

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUNG	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
MOTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
RINGKASAN	xviii
<i>ABSTRACT</i>	xix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Batasan Masalah	3
D. Tujuan Penelitian	3
E. Manfaat Penelitian	4
1. Manfaat Teoritik	4
2. Manfaat Aplikatif	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Landasan Materi	5
1. Multimedia	5
a. Multimedia Interaktif	6
b. Multimedia Hiperaktif	6
c. Multimedia Linier	6

2. Media Pembelajaran	6
3. <i>Game</i>	7
a. <i>Arcade / Side Scrolling</i>	8
b. <i>Racing</i>	9
c. <i>Fighting</i>	9
d. <i>Shooting</i>	9
e. <i>Real Time Strategy</i>	9
f. <i>Role Playing Game</i>	10
4. <i>Game</i> Edukasi	10
a. Nilai Keseluruhan	11
b. Dapat Digunakan	12
c. Keakuratan	12
d. Kesesuaian	12
e. Relevan	12
f. Objektivitas	13
g. Umpan Balik	13
5. Android	13
a. Pengertian Android	13
b. Sejarah Android	14
c. Versi Android	14
6. Matematika	41
a. Faktor dan Kelipatan	42
b. Kelipatan Persekutuan Terkecil	44
c. Faktor Persekutuan Terbesar	45
7. Adobe Flash CS6	47
B. Penelitian Terdahulu	50
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu Penelitian	54
B. Metode Pengumpulan Data	54
1. Observasi	54
2. Wawancara	54

3. Dokumentasi	55
4. Studi Pustaka	55
5. Kuesioner	56
C. Alat dan Bahan Penelitian	56
1. Alat Penelitian	57
2. Bahan Penelitian	58
D. Konsep Penelitian	58
1. Langkah-langkah Penelitian	58
2. Metode Pengembangan Sistem	59
a. Pengonsepan	60
b. Perancangan	60
c. Pengumpulan Bahan	61
d. Pembuatan	62
e. Pengujian	62
f. Distribusi	63
BAB IV PEMBAHASAN	
A. Gambaran Objek Penelitian	64
1. Visi	64
2. Misi	64
B. Analisa Sistem	65
1. Pengonsepan	65
2. Perancangan	67
a. <i>Storyboard</i>	67
b. Perancangan Struktur Navigasi	68
c. Perangkat Keras dan Perangkat Lunak	69
3. Pengumpulan Materi	70
4. Pembuatan	72
5. Pengujian	90
a. Pengujian <i>Alpha</i>	90
b. Pengujian <i>Beta</i>	93
6. Distribusi	102

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	103
B. Saran	103

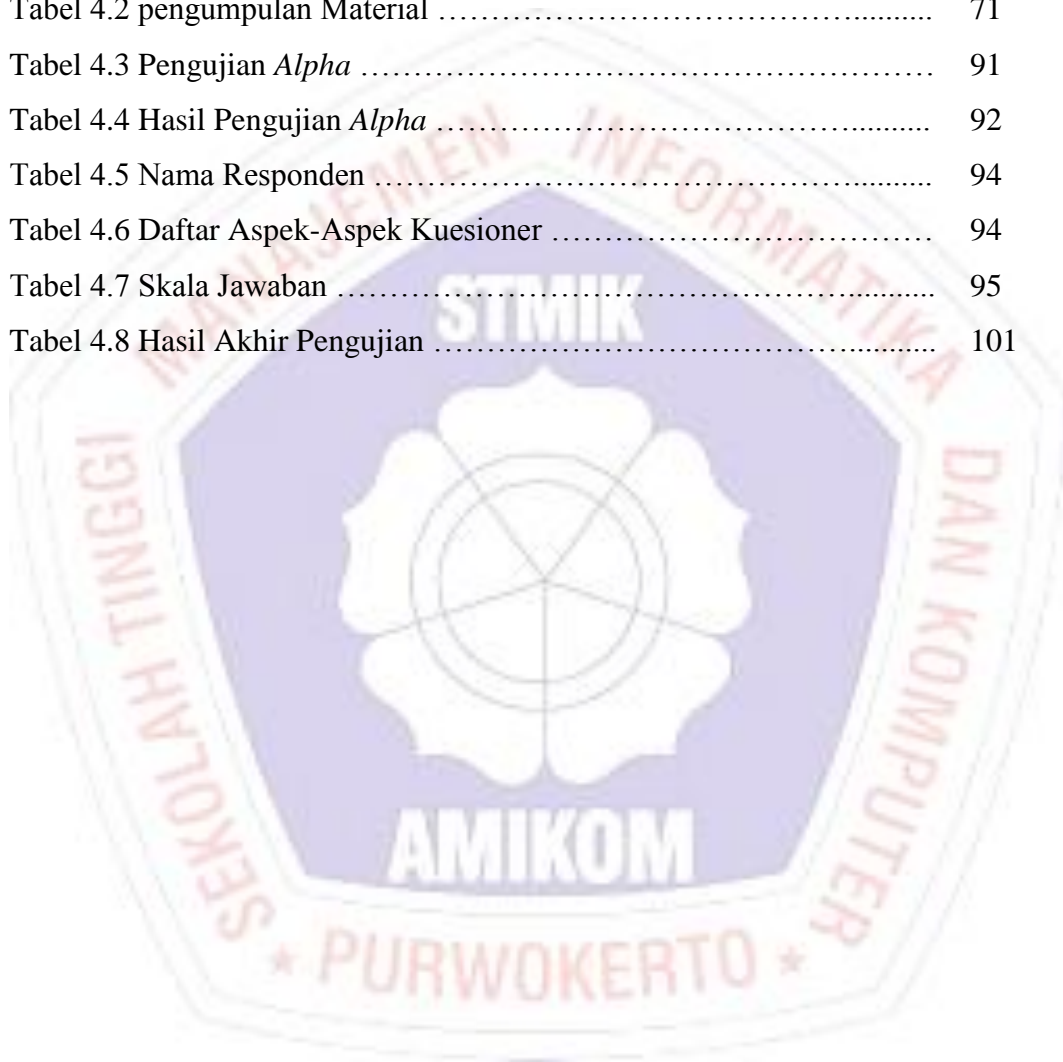
DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

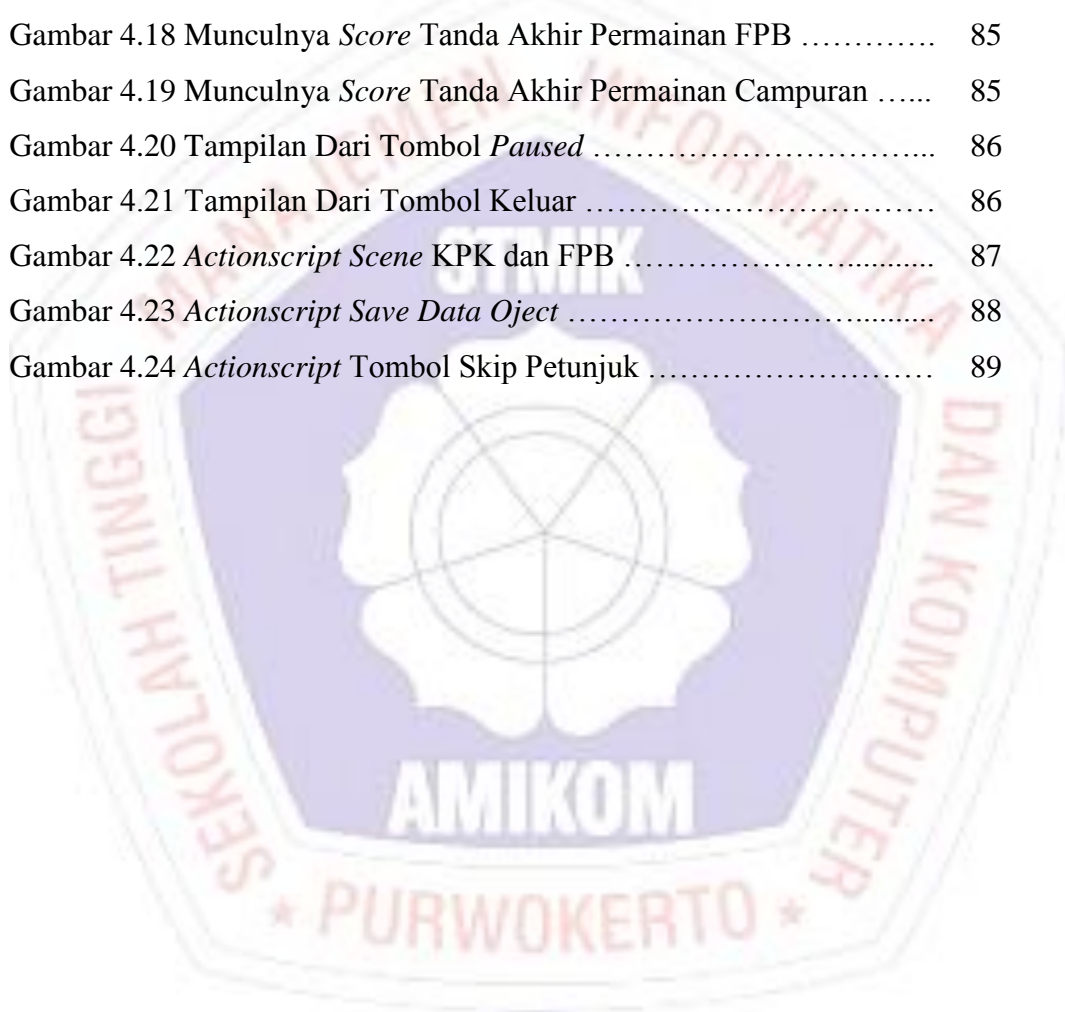
Tabel 2.1 Versi Android	16
Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu	52
Tabel 4.1 <i>Storyboard</i>	67
Tabel 4.2 pengumpulan Material	71
Tabel 4.3 Pengujian <i>Alpha</i>	91
Tabel 4.4 Hasil Pengujian <i>Alpha</i>	92
Tabel 4.5 Nama Responden	94
Tabel 4.6 Daftar Aspek-Aspek Kuesioner	94
Tabel 4.7 Skala Jawaban	95
Tabel 4.8 Hasil Akhir Pengujian	101



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Android Versi 1.0	17
Gambar 2.2 Android Versi 1.1	17
Gambar 2.3 Android Versi 1.5 <i>Cupcake</i>	18
Gambar 2.4 Android Versi 1.6 <i>Donut</i>	19
Gambar 2.5 Android Versi 2.0-2.1 <i>Eclair</i>	20
Gambar 2.6 Android Versi 2.2-2.2.3 <i>Froyo</i>	22
Gambar 2.7 Android Versi 2.3-2.3.7 <i>Gingerbread</i>	24
Gambar 2.8 Android Versi 3.2.6 <i>Honeycomb</i>	26
Gambar 2.9 Android Versi 4.0-4.0.4 <i>Ice Cream Sandwich</i>	28
Gambar 2.10 Android Versi 4.1-4.3 <i>Jelly Bean</i>	30
Gambar 2.11 Android Versi 4.4 KitKat	32
Gambar 2.12 Android Versi 5.0-5.1 <i>Lollipop</i>	34
Gambar 2.13 Android Versi 6.0-6.0.1 <i>Marsmallow</i>	35
Gambar 2.14 Android Versi 7.0-7.1.2 <i>Nougat</i>	37
Gambar 2.15 Android Versi 8.0-8.1 <i>Oreo</i>	39
Gambar 2.16 Android Versi 9.0 <i>Pie</i>	40
Gambar 3.1 Diagram Alur Penelitian	58
Gambar 3.2 Tahapan Pengembangan Multimedia	59
Gambar 4.1 Rancangan Struktur Navigasi	69
Gambar 4.2 <i>Openeing Game</i> Edukasi Matematika	73
Gambar 4.3 Menu Utama <i>Game</i> Edukasi Berbasis Android	73
Gambar 4.4 Materi KPK	74
Gambar 4.5 Materi FPB	75
Gambar 4.6 Tampilan Dari Tombol <i>Game</i>	76
Gambar 4.7 Tampilan Dari Tombol Dari Pilihan KPK, FPB dan Campuran KPK FPB	77
Gambar 4.8 Lanjutan Dari Petunjuk Tombol Sebelumnya	77
Gambar 4.9 Lanjutan Petunjuk Cara Mengisi Soal	78
Gambar 4.10 Awal Mulainya <i>Game</i> Edukasi Matematika KPK	79

Gambar 4.11 Awal Mulainya <i>Game</i> Edukasi Matematika FPB	80
Gambar 4.12 Awal Mulainya <i>Game</i> Edukasi Matematika KPK FPB	81
Gambar 4.13 Tanya Jawab di <i>Game</i> Edukasi Matematika KPK	82
Gambar 4.14 Tanya Jawab di <i>Game</i> Edukasi Matematika FPB	82
Gambar 4.15 Tanya Jawab di <i>Game</i> Edukasi Matematika Soal Campuran	83
Gambar 4.16 Jawaban Soal Salah	84
Gambar 4.17 Munculnya <i>Score</i> Tanda Akhir Permainan KPK	84
Gambar 4.18 Munculnya <i>Score</i> Tanda Akhir Permainan FPB	85
Gambar 4.19 Munculnya <i>Score</i> Tanda Akhir Permainan Campuran	85
Gambar 4.20 Tampilan Dari Tombol <i>Paused</i>	86
Gambar 4.21 Tampilan Dari Tombol Keluar	86
Gambar 4.22 <i>Actionscript Scene</i> KPK dan FPB	87
Gambar 4.23 <i>Actionscript Save Data Oject</i>	88
Gambar 4.24 <i>Actionscript</i> Tombol Skip Petunjuk	89



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Kartu Bimbingan
- Lampiran 2. Wawancara
- Lampiran 3. Daftar Nilai Harian Kelas IV Tahun 2017/2018
- Lampiran 4. Daftar Nilai Murni UTS 1 Kelas IV Tahun 2017/2018
- Lampiran 5. Daftar Nilai Murni UAS 1 Kelas IV Tahun 2017/2018
- Lampiran 6. Daftar Nilai Murni UTS 2 Kelas IV Tahun 2017/2018
- Lampiran 7. Daftar Nilai Murni UAS 2 Kelas IV Tahun 2017/2018
- Lampiran 8. Daftar Rata-Rata Nilai Per Mata Pelajaran Tahun 2017/2018
- Lampiran 9. Keterangan dan Kode Materi
- Lampiran 10. Kuesioner *Game* Matematika
- Lampiran 11. Daftar Siswa Kelas IV Tahun 2018/2019 Yang Memiliki Android
- Lampiran 12. *Actionscript Save Data Object*
- Lampiran 13. *Actionscript* Tombol Skip Petunjuk
- Lampiran 14. *Actionscript* Fungsi *Home* dan Tombol Lanjut
- Lampiran 15. Foto Dokumentasi Observasi dan Uji Coba *Game*
- Lampiran 16. Tabel Hasil Responden