

DAFTAR ISI

PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
PENGESAHAN PENGUJI	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTTO.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR PERSAMAAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	I-1
1.1. Latar Belakang	I-1
1.2. Rumusan Masalah	I-5
1.3. Tujuan Penelitian.....	I-6
1.4. Manfaat Penelitian.....	I-6
1.5. Batasan Masalah.....	I-7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	II-1
2.1. Landasan Teori	II-1
2.1.1. Multimedia	II-1
2.1.2. <i>Game</i>	II-2
2.1.3. Edukasi.....	II-2
2.1.4. <i>Game</i> Edukasi.....	II-3
2.1.5. Android	II-3
2.1.6. Algoritma <i>Shuffle Random</i>	II-4
2.1.7. Algoritma <i>Brute Force</i>	II-5
2.1.8. Pengujian Multimedia.....	II-6
2.1.9. <i>Usability Testing</i>	II-7
2.1.10. Unity	II-11
2.2. Penelitian Terkait dan Kebaruan Penelitian	II-12
2.3. Matriks Penelitian	II-24
2.4. Kebaruan Penelitian	II-27
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	III-1

3.1.	Metodologi	III-1
3.2.	Identifikasi Masalah	III-2
3.3.	Pengumpulan Data	III-2
3.4.	Analisis Kebutuhan	III-2
3.5.	Perancangan dan Implementasi Sistem.....	III-2
3.5.1.	<i>Initiation</i>	III-3
3.5.2.	<i>Pre-Production</i>	III-4
3.5.3.	<i>Production</i>	III-4
3.5.4.	<i>Functional Testing</i>	III-4
3.5.5.	<i>Beta Testing</i>	III-5
3.5.6.	<i>Release</i>	III-6
3.6.	Evaluasi	III-6
3.7.	Kesimpulan	III-7
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	IV-1
4.1.	Identifikasi Masalah	IV-1
4.2.	Pengumpulan Data	IV-1
4.3.	Analisis Kebutuhan	IV-2
4.3.1.	<i>Hardware Requirement</i>	IV-2
4.3.2.	<i>Software Requirement</i>	IV-3
4.4.	Perancangan dan Implementasi Sistem.....	IV-4
4.4.1.	<i>Initiation</i>	IV-4
4.4.2.	<i>Pre-Production</i>	IV-5
4.4.3.	<i>Production</i>	IV-5
4.4.4.	<i>Functional Testing</i>	IV-33
4.4.5.	<i>Beta Testing</i>	IV-47
4.4.6.	<i>Release</i>	IV-55
4.5.	Evaluasi	IV-58
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	V-1
5.1	Kesimpulan	V-1
5.2	Saran	V-2
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Table 2.1 Instrument Pertanyaan SUS	II-8
Table 2.2 Matriks Penelitian	II-24
Tabel 4.1 Spesifikasi Perangkat Keras Pengembang	IV-2
Tabel 4.2 Spesifikasi Minimum Perangkat Keras Pengguna	IV-3
Tabel 4.3 Spesifikasi Perangkat Lunak Pengembang	IV-3
Tabel 4.4 Spesifikasi Minimum Perangkat Lunak Pengguna	IV-4
Tabel 4.5 <i>Script GameSystem.cs</i>	IV-10
Tabel 4.6 <i>Script Algoritma Fisher-Yates Shuffle</i>	IV-14
Tabel 4.7 <i>Script Algoritma Brute Force</i>	IV-18
Tabel 4.8 Pengujian Fungsional Algoritma <i>Fisher-Yates Shuffle</i>	IV-35
Tabel 4.9 Pengujian Fungsional Algoritma <i>Brute Force</i>	IV-36
Tabel 4.10 Pengujian Performa Penerapan Algoritma <i>Fisher Yates Shuffle</i>	IV-42
Tabel 4.11 Pengujian Performa Penerapan Algoritma <i>Brute Force</i>	IV-44
Tabel 4.12 Hasil Penilaian Ahli Materi	IV-48
Tabel 4.13 Presentase Kelayakan Media Pembelajaran	IV-49
Tabel 4.14 Hasil Penilaian Ahli Media	IV-50
Tabel 4.15 Demografi Responden	IV-52
Tabel 4.16 Hasil Perhitungan SUS	IV-53
Tabel 4.17 Spesifikasi Aplikasi	IV-56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Interpretasi SUS Score	II-10
Gambar 3. 1 Alur Penelitian.....	III-1
Gambar 3. 2 Metode <i>Game Development Life Cycle</i> (H. M. Chandler, 2010) ..	III-3
Gambar 4.1 <i>Activity Diagram</i>	IV-6
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Algoritma <i>Fisher-Yates Shuffle</i> dan <i>Brute Force</i>	IV-8
Gambar 4.3 Implementasi Algoritma <i>Fisher-Yates Shuffle</i> dan <i>Brute Force</i>	IV-9
Gambar 4.4 <i>Script GameSystem.cs</i> sebelum Menggunakan Algoritma.....	IV-10
Gambar 4.5 <i>Script</i> Algoritma <i>Fisher-Yates Shuffle</i> pada <i>GameSystem.cs</i>	IV-15
Gambar 4.6 <i>Debugging</i> dari Algoritma <i>Fisher-Yates Shuffle</i>	IV-16
Gambar 4.7 Sebelum Menggunakan Algoritma <i>Fisher-Yates Shuffle</i>	IV-17
Gambar 4.8 Setelah Menggunakan Algoritma <i>Fisher-Yates Shuffle</i>	IV-17
Gambar 4.9 <i>Script</i> Algoritma <i>Brute Force</i> pada <i>GameSystem.cs</i>	IV-19
Gambar 4.10 <i>Debugging</i> dari Algoritma <i>Brute Force</i>	IV-20
Gambar 4.11 Sebelum Menggunakan Algoritma <i>Brute Force</i>	IV-21
Gambar 4.12 Setelah Menggunakan Algoritma <i>Brute Force</i>	IV-21
Gambar 4.13 <i>Scene Level 1</i>	IV-23
Gambar 4.14 <i>Scene Level 2</i>	IV-24
Gambar 4.15 <i>Scene Level 3</i>	IV-25
Gambar 4.16 <i>Scene Level 4</i>	IV-26
Gambar 4. 17 <i>Scene Level 5</i>	IV-27
Gambar 4.18 <i>Scene Level 1</i>	IV-28
Gambar 4.19 <i>Scene Level 2</i>	IV-29
Gambar 4.20 <i>Scene Level 3</i>	IV-29
Gambar 4.21 <i>Scene Level 4</i>	IV-30
Gambar 4. 22 <i>Scene Level 5</i>	IV-31
Gambar 4.23 <i>Level 1</i>	IV-31
Gambar 4.24 <i>Level 2</i>	IV-32
Gambar 4.25 <i>Level 3</i>	IV-32
Gambar 4.26 <i>Level 4</i>	IV-33
Gambar 4.27 <i>Level 5</i>	IV-33
Gambar 4. 28 Sebelum Ditambah Algoritma <i>Fisher-Yates Shuffle</i>	IV-38
Gambar 4. 29 Setelah Menggunakan Algoritma pada Iterasi Ke-1	IV-39
Gambar 4. 30 Setelah Menggunakan Algoritma pada Iterasi Ke-2	IV-39
Gambar 4. 31 Setelah Menggunakan Algoritma pada Iterasi Ke-3	IV-40
Gambar 4. 32 Setelah Menggunakan Algoritma pada Iterasi Ke-4	IV-41
Gambar 4. 33 Setelah Menggunakan Algoritma pada Iterasi Ke-5	IV-41
Gambar 4. 34 Setelah Menggunakan Algoritma pada Iterasi Ke-6	IV-42
Gambar 4. 35 Setelah Menggunakan Algoritma <i>Brute Force</i>	IV-43
Gambar 4. 36 Konsumsi Memori Penyimpanan Aplikasi.....	IV-57
Gambar 4. 37 <i>QR-Code</i> Download Aplikasi.....	IV-58

DAFTAR PERSAMAAN

Rumus (2. 1) Perhitungan Skor Untuk Pernyataan Ganjil	II-9
Rumus (2. 2) Perhitungan Skor Untuk Pernyataan Genap.....	II-9
Rumus (2. 3) Perhitungan Total Skor Individual	II-9
Rumus (2. 4) Perhitungan Skor Rata-Rata SUS	II-9
Rumus (4.1) Persentase Kelayakan Instrumen Berdasarkan Rating <i>Scale</i>	IV-47
Rumus (4.2) Perhitungan Penilaian Ahli Materi	IV-49
Rumus (4.3) Perhitungan Penilaian Ahli Media	IV-50

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Keterangan Tugas Akhir.....	L1-1
Lampiran 2 Lembar Mengikuti Sidang Seminar Hasil	L2-1
Lampiran 3 Lembar Konsultasi Tugas Akhir	L3-1
Lampiran 4 Revisi Laporan Sidang Usulan Penelitian Tugas Akhir.....	L4-1
Lampiran 5 Lembar Rekap Perbaikan Usulan Penelitian	L5-1
Lampiran 6 Revisi Laporan Sidang Seminar Hasil Tugas Akhir	L6-1
Lampiran 7 Lembar Daftar Hadir Seminar Hasil Tugas Akhir	L7-1
Lampiran 8 Lembar Rekap Perbaikan Seminar Hasil Tugas Akhir	L8-1
Lampiran 9 Lembar Revisi Laporan Tugas Akhir	L9-1
Lampiran 10 Lembar Rekap Perbaikan Tugas Akhir	L10-1
Lampiran 11 Bukti Keberhasilan Penerapan Algoritma	L11-1
Lampiran 12 Lembar Angket Penilaian Ahli Materi.....	L12-1
Lampiran 13 Lembar Surat Pengantar Permohonan Izin Penelitian.....	L13-1
Lampiran 14 Lembar Angket Penilaian Ahli Media	L14-1
Lampiran 15 Skor Hasil Kuesioner.....	L15-1
Lampiran 16 Dokumentasi.....	L16-1