

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
INTISARI.....	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Batasan Masalah	6
D. Tujuan Penelitian	7
E. Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Landasan Teori.....	8
B. Penelitian Sebelumnya.....	16
BAB III METODE PENELITIAN.....	23
A. Metode Pengumpulan Data.....	23
B. Alat dan Bahan Penelitian.....	25

C. Konsep Penelitian	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	29
A. Formulasi Masalah.....	29
B. Pemodelan Konsep.....	29
C. Tahap Modeling	32
D. Tahap Bechmarking	34
E. Pengumpulan Data	40
F. Tahap Analisis	60
G. Hasil Analisis.....	69
BAB V PENUTUP.....	72
A. Kesimpulan	72
B. Saran	73
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan Penelitian Sebelumnya	20
Tabel 4. 1 Hasil Pengujian <i>Cellular Automata</i> 50x50 skenario ke-1	40
Tabel 4. 2 Hasil Pengujian <i>Cellular Automata</i> 150x150 Skenario ke-1	41
Tabel 4. 3 Hasil Pengujian <i>Cellular Automata</i> 300x300 Skenario ke-1	42
Tabel 4. 4 Pengujian <i>Random Walk</i> 50x50 Skenario ke-1	42
Tabel 4. 5 Hasil Pengujian <i>Random Walk</i> 150x150 Skenario ke-1	43
Tabel 4. 6 Hasil Pengujian <i>Random Walk</i> 300x300 Skenario ke-1	44
Tabel 4. 7 Hasil Pengujian <i>Cellular Automata</i> 50x50 Skenario ke-2	45
Tabel 4. 8 Hasil Pengujian <i>Cellular Automata</i> 150x150 Skenario ke-2	46
Tabel 4. 9 Hasil Pengujian <i>Cellular Automata</i> 300x300 Skenario ke-2	46
Tabel 4. 10 Hasil Pengujian <i>Random Walk</i> 50x50 Skenario ke-2	47
Tabel 4. 11 Hasil Pengujian <i>Random Walk</i> 150x150 Skenario ke-2	48
Tabel 4. 12 Hasil Pengujian <i>Random Walk</i> 300x300 Skenario ke-2	49
Tabel 4. 13 Hasil Pengujian <i>Cellular Automata</i> 50x50 Skenario ke-3	50
Tabel 4. 14 Hasil Pengujian <i>Cellular Automata</i> 150x150 Skenario ke-3	51
Tabel 4. 15 Hasil Pengujian <i>Cellular Automata</i> 300x300 Skenario ke-3	51
Tabel 4. 16 Hasil Pengujian <i>Random Walk</i> 50x50 Skenario ke-3	52
Tabel 4. 17 Hasil Pengujian <i>Random Walk</i> 150x150 Skenario ke-3	53
Tabel 4. 18 Hasil Pengujian <i>Random Walk</i> 300x300 Skenario ke-3	54
Tabel 4. 19 Hasil Pengujian <i>Cellular Automata</i> 50x50 Skenario ke-4	55
Tabel 4. 20 Hasil Pengujian <i>Cellular Automata</i> 150x150 Skenario ke-4	55
Tabel 4. 21 Hasil Pengujian <i>Cellular Automata</i> 300x300 Skenario ke-4	56
Tabel 4. 22 Hasil Pengujian <i>Random Walk</i> 50x50 Skenario ke-4	57
Tabel 4. 23 Hasil Pengujian <i>Random Walk</i> 150x150 Skenario ke-4	58
Tabel 4. 24 Hasil Pengujian <i>Random Walk</i> 300x300 Skenario ke-4	59
Tabel 4. 25 Pebandingan Analisis <i>Map</i> 50x50	69
Tabel 4. 26 Pebandingan Analisis <i>Map</i> 150x150	70
Tabel 4. 27 Pebandingan Analisis <i>Map</i> 300x300	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>Game of Life</i> , contoh <i>Cellular Automata</i> sederhana	11
Gambar 2. 2 Pergerakan <i>Random Walk</i> 2 dimensi.....	12
Gambar 3. 1 Alur Penelitian.....	26
Gambar 4. 1 Skema Alur Proses <i>Cellular Automata</i>	30
Gambar 4. 2 Skema Alur Proses <i>Random Walk</i>	30
Gambar 4. 3 Hasil <i>Script</i>	31
Gambar 4. 4 Pengaturan <i>Grid Cellular Automata</i>	32
Gambar 4. 5 Pengaturan Walker <i>Random Walk</i>	33
Gambar 4. 6 <i>Cellular Automata</i> 50x50	35
Gambar 4. 7 <i>Cellular Automata</i> 150x150	36
Gambar 4. 8 <i>Cellular Automata</i> 300x300	36
Gambar 4. 9 <i>Random Walk</i> 50x50	37
Gambar 4. 10 <i>Random Walk</i> 150x150	37
Gambar 4. 11 <i>Random Walk</i> 300x300	38
Gambar 4. 12 Hasil pengukuran variabel.....	39
Gambar 4. 13 Perbandingan <i>CPU Frame time</i> 50x50	60
Gambar 4. 14 Perbandingan <i>CPU Frame time</i> 150x150	61
Gambar 4. 15 Perbandingan <i>CPU Frame time</i> 300x300	62
Gambar 4. 16 Perbandingan <i>GPU Frame time</i> 50x50	63
Gambar 4. 17 Perbandingan <i>GPU Frame time</i> 150x150	64
Gambar 4. 18 Perbandingan <i>GPU Frame time</i> 300x300	65
Gambar 4. 19 Perbandingan penggunaan memori 50x50	66
Gambar 4. 20 Perbandingan penggunaan memori 150x150	67
Gambar 4. 21 Perbandingan penggunaan memori 300x300	68

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kartu Bimbingan Skripsi

Lampiran 2. Sumber Aset

Lampiran 3. Kondisi Awal Simulasi Algoritma Cellular Automata

Lampiran 4. Kondisi Awal Simulasi Algoritma Random Walk

Lampiran 5. Pengumpulan Data

Lampiran 6. Ukuran Map Algoritma Cellular Automata

Lampiran 7. Ukuran Map Algoritma Random Walk

Lampiran 8. Unity Hub dan Unity Engine

