

ANALISIS DAN PEMBUATAN GAME WORLD BLIND MAP

SKRIPSI



disusun oleh

Agil Fajar Samsunarso

13.11.7149

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

2020

ANALISIS DAN PEMBUATAN GAME WORLD BLIND MAP

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Agil Fajar Samsunarso

13.11.7149

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

PERSETUJUAN

SKRIPSI

ANALISIS DAN PEMBUATAN GAME WORLD BLIND MAP

yang disusun oleh

Agil Fajar Samsunarso

13.11.7149

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 9 Juli 2020

Dosen Pembimbing,

Sudarmawan, S.T., M.T.
NIK. 190302035

PENGESAHAN

SKRIPSI

ANALISIS DAN PEMBUATAN GAME WORLD BLIND MAP

yang disusun oleh

Agil Fajar Samsunarso

13.11.7149

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 20 Juli 2020

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Sudarmawan, S.T., M.T.
NIK. 190302035

Wahyu Sukestvastama Putra, S.T., M.Eng
NIK. 190302328

Dony Ariyus, M.Kom
NIK. 190302128

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 20 Juli 2020

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Krisnawati, S.Si, MT
NIK. 190302038

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI) dan 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 tidak terdapat karya yang pernah ditulis/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 tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 20 Agustus 2020



Agil Fajar Samsunarso

NIM : 13.11.7149

MOTTO

“Dua musuh terbesar kesuksesan adalah penundaan dan alasan”

– Jaya Setiabudi

” Anda mungkin bisa menunda, tapi waktu tidak akan menunggu”

– Benjamin Franklin

” Kesuksesan bukan akhir, kegagalan bukan hal yang fatal, hal itu adalah keberanian untuk melanjutkan apa yang penting” – Winston Churchill

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, puji dan syukur atas kehadiran Allah S.W.T. yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nya. Tidak lupa Sholawat serta salam selalu penulis curahkan kepada Nabi Muhammad S.A.W. beserta keluarga dan sahabat-sahabat beliau, sehingga penulis masih dapat diberi kesempatan dalam menyelesaikan laporan skripsi ini.

Skripsi ini penulis dedikasikan untuk:

1. Kedua orang tua saya, Bapak Bambang Samsunarso dan Ibu Kuswati yang selama ini telah mendukung dan selalu memberikan doá serta restu sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Keluarga, saudara dan juga sepupu terdekat saya yang membantu dan memberikan doanya sehingga saya dapat menyelesaikannya.
3. Teman-teman terdekat saya yang selama ini memberikan dukungan dan juga meluangkan sedikit waktunya untuk membantu saya dalam proses penelitian dan penulisan naskah skripsi ini.
4. Teman-teman seperjuangan S1-TI-06, telah memberikan pengalaman berharga yang sangat berkesan dan saya bersyukur bisa berkenalan dan bercengkrama dengan kalian.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur atas kehadiran Allah S.W.T. yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nya. Tidak lupa Sholawat serta salam selalu penulis curahkan kepada Nabi Muhammad S.A.W.

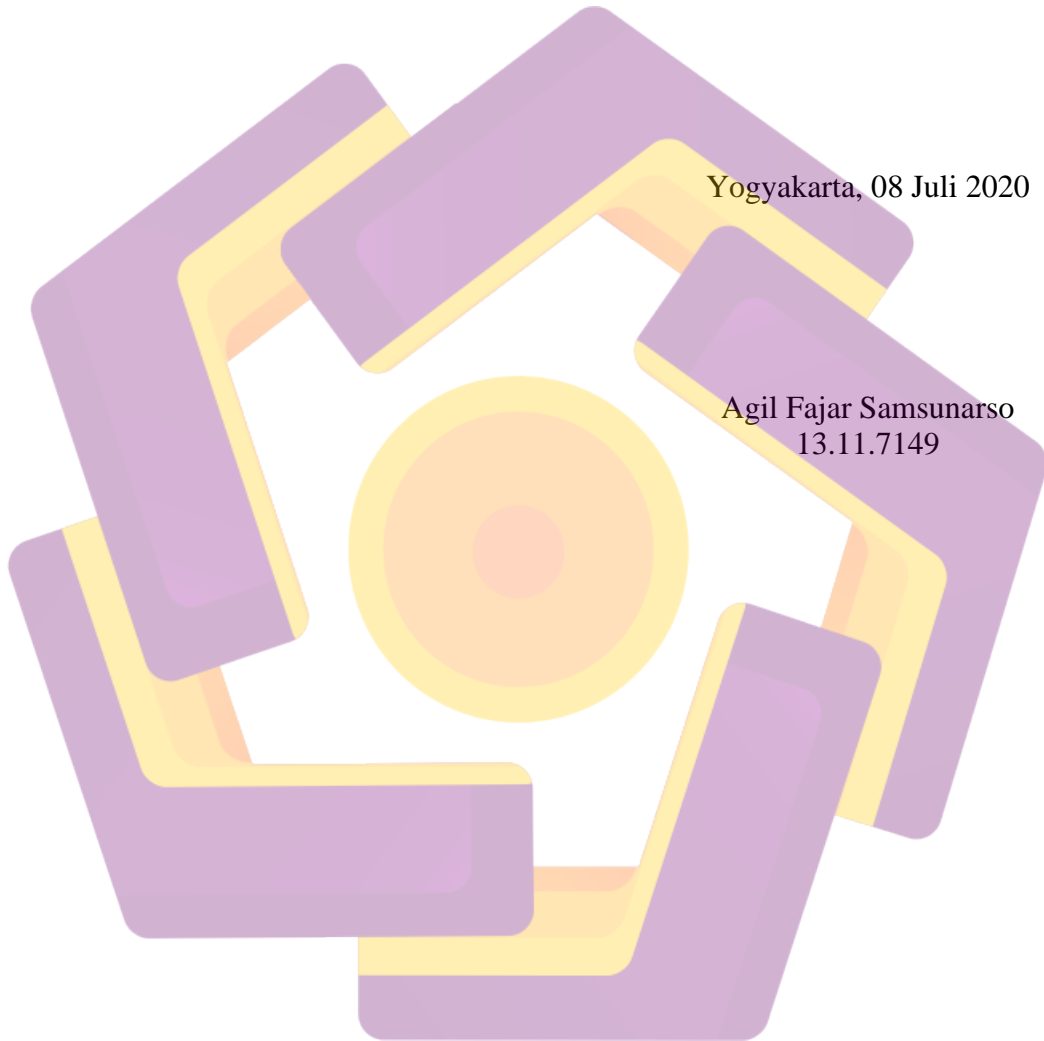
Maksud dan tujuan skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan Program Strata-1 Jurusan Teknik Informatika UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta guna dalam memperoleh gelar Sarjana Komputer. Dengan selesainya skripsi saya yang berjudul "*Analisis dan Pembuatan Game World Blind Map*" dengan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM, selaku Rektor UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si., M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Sudarmawan, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing saya yang telah memberi bimbingan, arahan, saran, solusi, serta waktu beliau untuk penulis dalam menyelesaikan laporan skripsi ini.
4. Semua pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu oleh penulis.
5. Bapak dan Ibu Dosen UNIVERSITAS AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak serta ikhlas memberikan ilmunya selama penulis menjalani perkuliahan.

6. Kedua orang tua, yang telah memberikan dukungan moril serta materil dengan tulus, ikhlas, dan penuh kasih sayang kepada penulis.
7. Sahabat dan para teman yang telah memberikan semangat, motivasi dan bantuan dalam pengerjaan skripsi ini.

Yogyakarta, 08 Juli 2020

Agil Fajar Samsunarso
13.11.7149



DAFTAR ISI

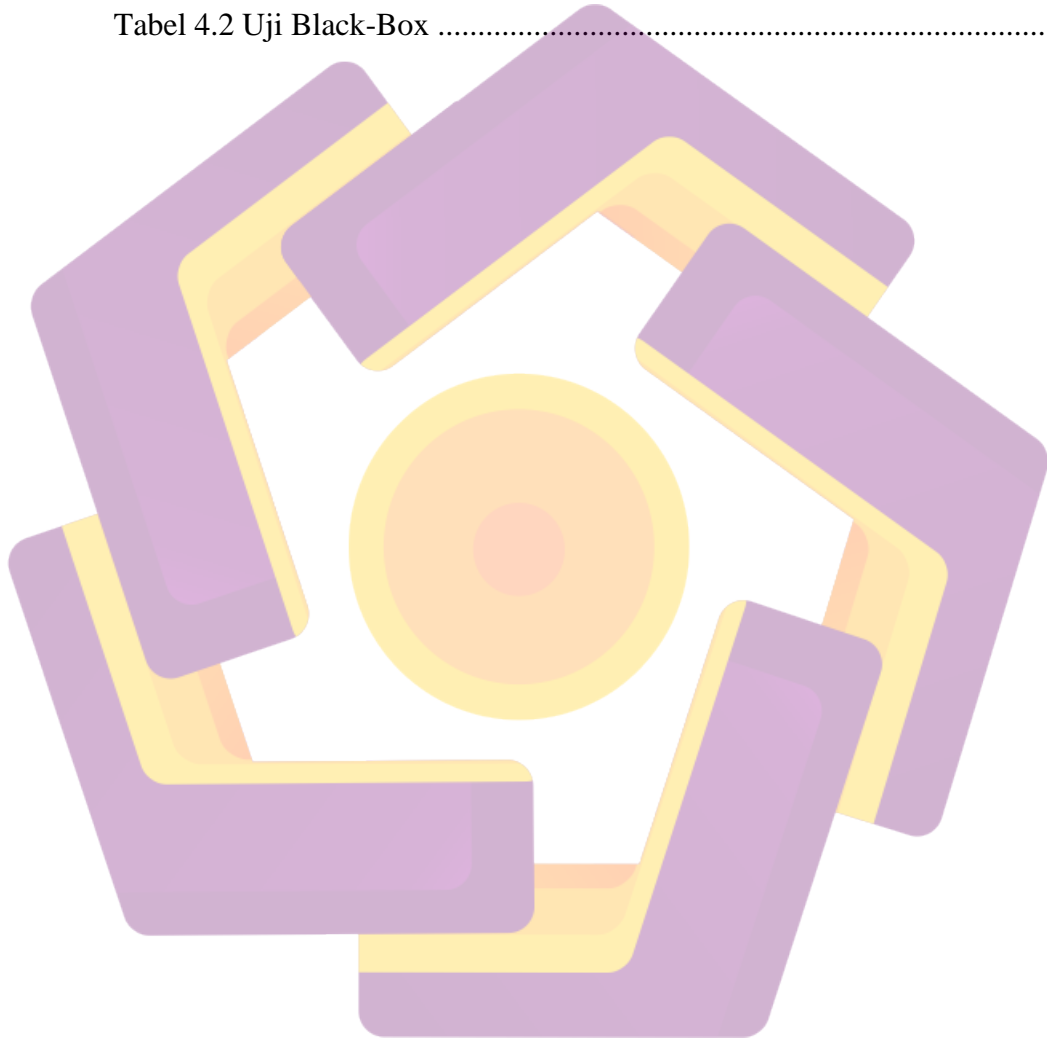
JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan masalah	2
1.3 Batasan masalah	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat penelitian	4
1.6 Metode Penelitian	5
1.6.1 Metode Pengumpulan Data	5
1.6.1.1 Metode Kepustakaan	5
1.6.1.2 Metode Observasi.....	5
1.6.2 Metode Pengembangan Aplikasi.....	5
1.6.3 Metode Testing.....	8
1.7 Sistematika Penulisan	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	11
2.1 Tinjauan Pustaka.....	11
2.2 Landasan Teori	14

2.2.1	World Blind Map.....	14
2.2.1.1	Pengertian World Blind Map	14
2.2.1.2	Fungsi World Blind Map.....	14
2.2.1.3	Tujuan World Blind Map	14
2.3	Perancangan.....	15
2.4	Aplikasi.....	15
2.5	Definisi	15
2.5.1	Game	15
2.5.2	Jenis-jenis Game	16
2.5.3	Engine.....	16
2.5.4	Edukasi	19
2.5.5	Edugame (Game Edukasi).....	19
2.5.6	Smartphone.....	19
2.5.7	Android.....	20
2.6	Tahap Pengembangan Game	20
2.6.1	Ide.....	21
2.6.2	Analisa.....	21
2.6.3	Desain.....	22
2.6.4	Develop	22
2.6.5	Pengujian.....	22
2.6.6	Filter	23
2.6.7	Release	23
2.7	Flowchart	23
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		25
3.1	Gambaran Umum	25
3.1.1	Ide.....	25
3.2	Analisa	26
3.2.1	Analisis Data	27
3.2.1.1	Jenis dan Sumber Data	27
3.2.1.2	Teknik Pengumpulan Data	27
3.2.1.3	Data dan Sumber Data.....	28

3.2.2	Analisis Kebutuhan	29
3.2.2.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	29
3.2.2.2	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	29
3.2.2.3	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak (Software)	29
3.2.2.4	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware).....	30
3.3	Desain	31
3.3.1	Desain Perancangan Game	31
3.3.1.1	Struktur Aplikasi Game	31
3.3.1.2	Flowchart (Alur Game)	32
3.3.2	Desain Perancangan Antarmuka	33
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM		39
4.1	Implementasi	39
4.1.1	Pembuatan Asset	39
4.1.2	Membuat Background dan Tampilan Awal	42
4.2	Pembahasan	43
4.2.1	Tampilan Awal dan Menu Utama	43
4.2.2	Menu Belajar Yuk	45
4.2.3	Menu Peta Buta	48
4.2.4	Menu Tentang	53
4.3	Pengujian	54
4.3.1	Black-Box Testing.....	54
4.3.2	Hasil Pengujian	54
4.3.3	Kelebihan dan Kekurangan	56
4.4	Pemeliharaan Aplikasi	56
BAB V PENUTUP		58
5.1	Kesimpulan	58
5.2	Saran	59
DAFTAR PUSTAKA		60

DAFTAR TABEL

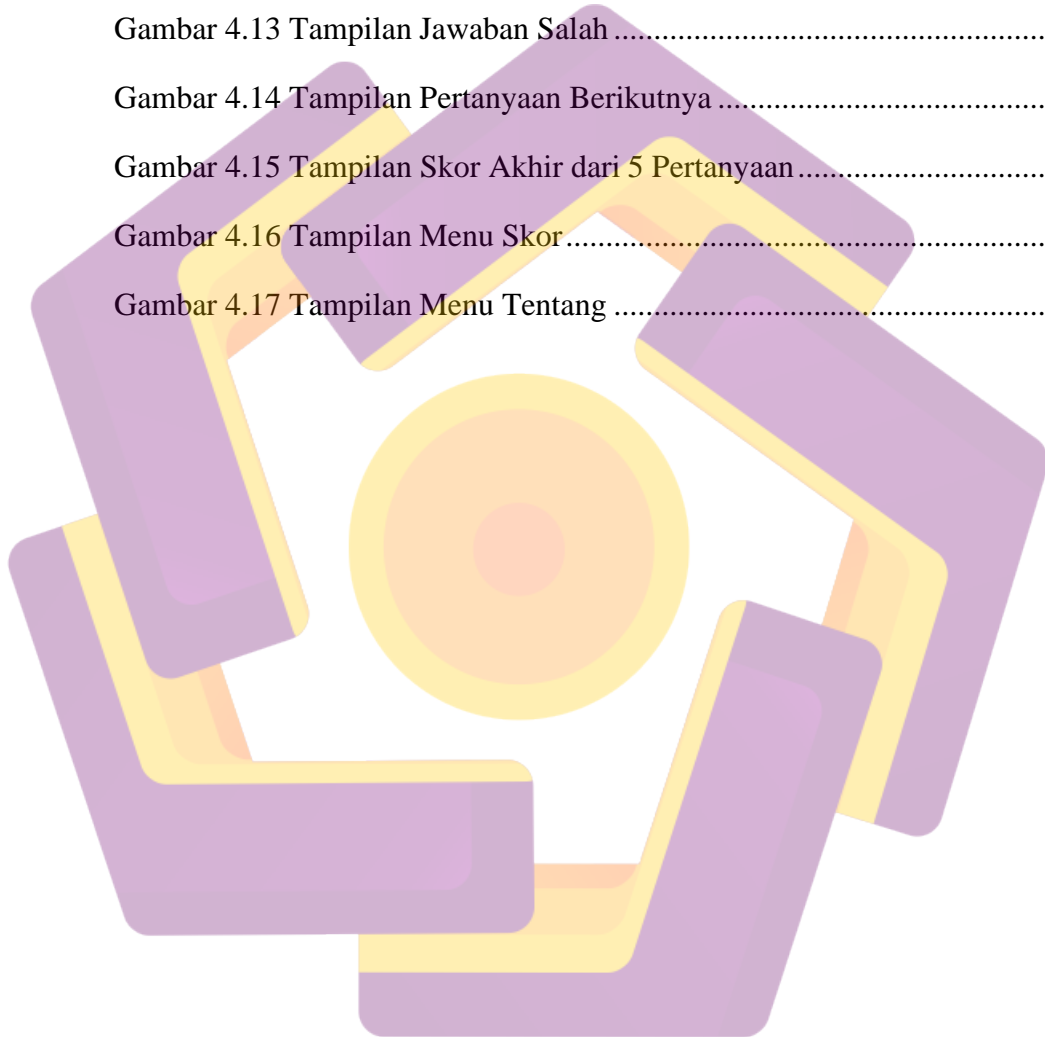
Tabel 2.1 Perbandingan Tinjauan Pustaka World Blind Map.....	13
Tabel 3.1 Data dan Sumber Data.....	28
Tabel 4.1 Asset	40
Tabel 4.2 Uji Black-Box	55



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Game Development Life Cycle	21
Gambar 2.2 Bagian Flowchart.....	24
Gambar 2.3 Symbol Flowchart	24
Gambar 3.1 Struktur aplikasi game	32
Gambar 3.2 Flowchart (Alur Game)	33
Gambar 3.3. Tampilan halaman Intro	33
Gambar 3.4. Tampilan halaman Menu Utama	34
Gambar 3.5. Tampilan halaman Belajar Yuk.....	35
Gambar 3.6. Tampilan halaman detail materi Belajar Yuk.....	35
Gambar 3.7. Tampilan halaman utama dari Peta Buta Dunia	36
Gambar 3.8. Tampilan halaman isi dari Peta Buta Dunia	36
Gambar 3.9. Tampilan halaman Tentang Aplikasi.....	37
Gambar 3.10. Tampilan halaman Input Nama	37
Gambar 3.11. Tampilan halaman nilai tertinggi.....	38
Gambar 4.1 Tampilan Background World Blind Map.....	42
Gambar 4.2 Tampilan Awal World Blind Map.....	43
Gambar 4.3 Splash Screen Aplikasi	44
Gambar 4.4 Tampilan Menu Utama (Home Menu)	44
Gambar 4.5 Tampilan Menu Belajar Yuk	45
Gambar 4.6 Tampilan Menu Benua Asia	46
Gambar 4.7 Tampilan Menu Negara Benua.....	46
Gambar 4.8 Tampilan Menu Negara Asia.....	47

Gambar 4.9 Tampilan Menu Keajaiban Dunia	48
Gambar 4.10 Tampilan Menu Masukan Nama	49
Gambar 4.11 Tampilan Menu Permainan Peta Buta Dunia	50
Gambar 4.12 Tampilan Jawaban Benar	50
Gambar 4.13 Tampilan Jawaban Salah	51
Gambar 4.14 Tampilan Pertanyaan Berikutnya	51
Gambar 4.15 Tampilan Skor Akhir dari 5 Pertanyaan	52
Gambar 4.16 Tampilan Menu Skor	52
Gambar 4.17 Tampilan Menu Tentang	53



INTISARI

Peta buta adalah sebuah peta gambar dunia, negara atau wilayah tertentu yang tidak disertai dengan tulisan keterangan nama-nama daerahnya. salah satu cara mengenal berbagai negara yaitu dengan peta buta. Banyak siswa yang tidak menyukai pelajaran peta buta, padahal pelajaran peta buta sangat baik bagi semua orang. Ada pula orang yang menyarankan agar pelajaran petabuta dihapus saja dari kurikulum pendidikan di sekolah-sekolah karena tidak bermanfaat/berguna bagi masa depan seorang anak.

Blind Map atau Peta Buta memiliki manfaat melatih daya ingat anak-anak dari melihat suatu bentuk gambar, mengetahui letak-letak kota-kota di indonesia dan memahami betapa luasnya wilayah negara kita dan juga dunia. Dari beberapa manfaat yang telah disampaikan di atas maka diperlukan suatu media pendukung agar siswa dapat mempelajari peta buta dengan cara yang lebih menyenangkan. Salah satu solusi yang ditawarkan yaitu pembuatan game peta buta. Selain bermain peta buta, aplikasi ini memiliki fitur informasi umum pada suatu negara diberbagai benua. Setiap negara akan ditampilkan informasi unik masin-masing negara.

Tahap-tahap pengembangan game yang digunakan menggunakan tahap-tahap pengembangan multimedia yang meliputi concept, design, material collecting, asembbly, testing dan distribution. Perangkat lunak yang digunakan yaitu Game Maker Studio, Corel DRAW dan Adobe Illustration.

Kata kunci: *Game Edukasi, Belajar, Peta Buta, World Blind Map, Android.*

ABSTRACT

A blind map is a map of a picture of the world, a particular country or region that is not accompanied by a description of the names of the regions. One way to get to know various countries is by blind maps. Many students don't like blind map lessons, even though blind maps are very good for everyone. There were also people suggested that blind map lessons be removed from the education curriculum in schools because they were considered not useful / useful for the future of a child.

Blind Map has the benefit of training children's memory from seeing an image, knowing the location of cities in Indonesia and understanding the extent of the territory of our country and the world. Of the benefit that have been conveyed above, a supporting media is needed so that students can study blind map in more a pleasant way. One of the solutions offered is making blind map game. Apart from playing blind maps, this application has general information from each country.

The stages of game development are used using the stages of multimedia which include concept, design, collecting, assembly, testing and distribution materials. The software used is Game Maker Studio and Adobe Illustrator.

Keywords: *Education Game, Learning, Blind Map, World Blind Map, Android.*

