

**PENGEMBANGAN GAME ANDROID TEBAK GAMBAR PAHLAWAN
SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN**

SKRIPSI



disusun oleh

Madu Bronto Erangga

17.82.0144

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2021

**PENGEMBANGAN GAME ANDROID TEBAK GAMBAR PAHLAWAN
SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Teknologi Informasi



disusun oleh

Madu Bronto Erangga

17.82.0144

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2021

PERSETUJUAN

SKRIPSI

PENGEMBANGAN GAME ANDROID TEBAK GAMBAR PAHLAWAN SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Madu Bronto Erangga

17.82.0144

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 25 Maret 2021

Dosen Pembimbing,

Bayu Setiaji, M. Kom
NIK. 190302216

PENGESAHAN

SKRIPSI

PENGEMBANGAN GAME ANDROID TEBAK GAMBAR PAHLAWAN SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Madu Bronto Erangga

17.82.0144

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 20 September 2021

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Mulia Sulistiyono, M. Kom
NIK. 190302248

Agung Nugroho, M.Kom
NIK. 190302242

Bayu Setiaji, M.Kom
NIK. 190302216

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 20 September 2021

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Hanif Al Fatta, M.kom
NIK. 190302096

PERNYATAAN

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, 20 September 2021



Madu Bronto Erangga

NIM. 17.82.0144

MOTTO

”Bersemangatlal atas hal-hal yang bermanfaat bagimu. Minta tolonglah kepada Allah, jangan engkau lemah”.

(HR. Muslim)

”Jika teman hanya muncul saat dia butuh, maka bersyukurlah. Karena dalam gelap, anda serupa dengan cahaya”.

(Portgas D. Ace)

”Selalu jadilah dirimu sendiri, jujur dan yang paling penting adalah jangan pernah meninggalkan sholat”.

(Puspita Anggraeni)



PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim, puji dan syukur yang tak terhingga Saya ucapkan kepada Allah SWT, Tuhan Maha Esa yang telah memberikan kemudahan dan mengabulkan segala doa sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi berjudul **“Pengembangan Game Android “Tebak Gambar Pahlawan” Sebagai Media Pembelajaran”** sesuai dengan yang diharapkan penulis. Alhamdulillah dengan rasa bangga dan bahagia penulis persembahkan skripsi ini kepada:

1. Allah SWT karena atas izin dan karunia-Nya maka skripsi ini dapat dibuat dan selesai pada waktunya. Alhamdulillah rabbi'l'amin.
2. Kedua orang tua, Ibu dan Bapak yang selalu mendoakan dan memberikan motivasi.
3. Adik saya tercinta, Madu Sari Ermayusnita yang selalu mengingatkan dan memberikan semangatnya.
4. Bapak Bayu Setiaji, M.Kom selaku dosen pembimbing, terimakasih sudah membimbing dan membantu saya dalam pengerjaan skripsi. Terimakasih atas segala kesabaran dan ilmu yang sudah diberikan selama ini.
5. Puspita Anggraeni, terimakasih sudah membantu dalam segala hal dan memberikan doa maupun semangatnya, I LOVE U.
6. Dan yang terakhir saya ucapkan terimakasih untuk diri saya sendiri karena semua ini adalah hasil yang kamu kerjakan sejauh ini.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji dan syukur penulis persembahkan untuk Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah, dan kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sesuai dengan waktu yang diharapkan. Tidak lupa sholawat dan salam penulis haturkan pada junjungan umat yaitu Nabi Muhammad SAW yang telah menuntun kita pada jalan kebaikan.

Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu persyaratan kelulusan jenjang Program Sarjana Strata 1 pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas AMIKOM Yogyakarta. Dengan selesainya skripsi ini, maka penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu dan Bapak saya, serta seluruh keluarga besar yang selalu menyelipkan doa di setiap sujudnya agar saya dapat menjadi pribadi yang lebih baik dan terus maju.
2. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. , selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Bayu Setiaji, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, saran, dan waktunya dengan sepenuh hati.
4. Bapak Mulia Sulistiyono, M.Kom dan Bapak Agung Nugroho, M.Kom sebagai dosen penguji serta semua dosen Prodi Informatika Universitas Amikom Yogyakarta, terima kasih atas semua jasa Bapak dan Ibu Dosen.

5. Segenap Dosen dan Civitas Akademika Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu dan pengalaman kepada penulis selama menjalani perkuliahan.
6. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Penulis tentunya menyadari bahwa pembuatan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kelemahannya. Oleh karena itu penulis berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan skripsi ini. Namun penulis tetap berharap skripsi ini akan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 20 September 2021

Madu Bronto Erangga

17.82.0144

DAFTAR ISI

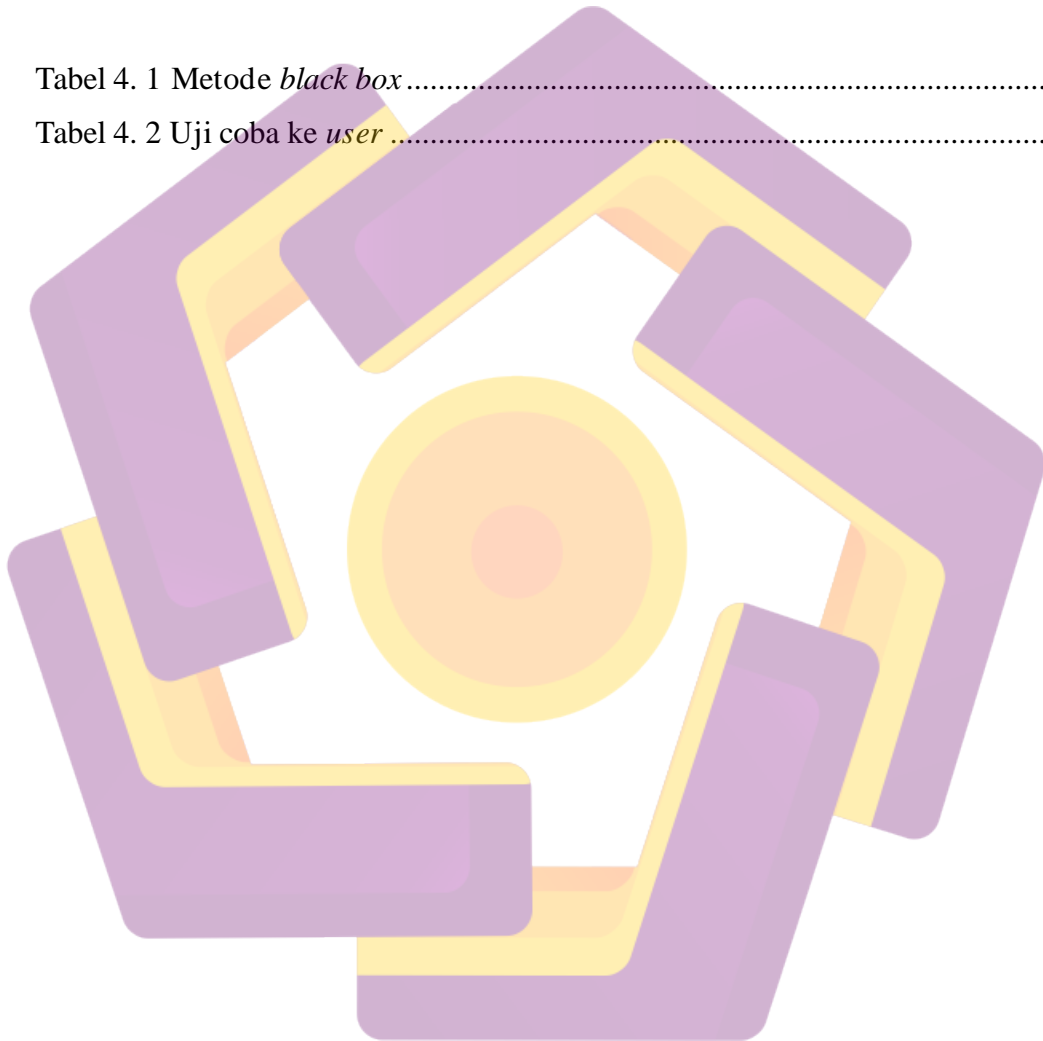
PENGEMBANGAN GAME ANDROID TEBAK GAMBAR PAHLAWAN SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN	i
PERNYATAAN	iv
Motto	v
Persembahan	vi
KATA PENGANTAR	vii
Daftar Isi	ix
Daftar Tabel.....	xii
Daftar Gambar.....	xiii
INTISARI	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.6.2 Metode Observasi.....	5
1.6.3 Metode Analisis.....	5
1.6.4 Metode Perancangan.....	5
1.6.5 Metode Pengujian.....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II Landasan Teori	7

2.1	<i>Kajian Pustaka</i>	7
2.2	<i>Pengertian Game</i>	8
2.3	<i>Pengertian Genre Game</i>	9
2.4	<i>Jenis-jenis Genre Game</i>	9
2.5	<i>Pengertian Platform Game</i>	12
2.5.1	<i>Jenis-jenis Platform Game</i>	12
2.5.2	<i>Elemen Game</i>	15
2.6	<i>Software</i>	17
2.7	<i>Pengertian Android</i>	20
2.8	<i>Jenis-jenis Android</i>	21
2.9	<i>Flowchart</i>	21
2.10	<i>Simbol Flowchart</i>	22
2.11	<i>Media Pembelajaran</i>	23
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN		24
3.1	<i>Gambaran Umum</i>	24
3.1.1	<i>Gambaran Umum Game “Tebak Gambar Pahlawan”</i>	24
3.2	<i>Analisis</i>	24
3.3	<i>Perancangan Game</i>	24
3.3.1	<i>Game Design Document</i>	24
3.3.2	<i>Product Specifications</i>	25
3.3.2.1	<i>Judul Game</i>	25
3.3.2.2	<i>Filosofi</i>	25
3.3.3	<i>Game overview</i>	26
3.3.3.1	<i>Platform Game</i>	26
3.3.3.2	<i>Genre Game</i>	26
3.3.3.3	<i>Player Experience</i>	26
3.3.3.4	<i>Gameplay Guidelines</i>	26
3.3.3.5	<i>Game Objective & Rewards</i>	26
3.3.3.6	<i>Target Audience</i>	26
3.3.3.7	<i>GameFlow</i>	27
3.3.3.8	<i>Gameplay Mechanics</i>	27
3.3.4	<i>Cerita dan Karakter</i>	28
3.3.5	<i>Desain Level</i>	31
3.3.6	<i>Control</i>	31

3.3.7	<i>Sound</i>	32
3.3.8	<i>User Interface</i>	32
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		35
4.1	<i>Implementasi</i>	35
4.1.1	<i>Alur Produksi</i>	35
4.1.2	<i>Penambahan Aset</i>	42
4.1.3	MEMBUAT KODE PROGRAM	43
4.1.4	PENAMBAHAN <i>SCRIPT</i>	46
4.1.5	PEMBERIAN MUSIK DAN <i>SOUND EFEK</i>	52
4.2	TAHAP PENGUJIAN	53
BAB V Penutup		58
5.1	KESIMPULAN	58
5.2	SARAN	59
Daftar Pustaka		60

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Cerita dan karakter	28
Tabel 3. 2 <i>Control game</i>	31
Tabel 3. 3 <i>Sound game</i>	32
Tabel 4. 1 Metode <i>black box</i>	54
Tabel 4. 2 Uji coba ke <i>user</i>	55



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Contoh <i>personal computer</i>	13
Gambar 2. 2 Contoh <i>console games</i>	13
Gambar 2. 3 Contoh <i>handheld game</i>	14
Gambar 2. 4 Contoh <i>mobile game</i>	14
Gambar 2. 5 Contoh <i>arcade game</i>	15
Gambar 2. 6 <i>Software construct 2</i>	19
Gambar 2. 7 <i>Software photoshop</i>	19
Gambar 2. 8 Proses flowchart	22
Gambar 2. 9 Simbol flowchart	22
Gambar 3. 1 Flowchart game Hero Quiz!	27
Gambar 3. 2 Menu awal	33
Gambar 3. 3 Tahap pertama	33
Gambar 3. 4 Tahap kedua	34
Gambar 3. 5 Tahap ketiga	34
Gambar 4. 1 Pembuatan <i>Background game</i>	35
Gambar 4. 2 Pembuatan <i>icon game</i>	36
Gambar 4. 3 Cut Nyak Dhien.....	36
Gambar 4. 4 Bung Tomo.....	37
Gambar 4. 5 Wolter Mongisidi	37
Gambar 4. 6 Andries Maramis	38
Gambar 4. 7 Mohammad Hatta.....	38
Gambar 4. 8 Ki Hadjar Dewantoro	39
Gambar 4. 9 R. A Kartini	39
Gambar 4. 10 Pangeran Diponegoro	40
Gambar 4. 11 Muhammad Yamin.....	40
Gambar 4. 12 Tan Malaka	41
Gambar 4. 13 Sutan Sjahrir	41

Gambar 4. 14 Sudirman	41
Gambar 4. 15 Penambahan aset game.....	42
Gambar 4. 16 <i>Toolbar sprite</i>	42
Gambar 4. 17 Pemberian variabel.....	43
Gambar 4. 18 Pemberian variabel.....	44
Gambar 4. 19 Pemberian <i>behavior</i>	44
Gambar 4. 20 Pemberian <i>behavior</i>	45
Gambar 4. 21 Penambahan animasi	45
Gambar 4. 22 Seting animasi	46
Gambar 4. 23 Tampilan event sheet 1	46
Gambar 4. 24 Tampilan <i>add event</i>	47
Gambar 4. 25 Penambahan <i>script</i>	47
Gambar 4. 26 Penambahan <i>script</i>	48
Gambar 4. 27 Penambahan <i>script</i>	48
Gambar 4. 28 Penambahan <i>script</i>	49
Gambar 4. 29 <i>Script overlapping</i>	49
Gambar 4. 30 Penambahan <i>script</i>	50
Gambar 4. 31 Penambahan objek variabel.....	50
Gambar 4. 32 Penambahan <i>else</i>	51
Gambar 4. 33 Penambahan <i>else</i>	51
Gambar 4. 34 Proses <i>import</i> musik	52
Gambar 4. 35 Penambahan musik.....	52
Gambar 4. 36 Contoh <i>script</i> objek dan <i>script</i> musik.....	53
Gambar 4. 38 Uji coba Samsung A30.....	55
Gambar 4. 39 Uji coba Samsung A12.....	55
Gambar 4. 40 Uji coba Sony XZ.....	55

INTISARI

Game adalah sesuatu yang dapat dimainkan dengan aturan tertentu sehingga ada yang menang dan ada yang kalah, biasanya dalam konteks tidak serius atau dengan tujuan refreshing. Perkembangan game saat ini sangat pesat, mungkin dulu kita hanya mengenal *video game* seperti nitendo maupun sega yang berada di pasaran, tetapi dengan seiring berkembangnya teknologi, kini permainan *video game* sudah merambah sampai ke dunia *smartphone*.

Media pembelajaran gim aplikasi yang dikembangkan penulis mengacu kepada uji coba menggunakan *black box* dan *white box* sebagai data keberhasilan dari aplikasi gim yang sudah dibuat. Uji coba gim selanjutnya dilakukan ke beberapa perangkat, setelah dilakukan uji coba ke beberapa perangkat kemudian di lakukan uji coba ke beberapa *user*. Data yang sudah diperoleh selanjutnya dianalisis menggunakan tabel sebagai acuan analisis deskriptif kualitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa gim edukasi yang diberi nama Hero Quiz! dinyatakan praktis secara teori dengan kategori dapat digunakan di beberapa perangkat android dan beberapa *user* . Selain itu gim Hero Quiz! dinyatakan mampu untuk membantu anak-anak dalam melatih daya ingat khususnya untuk tema pahlawan kemerdekaan.

Kata Kunci: *Game, Game Edukasi, Tokoh Pahlawan Kemerdekaan.*

ABSTRACT

A game is something that can be played with certain rules so that there are winners and losers, usually in a non-serious context or for the purpose of refreshing. The development of games is currently very fast, maybe we only knew video games like Nintendo and Sega on the market, but with the development of technology, now video game games have penetrated into the world of smartphones.

The application game learning media developed by the author refers to trials using black boxes and white boxes as data on the success of the game applications that have been made. The game is then tested on several devices, after testing it on several devices, then testing it on several users. The data that has been obtained is then analyzed using tables as a reference for qualitative descriptive analysis.

The results showed that an educational game called Hero Quiz! otherwise practical in theory with the category can be used in several android devices and some users. Besides the game Hero Quiz! stated to be able to help children in training their memory, especially for the theme of the hero of independence.

Keyword: Games, Educational Games, Heroes of Independence.