13 Alur tahap design	29
Gambar 2.14 Alur tahap pengembangan	30
Gambar 3.1 Contoh Pemodelan Use Case	42
Gambar 3.2 Contoh Pemodelan Kartu Index CRC	43
Gambar 3.3 Contoh Pemodelan Class Diagram	44
Gambar 3.4 Skala Pengukuran validitas.....	50
Gambar 4.1 Diagram use case Multimedia interaktif	55
Gambar 4.2 Kelas Diagram multimedia interaktif	60
Gambar 4.3 interface tampilan pengguna.....	61
Gambar 4.4 Tampilan menu utama.....	62
Gambar 4.5 interface tampilan lembar jawaban	63
Gambar 4.6 interface tampilan pengerjaan soal.....	63
Gambar 4.7 interface tampilan solusi soal	64
Gambar 4.8interface tampilan petunjuk	65
Gambar 4.9 interface tampilan pengaturan	66

Gambar 4.10 interface tampilan data siswa.....	66
Gambar 4.11 grafik ujicoba ahli media.....	71
Gambar 4.12 grafik keseluruhan ujicoba ahli media.....	72
Gambar 4.13 grafik ujicoba ahli materi.....	73
Gambar 4.14 grafik keseluruhan ujicoba ahli materi	74



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A	81
1. Flowchart Multimedia Interaktif	82
2. Storyboard Multimedia Interaktif	83
LAMPIRAN B	92
1. Kisi-kisi soal asesmen pembiasan cahaya	93
2. Soal-soal asesmen pembiasan cahaya	108
LAMPIRAN C	121
1. Hasil Pengujian Soal	122
2. Uji Validitas Soal	124
3. Uji Reliabilitas Soal	128
4. Uji Tingkat Kesukaran Soal	129
5. Uji Daya Pembeda Soal	130
LAMPIRAN D	131
1. Hasil Ujicoba Oleh Ahli Media	132
2. Hasil Ujicoba Oleh Ahli Materi	133