

**APLIKASI GAME “MICROBIAN SHOOTER” BERBASIS ANDROID
DENGAN MENGGUNAKAN CONSTRUCT 2**

SKRIPSI



disusun oleh

Yanu Arif Putranto

16.11.0418

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

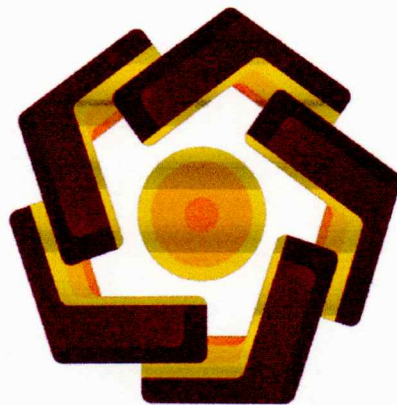


APLIKASI GAME “MICROBIAN SHOOTER” BERBASIS ANDROID

DENGAN MENGGUNAKAN CONSTRUCT 2

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana pada
Program Studi Informatika



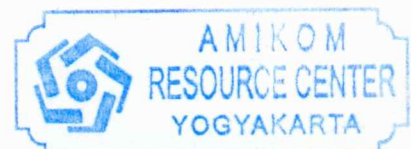
disusun oleh

Yanu Arif Putranto

16.11.0418

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

i



PERSETUJUAN

SKRIPSI

APLIKASI GAME “MICROBIAN SHOOTER” BERBASIS ANDROID

DENGAN MENGGUNAKAN CONSTRUCT 2

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Yanu Arif Putranto

16.11.0418

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

pada tanggal 29 Januari 2020

Dosen Pembimbing,



Yuli Astuti, M.Kom.

NIK. 190302146



PENGESAHAN

SKRIPSI

APLIKASI GAME “MICROBIAN SHOOTER” BERBASIS ANDROID DENGAN MENGUNAKAN CONSTRUCT 2

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Yanu Arif Putranto

16.11.0418

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

pada tanggal 18 Februari 2020

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Yuli Astuti, M.Kom.

NIK. 190302146

Hastari Utama, M.Cs.

NIK. 190302230

Agus Fatkhurohman, M.Kom.

NIK. 190302249

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

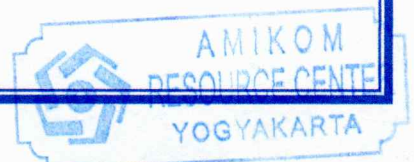
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 20 Februari 2020

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Krisnawati, S.Si., M.T.

NIK. 190302038



PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

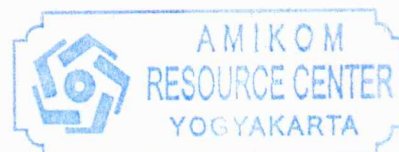
Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 18 Februari 2020



Yanu Arif Putranto

NIM. 16.11.0418



MOTTO

“Feeling blessed never stressed got the sunshine on my Sunday best”

“Yummy”

“It’s okay and will be okay”

“Bersikap tenang dan terus bergerak ke depan”

“Berterimakasihlah pada dirimu yang sekarang karena telah mampu melewati
sampai hari ini”



PERSEMBAHAN

الرَّحِيمِ الرَّحْمَنِ اللَّهُ سُبْحَانَ

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan hidayahnya yang telah memberikan kekuatan, kesehatan dan kesabaran untuk saya dalam mengerjakan skripsi ini.

Skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Allah SWT yang telah mengabulkan semua do'a - do'a saya termasuk doa dalam menyelesaikan tugas Skripsi ini dengan tepat waktu.
2. Super Mom saya yang telah selalu mendo'akan dan bekerja keras untuk mendukung kuliah sampai lulus, merawat, mendidik sampai saat ini dengan sesuatu yang telah diberikan selama ini. Serta keluarga Pakdhe yang selalu menyediakan apapun juga ketika hal – hal yang saya butuhkan. Untuk Brother Fani Galih Erdawanto, Esa Jongko Budi Angkoso, Lajang Imam Wicaksono dan teman-temannya saya berterimakasih dengan support dalam partisipan pada game ini.
3. Bapak dan Ibu Dosen Universita AMIKOM Yogyakarta yang telah mengajarkan dan memberikan ilmu serta ketrampilan. Untuk Ibu Yuli Astuti yang memberikan masukan dan membimbing tugas skripsi sampai dengan ujian pendaran saya sangat berterimakasih.

4. Kelas Informatika 07 terimakasih untuk hal konyol dan keseruan selama perkuliahan maupun diluar perkuliahan. Sukses untuk kalian
5. Teman - teman 2nd Fvckin~ Family yang tidak membantu apapun tetapi mendukung setiap langkah, terimakasih juga untuk kebersamaannya, pertikain konyol dan momen yang mungkin tidak berarti namun itu berkesan. Beisikan manusia bernama Beni (Antman), Candra(Ironman), Faizal(Thor), Nisa(Wedus), Marya(Babi), Rochman(Hulk) dan Shintya(Onta).
6. Teman - teman Fugu yang berisikan hal konyol dan tidak penting namun saya berterimakasih untuk itu. Momen dan waktu kalian terimakasih. Beisikan manusia Candra (Presiden Jomblo), Dono (Pahlawan), Revi (Revil), Riefky (Uya Kuya), Rizaldi (Paduka) dan Sasa (Sambal).
7. Teman - teman dari Sekolah Menengah Atas Muhammadiyah 7 Yogyakarta saya berterimakasih terutama Bagas, Shodiq, Aprilia Dina, Melinda, Indira, dan Nurul.
8. Seluruh pihak yang terlibat terimakasih telah membantu penelitian ini sampai selesai.

Sangat berterimakasih untuk kalian semua, akhir kata saya persembahkan skripsi saya untuk kalian semua, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat yang banyak bagi semua pihak.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah Subhanahu wa Ta'ala, Dzat yang Maha Esa lagi Maha Mengetahui, sehingga masih bisa diberikan kesempatan dan kemudahan dalam menyelesaikan skripsi yang berjudul "Aplikasi Game Microbian Shooter Berbasis Android Menggunakan Construct 2".

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan perguruan tinggi Program Studi Strata-1 Informatika di Universitas AMIKOM Yogyakarta. Selain itu skripsi ini bertujuan untuk menambah ilmu pengetahuan, referensi dan sebagai pengalaman baru bagi pembaca maupun peneliti selanjutnya.

Pada kesempatan ini dengan segala ketulusan, keikhlasan serta kerendahan hati penulis ingin mengucapkan banyak berterima kasih dan penghargaan kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi, yang khususnya kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa.
2. Keluarga Pawiro Utomo..
3. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Bapak Sudarmawan, M.T selaku ketua Program Studi Strata-1 Informatika.
5. Ibu Yuli Astuti, M.Kom selaku dosen pembimbing.
6. Kelas S1 16 Informatika 07.
7. 2nd Fvckin~ Family

8. Fugu

9. Sahabat SMA


Penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan dan sangat jauh dari kata sempurna. Penulis dengan hati terbuka selalu menerima kritik dan saran yang bersifat membangun dari para pembaca dan peneliti selanjutnya.

Terimakasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini..

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.



Yogyakarta, 18 Februari 2020


Yanu Arif Putranto
NIM 16.11.0418

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
INTISARI.....	xvi
<i>ABSTRACT</i>	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.5.1 Bagi Penulis.....	4

1.5.2 Bagi Pembaca.....	4
1.5.3 Bagi Objek Penelitian	4
1.6 Metodologi Penelitian.....	5
1.7 Sistematika Penulisan	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Game	8
2.1.1 Pengertian Game.....	8
2.1.2 Perkembangan Video Game Mobile.....	9
2.1.3 Tipe-tipe Game	10
2.1.4 Jenis - Jenis Game.....	11
2.2 Klasifikasi Label Game Berdasarkan Umur.....	16
2.3 Tahapan Membuat Game	20
2.3.1 Tahap Riset dan Penyusunan Konsep Dasar	20
2.3.2 Perumusan Gameplay	20
2.3.3 Penyusunan Asset dan Level	21
2.3.4 Test Play Prototyping.....	21
2.3.5 Development.....	21
2.3.6 Alphas beta Test UX.....	21
2.3.7 Pengedaran / <i>Publishing</i>	22
2.4 Game Design Document	22
2.4.1 Komponen Dalam Game Design Document.....	22
2.5 Perangkat Lunak yang Digunakan	23
2.5.1 Scirra Construct 2	23
2.5.2 CorelDRAW X7.....	25
2.5.3 Adobe Photoshop CS5	25

2.5.4 Intel XDK.....	25
2.6 Tahap Publishing	26
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	27
3.1 Analisis Kebutuhan.....	27
3.2 Metode Perancangan.....	27
3.2.1 Konsep Game.....	28
3.2.2. Game Design Document (GDD).....	29
3.2.3 Technical Design Document.....	41
3.2.4 Desain User Interface.....	47
3.3 Rancangan Pengujian.....	49
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	50
4.1 Implementasi.....	50
4.1.1 Implementasi Konsep Game	50
4.1.2 Implementasi Game Design Document	50
4.1.3 Impelementasi Method.....	62
4.1.4 Implementasi Desain User Interface.....	67
4.2 Pengujian Penelitian.....	72
4.2.1 Analisis Penelitian	76
BAB V PENUTUP	77
5.1 Kesimpulan	77
5.2 Saran	78
DAFTAR PUSTAKA	79
LAMPIRAN.....	80

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Karakter	31
Tabel 3.2 Items.....	33
Table 3.3 Background.....	34
Tabel 3. 4 Sound.....	36
Tabel 3. 5 Objeektivitas dan Penghargaan.....	38
Tabel 3.6 Mekanik Permainan.....	39
Tabel 3.7 Level.....	40
Tabel 3.8 Control permainan.....	42
Tabel 3.9 Tabel Kebutuhan Pemain.....	46
Tabel 4.1 Tabel Pengujian.....	73
Tabel 4.2 Kuisisioner.....	74
Tabel 4.3 Hasil Penilaian.....	74
Tabel 4.4 Contoh Kuisisioner.....	75
Tabel 4.5 Contoh Kuisisioner.....	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Skema Kontrol Permainan	42
Gambar 3.2 Flowchart Gameplay	43
Gambar 3.3 Rancangan Antarmuka Halaman Awal	47
Gambar 3.4 Rancangan Antarmuka Level	48
Gambar 3.5 Rancangan Credit Scene	49
Gambar 4.1 Implementasi Judul Game	51
Gambar 4.2 Implementasi Karakter dalam Game	51
Gambar 4.3 Implementasi NPC 1 dalam Game	52
Gambar 4.4 Implementasi NPC 2 dalam Game	52
Gambar 4.5 Implementasi NPC 3 dalam Game	53
Gambar 4.6 Implementasi NPC 4 dalam Game	53
Gambar 4.7 Implementasi Item Diamond dalam Game	54
Gambar 4.8 Implementasi Item Koin dalam Game	54
Gambar 4.9 Implementasi Item Kotak Ajaib	55
Gambar 4.10 Implementasi Item Lifepoint dan Skor	55
Gambar 4.11 Implementasi Item Rumah dalam Game	56
Gambar 4.12 Implementasi Background Game Level Pertama	56
Gambar 4.13 Implementasi Background Game Level Kedua	57
Gambar 4.14 Implementasi Background Game Level Ketiga	57
Gambar 4.15 Implementasi Background Game Level Keempat	58
Gambar 4.16 Implementasi Background Game Level Kelima	58
Gambar 4.17 Implementasi Credit Scene Terjatuh dan Kehabisan Nyawa	59

Gambar 4.18 Implementasi Credit Scene Memenangkan Level	59
Gambar 4.19 Implementasi Credit Scene Memenangkan Permainan	60
Gambar 4.20 Implementasi Level Game Level Pertama	60
Gambar 4.21 Implementasi Level Game Level Kedua.....	61
Gambar 4.22 Implementasi Level Game Level Ketiga	61
Gambar 4.23 Implementasi Level Game Level Keempat.....	61
Gambar 4.24 Implementasi Level Game Level Kelima	62
Gambar 4.25 Kode Program Pergerakan Karakter Utama.....	63
Gambar 4.26 Kode Program Pergerakan NPC	64
Gambar 4.27 Kode Program Perhitungan Finish.....	65
Gambar 4.28 Kode Program Finish	66
Gambar 4.29 Kode Program MainMenu	66
Gambar 4.30 Tampilan MainMenu.....	67
Gambar 4.31 Tampilan Level 1	68
Gambar 4.32 Tampilan Level 2	69
Gambar 4.33 Tampilan Level 3	69
Gambar 4.34 Tampilan Level 4	70
Gambar 4.35 Tampilan Level 5	70
Gambar 4.36 Tampilan Credit Scene Terjatuh	71
Gambar 4.37 Credit Scene Memenangkan	71
Gambar 4.38 Credit Scene Memenangkan Game.....	72

INTISARI

Pengguna smartphone di dunia merupakan yang terbesar khususnya android dan di dalam setiap smartphone tersebut terdapat setidaknya satu sampai dua game. Namun game tersebut kebanyakan game online yang harus dimainkan menggunakan koneksi internet.

Masalah yang sering terjadi ketika memainkan game online yaitu terputusnya koneksi internet, bug, spesifikasi yang cukup besar serta menghabiskan banyak data internet. Oleh karena itu dibutuhkan juga game offline untuk mengisi hiburan dan pengalaman baru tanpa perlu penyimpanan yang besar serta membangkitkan rasa nostalgia game house yang sangat diminati pada awal tahun 2000an.

Dari masalah diatas tersebut maka dibangunlah aplikasi game offline atau game platformer adventure agar dapat mengingat kembali game retro serta menambah variasi game di pasaran. Dalam penelitian ini akan dibangun aplikasi game yang berjudul “Aplikasi Game Microbian Shooter Berbasis Android dengan Menggunakan Construct 2”

Kata Kunci : Game, Microbian Shooter, Aplikasi Game, Berbasis Android, Construct 2.



ABSTRACT

Smartphone users in the world are the biggest especially Android and in each of these smartphones there are at least one to two games. However, these games are mostly online games that must be played using an internet connection.

Problems that often occur when playing online games are internet connection breaks, bugs, sizable specifications and a lot of internet data. Therefore, offline games are also needed to fill entertainment and new experiences without the need for large storage and evoke a sense of nostalgia for game houses that were very popular in the early 2000s.

From the above problems, an offline game or platformer adventure game was built in order to recall retro games and add variations to the game on the market. In this research a game application will be built entitled "Android-Based Microbian Shooter Game Application Using Construct 2".

Keywords : *Game, Microbian Shooter, Game Application, Android Based, Construct 2.*

