

**PEMBUATAN PERMAINAN SIMULASI MANAJEMEN STRES
MAHASISWA DENGAN UNITY3D BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Teknologi Informasi



disusun oleh

AHMAD WAFI ATHALLAH

19.82.0664

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2024

**PEMBUATAN PERMAINAN SIMULASI MANAJEMEN STRES
MAHASISWA DENGAN UNITY3D BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Teknologi Informasi



disusun oleh

AHMAD WAFI ATHALLAH

19.82.0664

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2024

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN PERMAINAN SIMULASI MANAJEMEN STRES
MAHASISWA DENGAN UNITY3D BERBASIS ANDROID**

yang disusun dan diajukan oleh

Ahmad Wafi Athallah
19.82.0664

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 27 Juli 2023

Dosen Pembimbing,



M. Fairul Filza, S.Kom, M.Kom
NIK. 190302332

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN PERMAINAN SIMULASI MANAJEMEN STRES MAHASISWA
DENGAN UNITY3D BERBASIS ANDROID**

yang disusun dan diajukan oleh

Ahmad Wafi Athallah

19.82.0664

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 27 Juli 2023

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Bhanu Sri Nugraha, M.Kom

NIK. 190302164

Bayu Setiaji, M.Kom

NIK. 190302216

M. Fairul Filza, S.Kom, M.Kom

NIK. 190302332

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 27 Juli 2023

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al Fatta, S.Kom, M.Kom

NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Ahmad Wafi Athallah
NIM : 19.82.0664

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

PEMBUATAN PERMAINAN SIMULASI MANAJEMEN STRES MAHASISWA DENGAN UNITY3D BERBASIS ANDROID

Dosen Pembimbing : Muhammad Fairul Filza, M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 27 Juli 2023

Yang Menyatakan,



Ahmad Wafi Athallah

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kepada Allah S.W.T, karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Pembimbing bapak Muhammad Fairul Filza, M.Kom
2. Penguji bapak Bhanu Sri Nugraha, M.Kom
3. Penguji bapak Bayu Setiaji, M.Kom
4. Dekan bapak Hanif Al Fatta, S.Kom, M.Kom
5. Orangtua alm. Ahmad Ridha, SE dan drg. Lina Karislina, M.Kes
6. Teman-teman
7. Semua pihak yng telah memberikan bantuan

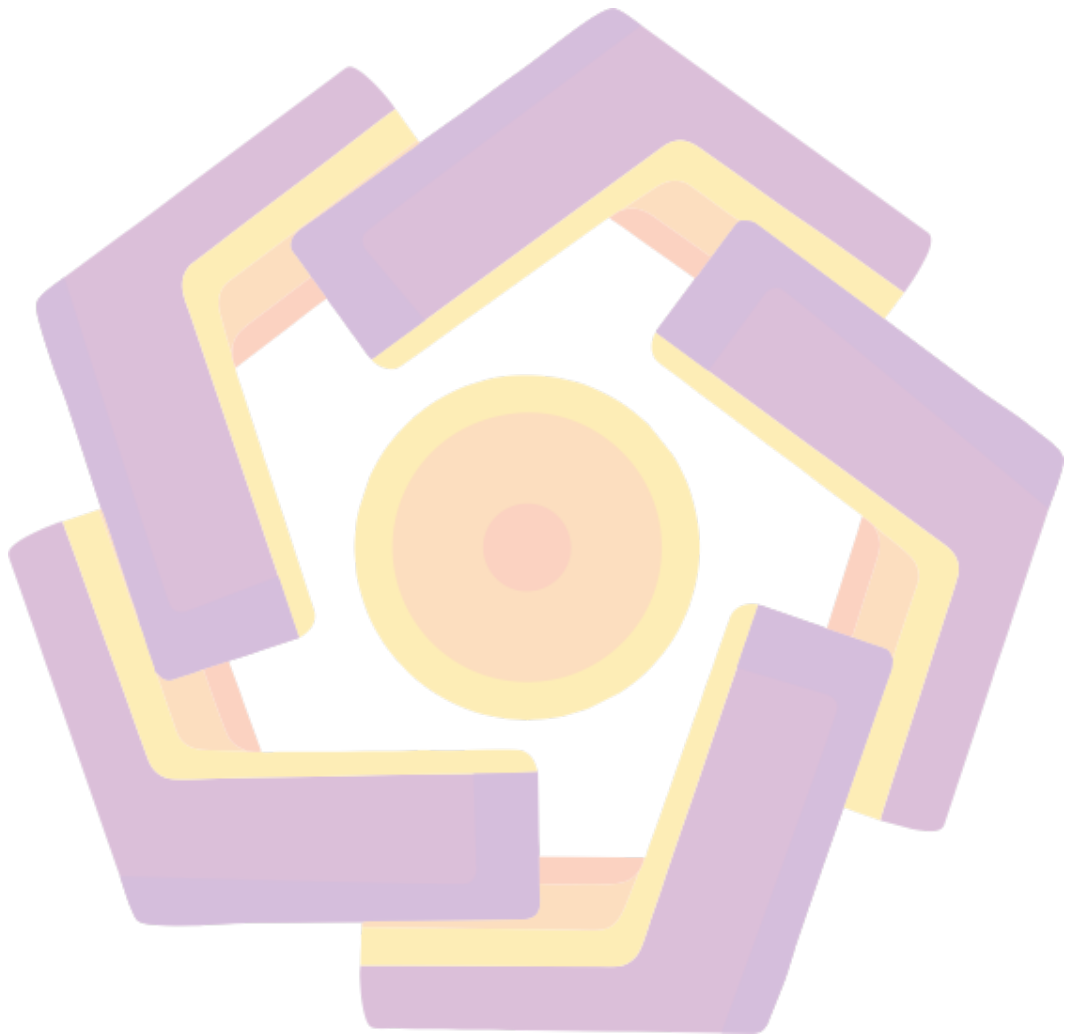
Akhir kata, penulis berharap Allah S.W.T berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah turut memberikan kontribusi dalam penulisan skripsi ini. Semoga kita semua selalu berada dalam lindungan Allah S.W.T. Amin Ya Robbal Alamin.

Yogyakarta, 27 Juli 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xiv
DAFTAR ISTILAH	xv
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	1
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	2
1.6 Sistematika Penulisan	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Studi Literatur	4
2.2 Dasar Teori	6
BAB III	15
METODE PENELITIAN.....	15
3.1 Gambaran Umum.....	15
3.2 Alur Penelitian	15
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	39
BAB V PENUTUP	66
5.1 Kesimpulan	66
5.2 Saran	66
REFERENSI	67



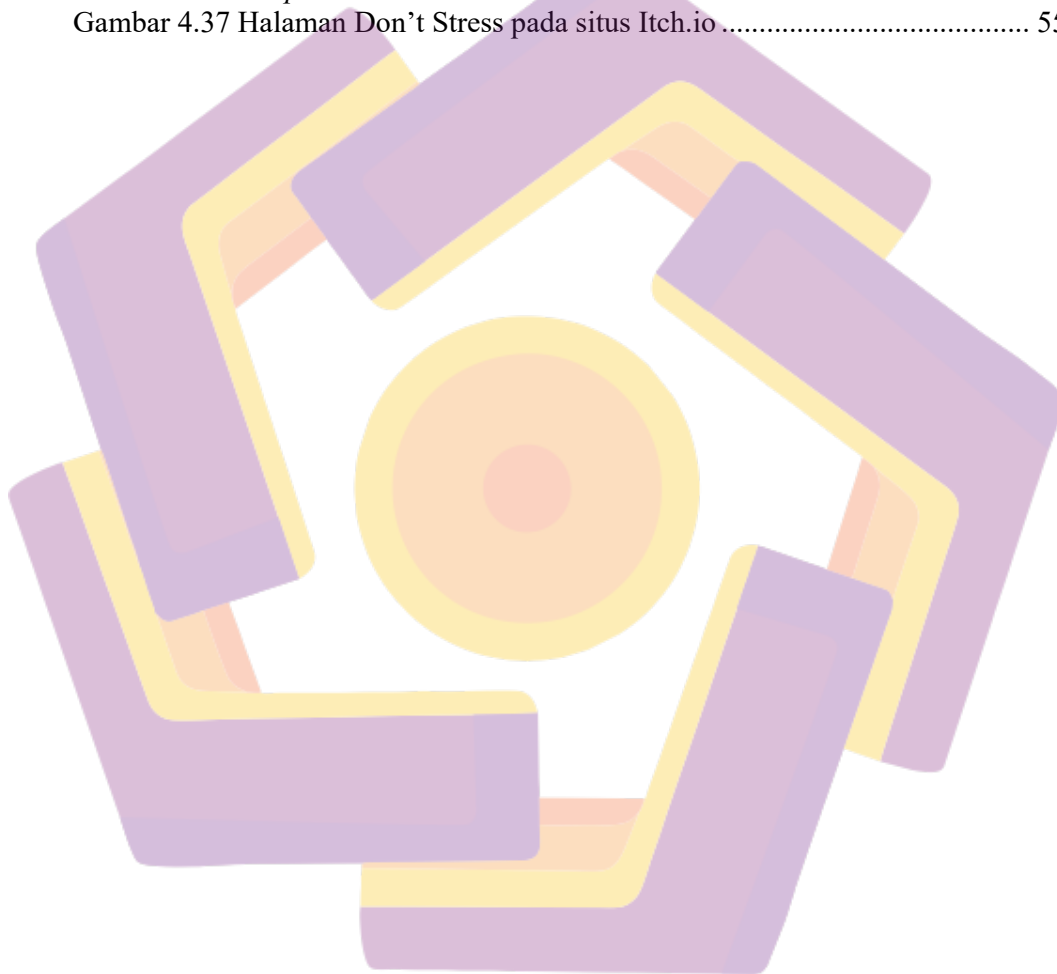
DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Keaslian Penelitian.....	5
Tabel 2.2 Interval Tingkat Intensitas	14
Tabel 3.1 Pembagian Pekerjaan.....	16
Tabel 3.2 Hasil Wawancara Objek Penelitian	18
Tabel 3.3 Hasil Wawancara Ahli Game.....	22
Tabel 3.4 Konsep Karakter	30
Tabel 3.5 Latar Permainan.....	31
Tabel 3.6 Daftar Aksi untuk Menurunkan Stres	32
Tabel 3.7 Demografi Target Pemain.....	38
Tabel 3.8 Geografis Target Pemain	38
Tabel 3.9 Psikografis Target Pemain	38
Tabel 4.1 Aset Karakter	39
Tabel 4.2 Aset Lingkungan.....	40
Tabel 4.3 Aksi pada Game Don't Stress.....	47
Tabel 4.4 Hasil Black Box Testing.....	56
Tabel 4.5 Uji Coba Beta.....	57
Tabel 4.6 Bobot Nilai.....	59
Tabel 4.7 Interval Tingkat Intensitas	60
Tabel 4.8 Hasil Total Bobot Nilai.....	60
Tabel 4.9 Hasil wawancara Psikolog dalam pengujian <i>prototype game</i>	63
Tabel 4.10 Hasil wawancara Ahli Game dalam pengujian <i>prototype game</i>	64

DAFTAR GAMBAR

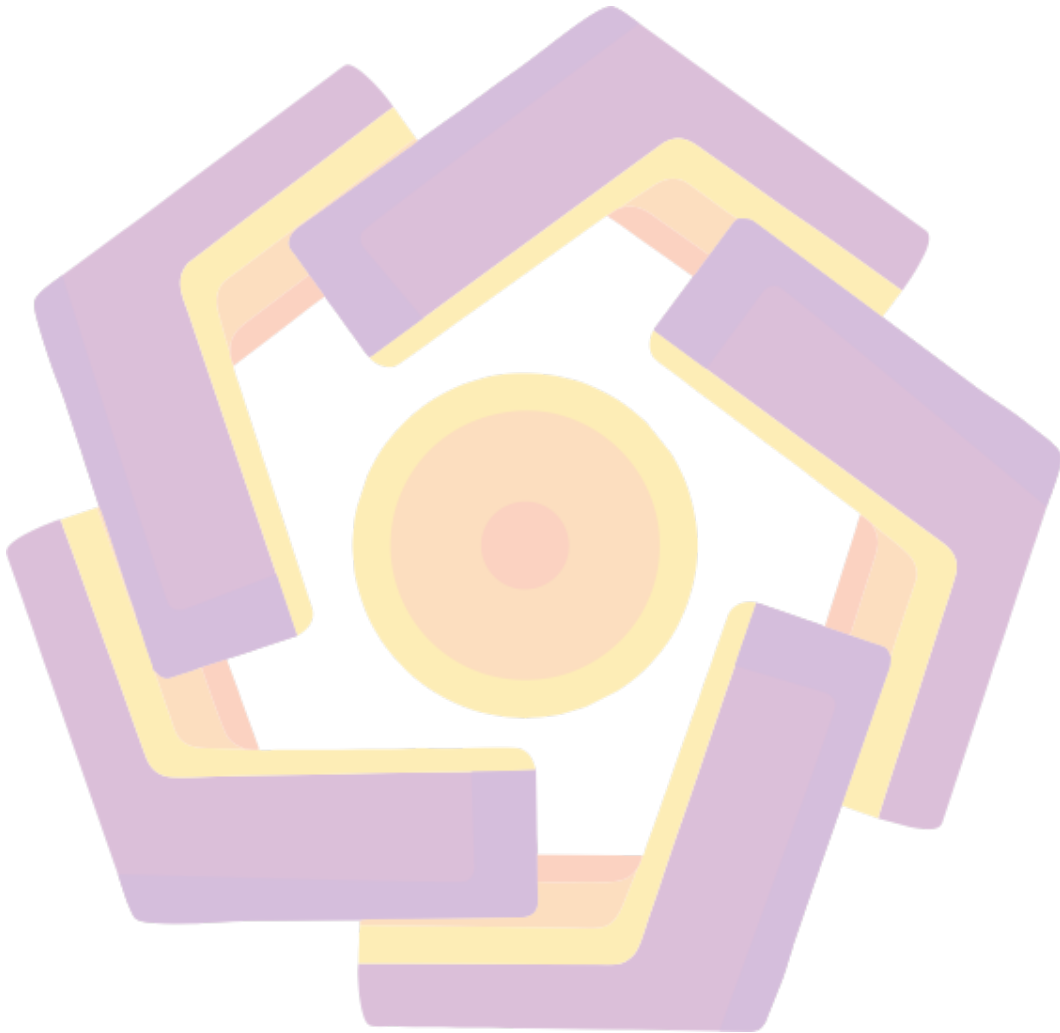
Gambar 2.1 Diagram Persebaran Versi Android pada Perangkat Android	10
Gambar 2.2 Simbol-simbol Flowchart.....	11
Gambar 2.3 Model GDLC	12
Gambar 3.2.1. <i>Gameplay</i> The Sims 4	26
Gambar 3.2.2. <i>Gameplay</i> When The Past Was Around.....	27
Gambar 3.2.3. Kamar Indekos	27
Gambar 3.2.4. Flowchart Menu	33
Gambar 3.2.5. Flowchart Gameplay	34
Gambar 3.2.6. Rancangan antarmuka halaman Menu	35
Gambar 3.2.7. Rancangan antarmuka halaman About.....	35
Gambar 3.2.8. Rancangan antar muka Gameplay.....	36
Gambar 3.2.9. Rancangan antar muka Gameplay saat mode pause	36
Gambar 3.2.10. Rancangan antar muka Gameplay saat dialog	37
Gambar 3.2.11. Rancangan antarmuka Ending.....	37
Gambar 3.3.1 Tampilan The Sims 4	24
Gambar 3.3.2 <i>Game</i> When The Past Was Around	25
Gambar 3.3.3 <i>Game</i> Selera Nusantara : Chef Story	25
Gambar 3.3.4 Tampilan antarmuka <i>gameplay</i> Game Dev Story	28
Gambar 4.1 Aset Karakter	39
Gambar 4.2 Aset Latar Belakang <i>Gameplay</i>	40
Gambar 4.3 Aset Latar Belakang Menu.....	40
Gambar 4.4 Aset Latar Belakang <i>Ending</i>	40
Gambar 4.5 Aset Objek.....	41
Gambar 4.6 Tampilan <i>Interface Menu</i>	41
Gambar 4.7 Tampilan <i>Interface About</i>	42
Gambar 4.8 Tampilan <i>Cutscene</i>	42
Gambar 4.9 Tampilan <i>Gameplay</i>	43
Gambar 4.10 Tampilan <i>Cutscene</i> dan Dialog	43
Gambar 4.11 Tampilan <i>Interface Pause</i>	43
Gambar 4.12 Tampilan <i>Interface</i> Akhir Permainan.....	44
Gambar 4.13 Komponen Image	45
Gambar 4. 14 Komponen Button	45
Gambar 4.15 Komponen Animator.....	46
Gambar 4.16 Komponen <i>Canvas Group</i>	46
Gambar 4.17 Komponen Audio Source	47
Gambar 4.18 Objek Karakter Tidur	47
Gambar 4.19 Objek Catatan.....	48
Gambar 4.20 Objek Cermin.....	48
Gambar 4. 21 Objek Lemari Tertutup.....	48
Gambar 4.22 Objek Lemari Terbuka	49
Gambar 4.23 Objek Sejadah Terlipat.....	49
Gambar 4.24 Objek Sejadah Terbuka	49
Gambar 4.25 Objek Karakter Berdiri.....	50
Gambar 4.26 Objek Pintu.....	50
Gambar 4.27 Objek Kunci Pintu.....	51

Gambar 4.28 Objek Totebag	51
Gambar 4.29 Objek Isi Totebag	51
Gambar 4.30 Objek Jurnal	51
Gambar 4.31 Objek Laptop.....	52
Gambar 4.32 Objek Memo.....	52
Gambar 4.33 Objek Kalender	52
Gambar 4.34 Objek <i>Handphone</i>	53
Gambar 4.35 <i>Minigame</i> Bangunkan Karakter	53
Gambar 4.36 <i>Script</i> Untuk Menentukan <i>Win/Lose Condition</i>	54
Gambar 4.37 Halaman Don't Stress pada situs Itch.io	55



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Wawancara Psikolog	69
Lampiran 2 Wawancara Ahli Game.....	69
Lampiran 3 Bukti Halaman IGRS.....	70
Lampiran 4 Hasil Kuesioner Tingkat Stres Mahasiswa.....	70



INTISARI

Teknologi saat ini sudah sangat berkembang. Diantaranya adalah teknologi di bidang hiburan, khususnya permainan. Permainan tersebut dapat diciptakan dan dimainkan melalui sebuah komputer dalam bentuk digital. Salah satu genre dari permainan adalah permainan simulasi. Permainan simulasi berusaha untuk meniru berbagai aktivitas dari kehidupan nyata dalam bentuk permainan video. Pemilihan genre tersebut karena pengembang ingin membuat permainan yang mensimulasikan kehidupan mahasiswa. Dalam permainan tersebut pemain harus mengelola tingkat stress dari seorang mahasiswa dengan berbagai cara yang disediakan agar dapat menyelesaikan objektif yang sudah ditentukan. Permainan ini akan dibuat dan dikembangkan dengan menggunakan software Unity3D. Mayoritas masyarakat Indonesia menggunakan Android sebagai sistem operasi smartphonanya. Menurut data dari Statcounter Global Stat, sebanyak 89.77% pengguna smartphone di Indonesia menggunakan Android sebagai sistem operasinya (StatCounter, 2022). Tujuan penelitian ini adalah untuk membuat permainan simulasi manajemen stres mahasiswa yang dapat dimainkan pada smartphone dengan sistem operasi Android.

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah GDLC (Game Development Life Cycle) yang merupakan sebuah metode pengembangan game dimana terdapat beberapa tahapan. Tahapan tersebut diantaranya adalah inisiasi, daur produksi, pengujian, dan perilisan.

Kata kunci: Permainan, Simulasi, Stres, Unity, Android.

ABSTRACT

Current technology is very developed. Among them is technology in the field of entertainment, especially games. The game can be created and played via a computer in digital form. One genre of the game is a simulation game. Simulation games attempt to emulate real-life activities in the form of video games. The choice of this genre is because the developer wants to make a game that simulates student life. In this game the player must manage the stress level of a student in various provided ways in order to complete the predetermined objectives. This game will be created and developed using Unity3D software. The majority of Indonesian people use Android as their smartphone operating system. According to data from Statcounter Global Stat, as many as 89.77% of smartphone users in Indonesia use Android as their operating system (StatCounter, 2022). The purpose of this study was to create a student stress management simulation game that can be played on a smartphone with the Android operating system.

The method used in this research is GDLC (Game Development Life Cycle) which is a game development method in which there are several stages. These stages include initiation, production cycle, testing, and release.

Keyword: Game, Simulation, Management, Unity, Android