

SKRIPSI

**PERANCANGAN GAME PETUALANGAN LINTAS
ALAM PRAMUKA BERBASIS 3D**

***3D BASED DESIGNING FOR SCOUT HIKING ADVENTURE
GAME***



Oleh:

**GERALD ANGKOL
15 024 120**

**POLITEKNIK NEGERI MANADO
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
PROGRAM STUDI D-IV TEKNIK INFORMATIKA
2019**

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN SKRIPSI.....	ii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
ABSTRAK.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
1.5 Batasan Masalah.....	2
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Hasil Penelitian Relevan	4
2.2 Pramuka.....	5
2.2.1 Pramuka Siaga.....	5
2.2.1.1 Siaga Mula	6
2.2.1.2 Siaga Bantu	6
2.2.1.3 Siaga Tata.....	7
2.2.2 Pramuka Penggalang.....	7
2.2.2.1 Penggaling Ramu.....	8
2.2.2.2 Penggaling Rakit	8
2.2.2.3 Penggaling Terap.....	8
2.2.2.4 Penggaling Garuda	8
2.2.3 Pramuka Penegak.....	8
2.2.3.1 Penegak Bantara.....	9
2.2.3.2 Penegak Laksana	9
2.2.4 Pramuka Pendega.....	9

2.3	Sandi Pramuka	10
2.3.1	Sandi Koordinat / Merah Putih	11
2.3.2	Sandi Napoleon	11
2.3.3	Sandi Jam	12
2.3.4	Sandi Angka / Nomor.....	12
2.3.5	Sandi Siput	12
2.3.6	Sandi Semaphore.....	12
2.3.7	Sandi AND	13
2.3.8	Sandi Braille.....	13
2.3.9	Sandi Helen Keller	13
2.3.10	Sandi Morse	13
2.3.11	Sandi Rumput.....	14
2.3.12	Sandi Kimia.....	14
2.4	<i>Game</i>	14
2.5	Pengertian 3D.....	14
2.6	<i>Game</i> Edukasi	15
2.7	Adventure Game	16
2.8	Model Pengembangan Multimedia (Luther).....	16
2.9	Unity.....	17
2.10	C# / C Sharp	18
2.11	Black Box.....	19
2.12	Blender	19
2.13	ZBrush.....	20
2.14	Marvelous Designer	20
2.15	Substance Painter	20
2.16	Adobe Photoshop	21
BAB III METODOLOGI.....		22
3.1	Tempat dan Waktu	22
3.2	Bahan dan Alat.....	22
3.3	Prosedur Penelitian.....	22
3.3.1	Metode dan Jenis Penelitian.....	22
3.3.2	Kerangka konseptual rancangan	23
3.3.3	Rencana Pengujian.....	103
3.3.4	Analisis Data	104
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		105
4.1	Hasil	105
4.1.1	Cara Penggunaan Game	105
4.2	Pembahasan.....	113
BAB V PENUTUP.....		115

5.1	Kesimpulan	115
5.2	Saran.....	115
	DAFTAR PUSTAKA	116
	LAMPIRAN.....	118

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kalangan pelajar ada kegiatan ekstrakurikuler yaitu pramuka (praja muda karana), PMR (palang merah remaja), SISPALA (siswa pecinta alam). Pada setiap kegiatan tersebut mempunyai tujuan dan maksud tersendiri, diantaranya melatih siswa dalam kemandirian, membentuk siswa dalam kebersamaan antar siswa dan etika dalam pergaulan di masyarakat.

Saat ini penulis melihat kegiatan pramuka kurang diminati oleh pelajar dikarenakan kegiatan tersebut mempunyai beberapa tingkatan dalam kepramukaan. Dimana seorang pramuka siaga dalam mencapai setiap tingkatan harus melalui beberapa ujian dan ketrampilan dalam kepramukaan. Ujian dan ketrampilan dalam pramuka meliputi sandi angka atau nomor, sandi helen keller dan lain-lain.

Biasanya kegiatan Pramuka ini diterapkan di alam terbuka seperti di alam bebas dekat pegunungan. Hal ini dilakukan pramuka siaga dalam melatih kepribadian atau watak seseorang serta disesuaikan dengan prinsip dasar dan metode kepramukaan.

Dengan melihat permasalahan diatas, penulis ingin membuat media pembelajaran bagi kalangan pelajar dalam bentuk aplikasi *game* (permainan) lintas alam pramuka. Media pembelajaran ini berupa *game* yang mengacu pada edukasi atau pendidikan yang dapat menambah ketertarikan anak terhadap kegiatan pramuka.

Berdasarkan permasalahan yang ada penulis ingin merancang sebuah *game* dengan judul penelitian “Perancangan *Game* Petualangan Lintas Alam Pramuka Berbasis 3D, diharapkan melalui *game* edukasi ini dapat menambah ketertarikan dan keseriusan anak dalam mengikuti kegiatan pramuka. *Game* ini dibuat menggunakan Unity, dan blender sebagai aplikasi untuk membuat objek yang ada dalam *game* ini, serta aplikasi-aplikasi pendukung lainnya seperti Substance Painter, Marvelous Designer, Zbrush dan Adobe Photoshop.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada, maka penulis dapat merumuskan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana membuat *game* edukasi yang menarik untuk memperkenalkan sandi pramuka?
2. Bagaimana membuat sebuah *game* 3D menggunakan Unity dan pembuatan objek menggunakan Blender serta beberapa aplikasi pendukung lainnya yaitu ZBRush, Marvelous Designer, Substance Painter dan Adobe Photoshop?

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Membuat *game* edukasi yang dapat memperkenalkan sandi pramuka kepada penggunanya.
2. Membuat *game* pramuka yang ditujukan pada anak SD sampai SMP.
3. Membuat *game* berbasis 3D menggunakan Unity, Blender dan beberapa aplikasi lainnya dalam pembuatan objek.
4. Membuat *game* pramuka yang dapat berjalan pada *platform* PC/Komputer.

1.4 Manfaat

Manfaat dari *game* yang ingin penulis buat adalah sebagai berikut :

1. Memperkenalkan sandi pramuka kepada penggunanya.
2. Memperkenalkan cara membuat *game* dengan Unity dan membuat objek *game* dengan Blender serta beberapa aplikasi pendukung lainnya kepada pengguna.

1.5 Batasan Masalah

1. *Game* ini berkategori *game* edukasi dan petualangan.
2. *Game* ini membahas tidak semua sandi dalam kepramukaan, kecuali sandi helen keller dan sandi angka.

3. *Game* yang dibuat diimplementasikan pada *PC*.
4. *Game* dibuat menggunakan *software* Unity 3D, Blender, Substance Painter, Marvelous Designer, Zbrush dan Adobe Photoshop.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah pembaca dalam memahami isi penelitian yang di ajukan oleh penulis, untuk itu penulis membuat sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I: PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan dari penelitian yang di lakukan, manfaat yang di hasilkan dari penelitian ini, batasan-batasan masalah penelitian, dan sistematika penulisan

BAB II: TINJAUAN PUSTAKA

Berisi tentang teori-teori yang digunakan dalam penelitian ini.

BAB III: METODOLOGI

Berisi tentang Tempat dan waktu penelitian dilakukan, alat dan bahan yang akan digunakan untuk membangun aplikasi, dan Prosedur penelitian.

BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisi tentang hasil yang di dapatkan pada penelitian ini dan pembahasan aplikasi.

BAB V: PENUTUP

Berisi kesimpulan dan saran.

Daftar Pustaka

Merupakan sebuah kutipan dan rujukan yang di gunakan oleh penulis dalam menyusun suatu karya atau artikel.