

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Tugas Akhir	3
1.4. Kontribusi Tugas Akhir	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Anak Usia Dini.....	4
2.1.1. Pendidikan Anak Usia Dini	4
2.2. Kemampuan Motorik	4
2.2.1. Motorik Kasar	4
2.2.2. Motorik Halus.....	5
2.2.3. Stimulasi Motorik Kasar pada Anak 4-6 Tahun.....	5
2.3. Pembelajaran Berbasis Gerak	5
2.4. Game Edukasi.....	5
2.5. Gamifikasi pada Anak Usia Dini	5
2.6. Computer Vision.....	6
2.7. Human Pose Estimation.....	6
2.8. MediaPipe	6
2.8.1. 2D Pose Estimation	7
2.9. Penelitian Terdahulu	8
BAB III. METODOLOGI	11
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	11
3.2. Jenis Penelitian	11
3.3. Tahapan Penelitian	11
3.4. Alat dan Bahan.....	12
3.5. Pengumpulan Data	13
3.6. Metode Analisis.....	13
3.7. Pengambilan Kesimpulan	14
BAB IV. DESAIN DAN SISTEM	16
4.1. Keadaan Umum Objek Penelitian	16

4.2.	Keadaan Awal Sistem	16
4.3.	Proses Perancangan Sistem.....	17
4.4.	Desain Sistem	17
4.4.1.	Center of Body.....	17
4.4.2.	Visualisasi ke Pixel	18
4.4.3.	Konversi ke Unity World Position.....	18
4.4.4.	Lerp (Smooth Movement)	18
4.4.5.	Menu Utama	19
4.4.6.	Menu Permainan	19
4.4.7.	Permainan Matematika.....	20
4.4.8.	Permainan Pilah Sampah	20
4.4.9.	Permainan Hindari Asteroid.....	21
BAB V.	PENGUJIAN DAN ANALISA.....	22
5.1.	Prosedur Pengujian.....	22
5.2.	Hasil Pengujian	22
5.2.1.	Hasil Pengujian Black Box Testing	22
5.2.2.	Hasil Pengujian Deteksi Gesture	23
5.2.3.	Hasil Pengujian Real-Time Latency.....	24
5.2.4.	Hasil Pengujian Stabilitas Sistem	25
5.2.5.	Hasil Pengujian Robustness Lingkungan	25
5.2.6.	Hasil Pengujian Kuesioner Likert.....	26
5.3.	Pembahasan	26
BAB VI.	KESIMPULAN DAN SARAN	27
6.1.	Kesimpulan	27
6.2.	Saran	27
DAFTAR PUSTAKA		28
LAMPIRAN		31

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Keypoints MediaPipe Pose.....	7
Gambar 2. 2 Keypoints MediaPipe Hand	7
Gambar 3. 1 Lokasi penelitian.....	11
Gambar 3. 2 Alur Penelitian	12
Gambar 4. 1 Diagram Arsitektur Sistem end to end	17
Gambar 4. 2 Menu Utama.....	19
Gambar 4. 3 Menu Permainan	19
Gambar 4. 4 Permainan Matematika.....	20
Gambar 4. 5 Permainan Pilah Sampah.....	20
Gambar 4. 6 Permainan Hindari Asteroid.....	21

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Novelty	8
Tabel 3. 1 Alat dan bahan	12
Tabel 3. 2 Table Kriteria kelayakan dan ambang batas	14
Tabel 5. 1 Hasil pengujian black box testing	22
Tabel 5. 2 Hasil pengujian deteksi gesture.....	23
Tabel 5. 3 Hasil pengujian real-time end-to-end latency	24
Tabel 5. 4 Hasil pengujian robustness	25
Tabel 5. 5 Hasil pengujian likert scale	26