

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI .....	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN .....	iv
<i>ABSTRACTS</i> .....	v
ABSTRAK .....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTTO.....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xx
BAB I PENDAHULUAN .....	I-1
1.1. Latar Belakang.....	I-1
1.2. Rumusan Masalah.....	I-4
1.3. Tujuan Penelitian.....	I-5
1.4. Manfaat Penelitian.....	I-5
1.5. Batasan Masalah .....	I-6

1.6. Metodologi Penelitian.....	I-6
1.7. Sistematika Penulisan .....	I-8
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>II-1</b>
2.1 Landasan Teori .....	II-1
2.1.1 Keterampilan Visual .....	II-1
2.1.2 Multimedia.....	II-2
2.1.3 <i>Game</i> .....	II-5
2.1.4 Android.....	II-6
2.1.5 Unity .....	II-7
2.1.6 Canva.....	II-7
2.1.7 <i>Children-Centered Design</i> .....	II-8
2.1.8 <i>Unified Modeling Language</i> .....	II-11
2.1.9 <i>System Usability Scale</i> .....	II-12
2.1.10 Algoritma Fisher-Yates .....	II-17
2.2 Penelitian Terkait ( <i>State of The Art</i> ).....	II-18
2.3 Matriks Penelitian.....	II-29
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>III-1</b>
3.1. Tahapan Penelitian.....	III-1
3.1.1. Perumusan Masalah .....	III-1
3.1.2. Pengembangan Sistem.....	III-2

3.1.3. Hasil Penelitian.....	III-6
3.2. Objek Penelitian .....	III-6
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>IV-1</b>
4.1. Perumusan Masalah.....	IV-1
4.1.1. Identifikasi Masalah .....	IV-1
4.1.2. Penentuan Lingkup Masalah .....	IV-2
4.2. Pengembangan Sistem.....	IV-2
4.2.1. <i>Specify Context of Use</i> .....	IV-2
4.2.2. <i>Specify Requirements</i> .....	IV-8
4.2.3. <i>Create Solution Design</i> .....	IV-29
4.2.4. <i>Evaluation</i> .....	IV-114
4.3. Hasil Penelitian.....	IV-137
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>V-1</b>
5.1. Kesimpulan.....	V-1
5.2. Saran .....	V-2
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Butir Kuesioner SUS.....	II-13
Tabel 2. 2 Penilaian Responden beserta Skor .....	II-14
Tabel 2. 3 Sauro/Lewis Curved Grading Scale (SL-CGS) .....	II-17
Tabel 2. 4 Indikator Penilaian Game.....	II-19
Tabel 2.5 State of The Art (SOTA) Penelitian.....	II-21
Tabel 2.6 State of The Art (SOTA) Penelitian (lanjutan I).....	II-22
Tabel 2.7 State of The Art (SOTA) Penelitian (lanjutan II) .....	II-23
Tabel 2.8 State of The Art (SOTA) Penelitian (lanjutan III) .....	II-24
Tabel 2.9 State of The Art (SOTA) Penelitian (lanjutan IV).....	II-25
Tabel 2.10 State of The Art (SOTA) Penelitian (lanjutan V) .....	II-26
Tabel 2.11 State of The Art (SOTA) Penelitian (lanjutan VI).....	II-27
Tabel 2.12 State of The Art (SOTA) Penelitian (lanjutan VII).....	II-28
Tabel 2.13 State of The Art (SOTA) Penelitian (lanjutan VIII) .....	II-29
Tabel 2.14 Matriks Penelitian .....	II-30
Tabel 4. 1 Identifikasi Masalah.....	IV-1
Tabel 4. 2 Aspek Ruang Lingkup Masalah.....	IV-2
Tabel 4. 3 Hasil Proporsi Kelas.....	IV-4
Tabel 4. 4 Jumlah Sampel .....	IV-5
Tabel 4. 5 Kebutuhan Pengguna yang Perlu Dicapai.....	IV-6
Tabel 4. 6 Deskripsi Aktor .....	IV-11
Tabel 4. 7 Definisi Use case.....	IV-11
Tabel 4. 8 Use Case Skenario Melihat Menu.....	IV-14

Tabel 4. 9 Use Case Skenario Melihat Pengaturan .....	IV-15
Tabel 4. 10 Use Case Skenario memuat Permainan .....	IV-16
Tabel 4. 11 Use Case Skenario Memilih Kategori bermain.....	IV-16
Tabel 4. 12 Use Case Skenario Level .....	IV-17
Tabel 4. 13 Use Case Skenario Memilih Pause <i>Game</i> .....	IV-18
Tabel 4. 14 Use Case Skenario Melihat Tentang <i>Game</i> .....	IV-19
Tabel 4. 15 Use Case Skenario Keluar <i>Game</i> .....	IV-19
Tabel 4. 16 <i>Source Code</i> Untuk Mengurutkan Objek Huruf .....	IV-73
Tabel 4. 17 <i>Source Code</i> Untuk Area bermain Mengontrol <i>Button</i> .....	IV-75
Tabel 4. 18 <i>Source Code</i> Untuk Area Bermain Memori Huruf.....	IV-77
Tabel 4. 19 <i>Source Code</i> Untuk Area Bermain Menyusun Huruf.....	IV-83
Tabel 4. 20 <i>Source Code</i> Untuk Area Bermain Memasukan Angka .....	IV-94
Tabel 4. 21 <i>Source Code</i> Untuk Area Bermain Menebak Jumlah Benda Dan Menebak Warna .....	IV-99
Tabel 4. 22 <i>Source Code</i> Untuk Area Bermain Menebak Bentuk.....	IV-106
Tabel 4. 23 <i>Source Code</i> Untuk Area <i>Drag And Drop</i> Puzzle Bentuk.....	IV-112
Tabel 4. 24 Pengujian Fungsionalitas .....	IV-114
Tabel 4. 25 Hasil Hitung Pengujian Kuesioner.....	IV-131
Tabel 4. 26 Hasil Hitung Indikator Kuisisioner Sebelum Digunakan Game....	IV-135
Tabel 4. 27 Hasil Hitung Kuisisioner Penilaian Sesudah Digunakan Game ....	IV-136
Tabel 4. 28 Kebutuhan Pengguna yang Perlu Dicapai.....	IV-138

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Model Children-Centered Design (Febri Arisandi R et al., 2017).	II-8
Gambar 2. 2 <i>Acceptability Rank</i> .....	II-16
Gambar 2. 3 Algoritma Fisher-Yates Menurut (Bryan, 2021).....	II-18
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian .....	III-1
Gambar 3.2 Metode Pengembangan Sistem .....	III-2
Gambar 4. 1 Model mental` .....	IV-9
Gambar 4. 2 Hierarchical Task Analysis (HTA) .....	IV-10
Gambar 4. 3 Use Case Diagram <i>Game</i> Keterampilan Visual .....	IV-13
Gambar 4. 4 Sequence Diagram Halaman Menu.....	IV-20
Gambar 4. 5 Sequence Diagram Memuat Permainan .....	IV-21
Gambar 4. 6 Sequence Diagram Level .....	IV-21
Gambar 4. 7 Activity Diagram Melihat Menu.....	IV-22
Gambar 4. 8 Activity Diagram Memilih Kategori Permainan.....	IV-23
Gambar 4. 9 Activity Diagram Level.....	IV-23
Gambar 4. 10 Activity Diagram Pause .....	IV-25
Gambar 4. 11 Activity Diagram Pengaturan.....	IV-26
Gambar 4. 12 Activity Diagram Melihat Tentang .....	IV-27
Gambar 4. 13 Activity Diagram Keluar.....	IV-28
Gambar 4. 14 Design Wireframe Opening .....	IV-30
Gambar 4. 15 Design Wireframe Menu.....	IV-30
Gambar 4. 16 Design Wireframe Volume .....	IV-31
Gambar 4. 17 Design Wireframe Tentang.....	IV-32

Gambar 4. 18 Design Wireframe Keluar .....	IV-32
Gambar 4. 19 Design Wireframe Kategori <i>Game</i> .....	IV-33
Gambar 4. 20 Design Wireframe Level pada <i>Game</i> .....	IV-34
Gambar 4. 21 Design Wireframe Mengenal Huruf.....	IV-34
Gambar 4. 22 Design Wireframe Mengeja Huruf.....	IV-35
Gambar 4. 23 Design Wireframe Level Mencocokkan Kartu Huruf.....	IV-36
Gambar 4. 24 Design Wireframe Mencocokkan Kartu .....	IV-36
Gambar 4. 25 Design Wireframe Menyusun Huruf.....	IV-37
Gambar 4. 26 Design Wireframe Mengenal Angka.....	IV-38
Gambar 4. 27 Design Wireframe Mengenal Jumlah Benda pada Angka .....	IV-38
Gambar 4. 28 Design Wireframe Memasukan Angka .....	IV-39
Gambar 4. 29 Design Wireframe Menebak Jumlah Benda.....	IV-40
Gambar 4. 30 Design Wireframe Mengenal Bentuk.....	IV-40
Gambar 4. 31 Design Wireframe Memasukan Bentuk .....	IV-41
Gambar 4. 32 Design Wireframe Menebak Bentuk.....	IV-41
Gambar 4. 33 Design Wireframe Pemilihan Puzzle Bentuk.....	IV-42
Gambar 4. 34 Design Wireframe Bentuk Puzzle .....	IV-43
Gambar 4. 35 Design Wireframe Mengenal Warna.....	IV-43
Gambar 4. 36 Design Wireframe Mengenal Warna Benda .....	IV-44
Gambar 4. 37 Design Wireframe Menebak Warna.....	IV-45
Gambar 4. 38 Design Wireframe Evaluasi <i>Game</i> .....	IV-45
Gambar 4. 39 Design Wireframe Pause <i>Game</i> .....	IV-46
Gambar 4. 40 Design Wireframe <i>Game</i> Selesai .....	IV-47

Gambar 4. 41 Design Wireframe Hasil Jawaban.....	IV-47
Gambar 4. 42 Tampilan Splash Screen.....	IV-48
Gambar 4. 43 Tampilan Halaman Menu.....	IV-49
Gambar 4. 44 Tampilan Pop-up Tentang.....	IV-49
Gambar 4. 45 Tampilan Pop-up Assets.....	IV-50
Gambar 4. 46 Tampilan Pengaturan Musik .....	IV-50
Gambar 4. 47 Tampilan Pop-up Keluar .....	IV-51
Gambar 4. 48 Tampilan Halaman Kategori <i>Game</i> Huruf.....	IV-52
Gambar 4. 49 Tampilan Halaman Kategori <i>Game</i> Angka.....	IV-52
Gambar 4. 50 Tampilan Halaman Kategori <i>Game</i> Bentuk.....	IV-53
Gambar 4. 51 Tampilan Halaman Kategori <i>Game</i> Warna.....	IV-54
Gambar 4. 52 Tampilan Halaman Kategori <i>Game</i> Penilaian.....	IV-54
Gambar 4. 53 Tampilan Halaman Level Area Bermain Huruf.....	IV-55
Gambar 4. 54 Tampilan Halaman Mengenal Huruf.....	IV-56
Gambar 4. 55 Tampilan Halaman Mengenal Ejaan Huruf .....	IV-56
Gambar 4. 56 Tampilan Halaman Level Memori Huruf.....	IV-57
Gambar 4. 57 Tampilan Halaman Memori Huruf.....	IV-57
Gambar 4. 58 Tampilan Halaman Menyusun Huruf.....	IV-58
Gambar 4. 59 Halaman Level Area Bermain Angka .....	IV-58
Gambar 4. 60 Tampilan Halaman Mengenal Angka .....	IV-59
Gambar 4. 61 Tampilan Halaman Memasukan Angka.....	IV-60
Gambar 4. 62 Tampilan Halaman Jumlah Benda Pada Angka.....	IV-60
Gambar 4. 63 Tampilan Halaman Menebak Jumlah Benda .....	IV-61



Gambar 4. 64 Halaman Level Area Bermain Bentuk .....	IV-62
Gambar 4. 65 Tampilan Halaman Mengenal Bentuk.....	IV-62
Gambar 4. 66 Tampilan Halaman Memasukan Bentuk.....	IV-63
Gambar 4. 67 Tampilan Halaman Menebak Bentuk.....	IV-64
Gambar 4. 68 Tampilan Halaman Pemilihan Puzzle Bentuk.....	IV-64
Gambar 4. 69 Tampilan Halaman Puzzle Bentuk.....	IV-65
Gambar 4. 70 Halaman Level Area Bermain Warna .....	IV-66
Gambar 4. 71 Tampilan Halaman Mengenal Warna .....	IV-66
Gambar 4. 72 Tampilan Halaman Mengenal Warna Benda .....	IV-67
Gambar 4. 73 Tampilan Halaman Menebak Warna.....	IV-68
Gambar 4. 74 Halaman Level Area Bermain Penilaian.....	IV-68
Gambar 4. 75 Tampilan Halaman Evaluasi Huruf.....	IV-69
Gambar 4. 76 Tampilan Halaman Evaluasi Angka.....	IV-69
Gambar 4. 77 Tampilan Halaman Evaluasi Bentuk.....	IV-70
Gambar 4. 78 Tampilan Halaman Evaluasi Warna.....	IV-70
Gambar 4. 79 Tampilan Pop-up Hasil Jawaban Benar .....	IV-71
Gambar 4. 80 Tampilan Pop-up Hasil Jawaban Salah.....	IV-71
Gambar 4. 81 Tampilan Pop-up Hasil Akhir Area Bermain Evaluasi.....	IV-72
Gambar 4. 82 Tampilan Pop-up Pause <i>Game</i> .....	IV-72
Gambar 4. 83 Tampilan Pop-up Hasil Akhir <i>Game</i> .....	IV-73

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keputusan (SK) Tugas Akhir.....	L1-1
Lampiran 2. Bukti Surat Izin Penelitian Untuk TK PUI Cipedes .....	L-1
Lampiran 3. Bukti Dokumentasi Kegiatan Observasi.....	L3-1
Lampiran 4. Bukti Unggah Jurnal.....	L4-1
Lampiran 5. Tabel User Persona.....	L5-1
Lampiran 6. Lembar Kerja Penyusunan ATP .....	L6-1
Lampiran 7. Source Code <i>Game</i> Keterampilan Visual.....	L7-1
Lampiran 8. Daftar Hadir Seminar Hasil .....	L8-1
Lampiran 9. Lembar Rekap Perbaikan Tugas Akhir .....	L9-1
Lampiran 10. Hasil Pengujian Kuesioner System Usability Scale (SUS) .....	L10-1
Lampiran 11 Hasil Indikator Penilaian Peningkatan Keterampilan Visual .....	L11-1