



**SISTEM INFORMASI PLATFORM *VIRTUAL MEETING*
BERBENTUK GAME 2D**

TUGAS AKHIR

MUHAMMAD NAUFAL

1910501049

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN
JAKARTA**

PROGRAM STUDI DIII SISTEM INFORMASI

2022



**SISTEM INFORMASI PLATFORM *VIRTUAL MEETING*
BERBENTUK GAME 2D**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Ahli Madya Komputer**

MUHAMMAD NAUFAL

1910501049

**PROGRAM STUDI DIII SISTEM INFORMASI FAKULTAS
ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN
JAKARTA**

2022

LEMBAR PERSETUJUAN

LEMBAR PERSETUJUAN

Dengan ini menyatakan bahwa proposal berikut:

Nama : Muhammad Naufal

NIM : 1910501049

Program Studi : D-III Sistem Informasi

Judul Skripsi : SISTEM INFORMASI PLATFORM VIRTUAL
MEETING BERBENTUK GAME 2D

Sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk mengikuti ujian
Sidang Tugas Akhir pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas
Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

Menyetujui,

Dosen Pembimbing



(Dr. Ermatita, M.Kom)

Mengetahui,



(Rio Wirawan, S.Kom., MMSI.)

Ditetapkan : Jakarta

Tanggal Persetujuan : 23 Juni 2022

PERNYATAAN ORISINALITAS

PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Muhammad Naufal

NIM : 1910501049

Tanggal : Sistem Informasi Platform Virtual Meeting Berbentuk Game
2D

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidak sesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 22 Juli 2022

Yang Menyatakan,



(Muhammad Naufal)

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Naufal
NIM : 1910501049
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : D3 – Sistem Informasi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

SISTEM INFORMASI PLATFORM *VIRTUAL MEETING* BERBENTUK *GAME 2D*

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan) Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Jakarta

Pada Tanggal : 22 Juli 2022

Yang menyatakan,


Muhammad Naufal

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

Dengan ini dinyatakan bahwa Tugas Akhir berikut:

Nama : Muhammad Naufal

NIM : 1910501049

Program Studi : D-III Sistem Informasi

Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Platform Virtual Meeting Berbentuk Game 2D

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian dari persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer pada Program Studi D-III Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.



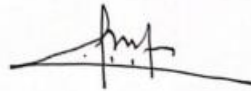
Kraugusteeliana, S.Kom., M.M., M.Kom.

Penguji 1



M. Bayu Wibisono, S.Kom., MM.

Penguji 2



Dr. Ermatita, M.Kom.

Pembimbing



Dr. Ermatita, M.Kom.

Dekan



Rio Wirawan, S.Kom., MMSI.

Ketua Program Studi

Ditetapkan Di : Jakarta

Tanggal Ujian : 13 Juli 2022



SISTEM INFORMASI PLATFORM *VIRTUAL MEETING* BERBENTUK GAME 2D

Muhamamd Naufal
muhammadnaufal@upnvj.ac.id

Abstrak

Pemanfaat teknologi pada saat ini sangat menguntungkan bagi pengguna salah satunya pemanfaatannya untuk pertemuan secara *online*, pengguna tidak perlu lagi datang langsung kepada lawan bicara bisa dilakukan dimana saja dan kapan saja. Pada pandemi cara kita berkomunikasi harus beradaptasi lagi dengan bagaimana cara kita bertemu dengan lawan bicara kita karena proses pertemuan mengadaptasi sistem secara *online*, tidak semua golongan dapat beradaptasi langsung dalam prosesnya kesulitan pasti didapat pada saat pertemuan berlangsung. Oleh karena itu penulis membuat sebuah platform *meeting* yang dapat mengubah proses pertemuan online dengan mempergunakan sebuah *game* sebagai tempat virtual *meeting* berlangsung. Menggunakan Godot sebagai *game engine* untuk mengembangkan sebuah *game*, bahasa pemrograman yang digunakan di *game engine* ini adalah *Gdscript*, *game* ini juga menggunakan jaringan lokal yaitu *peer to peer* dan menggunakan metodologi *game development life cycle* yaitu terdiri dari *pre-development*, *production*, *testing* dan *post-production*. Hasil dari pengembangan virtual *meeting* yang berbentuk *game* ini dapat mempermudah dan juga mengubah pemikiran siswa bahwa pembelajaran *online* bisa dibuat menarik dan juga menyenangkan dalam prosesnya.

Kata Kunci : *Virtual Meeting, Godot, Game development life cycle*.

VIRTUAL MEETING PLATFORM INFORMATION SYSTEM IN THE FORM OF 2D GAMES

Muhamamd Naufal
muhammadnaufal@upnvj.ac.id

Abstract

Utilization of technology at this time is very beneficial for users, one of which is its use for online meetings, users no longer need to come directly to the interlocutor, it can be done anywhere and anytime. In a pandemic, the way we communicate must adapt again to how we meet with our interlocutors because the meeting process adapts to the online system, not all groups can adapt directly in the process, difficulties must be obtained during the meeting. Therefore, the author makes a meeting platform that can change the online meeting process by using a game as a place for virtual meetings to take place. Using Godot as a game engine to develop a game, the programming language used in this game engine is Gdscript, this game also uses a local network, namely peer to peer and uses the game development life cycle methodology which consists of pre-development, production, testing and post.-production. The results of the development of virtual meetings in the form of games can make it easier and also change students' thinking that online learning can be made interesting and also fun in the process.

Keywords: Virtual Meeting, Godot, Game development life cycle.

KATA PENGANTAR

Atas selesainya penyusunan tugas akhir ini, penulis ajukan puji dan syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-NYA selama pembuatan tugas akhir dengan judul **Sistem Informasi Platform Virtual Meeting Berbentuk Game 2D**. Tugas ini penulis susun sebagai pemenuhan syarat untuk memperoleh gelar Diploma Sistem Informasi. Tugas akhir ini dapat diselesaikan berkat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Sehingga pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Allah subhanahu wa ta'ala karena dengan karunia dan kehendak-Nya, penulis diberikan kesabaran dan kemampuan untuk menyelesaikan penulisan tugas akhir.
2. Orang tua dan keluarga penulis atas pengertian, dukungan, kasih sayang dan segala doa yang telah diberikan.
3. Bu Dr. Ermatita, M. Kom selaku dekan Fakultas Ilmu Komputer dan Dosen Pembimbing (Tugas Akhir) yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan tugas akhir hingga tugas akhir ini terselesaikan.
4. Rio Wirawan, S.Kom., MMSI. Selaku kaprodi D3 Sistem Informasi.
5. Bu Ria Astriratma, S.Komp., M.Cs, selaku dosen yang membantu dan memberikan arahan untuk penyusunan tugas akhir dan pembuatan sistem aplikasi.
6. Staff Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
7. Teman - teman seperjuangan Hanif, Ilham, Rafael, Dika, Aby, Randy, Shafa, Alta, Dimas dan kelompok pertemanan Rexeast yang membantu penulis dan memberikan dukungan.

Serta seluruh pihak lainnya yang tidak bisa disebutkan satu per satu sehingga terwujudnya tulisan ini. Tugas akhir ini jauh dari kata sempurna, maka dari itu penulis menerima kritik serta saran yang bersifat membangun untuk kesempurnaan secara terbuka. Penulis berharap tugas akhir ini berguna untuk perkembangan kualitas sistem informasi.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPETINGAN AKADEMIS	v
LEMBAR PENGESAHAN	vi
Abstrak.....	vii
<i>Abstract</i>	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABLE	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	3
1.6. Luaran Penelitian.....	4
1.7. Sistematika Penulisan.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Sistem Informasi.....	5
2.2. Virtual Meeting	5
2.3. <i>Network Peer to Peer</i>	5
2.4. <i>Game</i>	6
2.5. Platform <i>Game</i> 2D.....	6
2.6. Godot.....	6
2.7. <i>Game development life cycle</i> (GDLC)	7
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....	9
3.1. Metode Penelitian.....	9
3.2. Studi Literatur.....	9
3.3. Pre-Production.....	10
1. Perancangan arsitektur sistem	10

2.	Identifikasi Kebutuhan	10
3.	Desain aplikasi	11
3.4.	Production	11
3.5.	Testing	11
3.6.	Post-production	11
3.7.	Waktu Penelitian	12
3.8.	Alat dan Bahan Penelitian	12
3.8.1.	Hardware	12
3.8.2.	Software	12
3.9.	Jadwal Kegiatan	13
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....		14
4.1.	Studi Literatur.....	14
4.2.	Tahapan <i>Game Development Life Cycle</i>	14
4.2.1.	Pre-Production	14
4.2.2.	Production	18
4.2.3.	Testing.....	23
4.2.4.	Post-Production.....	24
4.3.	Gambar Grafik Kuesioner Terhadap penggunaan platfrom Dux	25
4.4.	Pengalaman Pengguna dalam menggunakan platfrom Dux.....	28
BAB 5 PENUTUP		30
5.1	Kesimpulan.....	30
5.2	Saran.....	30
DAFTAR PUSTAKA		31
RIWAYAT HIDUP.....		32
LAMPIRAN.....		33
Lampiran 1 Lembar Hasil Uji Plagiarism Tugas Akhir		33

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>Game development life cycle</i>	7
Gambar 3. 1 Metode penelitian sistem Dux	9
Gambar 4. 1 Arsitektur Sistem	15
Gambar 4. 2 <i>Use Case Diagram</i>	16
Gambar 4. 3 Diagram <i>Activity</i>	17
Gambar 4. 4 <i>Sequence Diagram</i>	18
Gambar 4. 5 Karakter Elf	19
Gambar 4. 6 Map <i>hutan</i>	20
Gambar 4. 7 <i>Server Dux</i>	21
Gambar 4. 8 Aplikasi <i>Client</i>	21
Gambar 4. 9 Ruang Tunggu	22
Gambar 4. 10 Sistem <i>chat</i> aplikasi Dux	23
Gambar 4. 11 <i>github repository</i>	25

DAFTAR TABLE

Tabel 3. 1 Jadwal kegiatan.....	13
Table 4. 1 <i>End to end test case</i>	24