



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



**PEMBUATAN IBU KOTA NEGARA (IKN) DALAM
GAME 3D OPEN WORLD “NUSANTARA 2045”
MENGUNAKAN UNREAL ENGINE**

SKRIPSI

**POLITEKNIK
NEGERI
Wira Buana
JAKARTA
1907433013**

**PROGRAM STUDI TEKNIK MULTIMEDIA DIGITAL
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

2023



SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Wira Buana
NIM : 1907433013
Jurusan / Program Studi : Teknik Informatika dan Komputer / Teknik Multimedia Digital
Judul Skripsi : PEMBUATAN IBU KOTA NEGARA (IKN) DALAM GAME 3D OPEN WORLD "NUSANTARA 2045" MENGGUNAKAN UNREAL ENGINE

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini benar – benar merupakan hasil karya saya sendiri, bebas dari peniruan terhadap karya dari orang lain. Kutipan pendapat dan tulisan orang lain ditunjuk sesuai dengan cara – cara penulisan karya ilmiah yang berlaku.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa dalam skripsi ini terkandung ciri – ciri plagiat dan bentuk – bentuk peniruan lain yang dianggap melanggar peraturan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Depok, 23 Agustus 2023

Yang membuat pernyataan

(Wira Buana)

NIM 1907433013

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengunumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh :

Nama : Wira Buana
NIM : 1907433013
Program Studi : Teknik Multimedia Digital
Judul Skripsi : PEMBUATAN IBU KOTA NEGARA (IKN)
DALAM GAME 3D OPEN WORLD
“NUSANTARA 2045” MENGGUNAKAN
UNREAL ENGINE

Telah diuji oleh tim penguji dalam Sidang Skripsi pada hari Sabtu, Tanggal 10 , Bulan Juni, Tahun 2023 dan dinyatakan LULUS.

Disahkan oleh

Pembimbing I : Assoc. Prof. Rosnah Amal Wan Abdul Razak (*Roznah*)

Penguji I : Assoc. Prof. Rosnah Amal Wan Abdul Razak (*Roznah*)

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

Mengetahui :

Jurusan Teknik Informatika dan Komputer

Ketua

Dr. Anita Hidayati, S.Kom., M.Kom.

NIP 197908032003122003



KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah Subhanahu wa Ta'ala, puji syukur atas kasih dan karunia Allah SWT kepada kita, yang telah melimpahkan segala nikmat-Nya kepada kita. Dengan demikian, penulis dapat menyelesaikan proyek terakhir ini yang berjudul **“Pembuatan Ibu Kota Negara (IKN) Dalam Game 3D Open World “NUSANTARA 2045” Menggunakan Unreal Engine”**. Tujuan dari proyek ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan jurusan Teknik Informatika dan Komputer, Politeknik Negeri Jakarta. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan fakultas, khususnya dosen pembimbing, proyek ini tidak akan selesai tepat waktu. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada mereka yang telah membantu penulis menyelesaikan proyek ini.

1. Rasa syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat dan nikmat-Nya yang telah memudahkan perjalanan penyusunan skripsi ini.
2. Assoc Prof Rosnah yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan dukungan yang luar biasa sepanjang proses penulisan.
3. Ibu tercinta yang telah memberikan dukungan, semangat, dan motivasi selama perjalanan ini.
4. Rekan-rekan sejawat dan kolega yang telah berbagi pengetahuan, wawasan, dan masukan berharga yang telah memperkaya isi skripsi ini.
5. Mengapresiasi pihak-pihak lain yang turut membantu dalam pengumpulan data, analisis, atau dukungan teknis lainnya yang telah memberikan kontribusi penting dalam penelitian ini.

Tambahan pula, penulis mengakui bahwa terdapat potensi kesalahan dan kekurangan dalam skripsi ini. Saya mengharapkan masukan dan panduan berharga dari para pembaca untuk meningkatkan kualitas skripsi ini serta mempermudah pemahaman para pembaca.

Depok, 23 Agustus 2023

Penulis

Wira Buana

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Politeknik Negeri Jakarta, saya bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Wira Buana
NIM : 1907433013
Jurusan / Program Studi : Teknik Informatika dan Komputer / Teknik Multimedia Digital

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Jakarta Hak Bebas Royalti Non – Eksklusif atas karya ilmiah saya yang berjudul :

PEMBUATAN IBU KOTA NEGARA (IKN) DALAM GAME 3D OPEN WORLD
“NUSANTARA 2045” MENGGUNAKAN UNREAL ENGINE

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non – Eksklusif ini Politeknik Negeri Jakarta Berhak menyimpan, mengalihmediakan / formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Depok, 23 Agustus 2023

Yang membuat pernyataan

(Wira Buana)

NIM 1907433013



ABSTRAK

Ibu Kota Negara (IKN) merujuk pada rencana untuk mendirikan sebuah kota baru yang akan menjadi pusat pemerintahan Indonesia pada tahun 2024. Wilayah ini akan terletak di Pulau Kalimantan. Gagasan di balik Ibu Kota Negara (IKN) adalah menciptakan suatu kota yang cerdas, berkelanjutan, dan menghijau, dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat sekaligus membuka peluang pertumbuhan ekonomi. Misi pembangunan Ibu Kota Negara (IKN) adalah menciptakan sebuah kota cerdas yang efisien dalam penggunaan energi, terhubung melalui jaringan digital, dan ramah terhadap lingkungan. Alasan di balik pemindahan ibu kota ke Ibu Kota Negara (IKN) melibatkan berbagai pertimbangan, termasuk upaya mendistribusikan pembangunan secara merata serta mengurangi beban yang ada di Jakarta sebagai salah satu pusat utama kegiatan ekonomi nasional. Namun, saat ini masih banyak orang yang belum familiar dengan konsep kota baru ini. Banyak yang belum memahami seperti apa wujud yang akan dimiliki oleh kota ini di masa mendatang, beserta dengan cara teknologi akan diimplementasikan di dalamnya. Oleh karena itu, proyek ini bertujuan untuk menciptakan sebuah dunia virtual 3D dalam game menggunakan Unreal Engine dan Blender, yang akan menggambarkan Ibu Kota Negara (IKN) dengan nama "Nusantara 2045". Lewat proyek ini, diharapkan dapat diberikan gambaran jelas tentang konsep kota yang akan dibangun dan teknologi yang akan diadopsi di Ibu Kota Negara (IKN) pada tahun 2045, serta menjelaskan alasan mendasar mengapa keputusan dipilih untuk memindahkan ibu kota Indonesia dari Jakarta ke Ibu Kota Negara (IKN).

Kata kunci: Ibu Kota Negara, IKN, 3D, Game, Open World, Unreal Engine, Blender

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	1
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat	2
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II	4
2.1 Ibu Kota Negara.....	4
2.2 Game	4
2.3 Unreal Engine	5
2.4 Blender	5
2.5 Tiga Dimensi	6
BAB III	7
3.1 Rancangan Penelitian	7
3.2 Tahapan Penelitian	7
3.3 Objek Penelitian	8
BAB IV.....	9
4.1 Analisis Kebutuhan	9
4.2 Konsep	10
4.2.1 Flowchart	11
4.2.2 Storyboard	12
4.2.2.1 Storyboard Menu.....	12



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

4.2.2.1.1 Menu Splash Screen	12
4.2.2.1.2 Menu Utama	14
4.2.2.1.3 Menu Load.....	15
4.2.2.1.4 Menu Pengaturan Kontrol	17
4.2.2.1.5 Menu Pause	19
4.2.2.2 Storyboard Tata Letak Peta.....	20
4.2.2.2.1 Kota 3: Government District	20
4.2.3 3D Aset.....	22
4.2.3.1 Transportasi.....	22
4.2.3.1.1 Minibus Otonom.....	22
4.2.3.2 Bangunan Kota 1.....	23
4.2.3.2.1 Masjid	23
4.2.3.2.2 Museum Peradaban Manusia.....	24
4.2.3.2.3 Monumen Persatuan Indonesia.....	24
4.2.3.2.4 Plaza Demokrasi.....	25
4.2.3.2.5 Transit dan Pasar Rakyat.....	25
4.2.3.2.6 Rumah Pemain.....	26
4.2.3.2.7 Bangunan Apartemen	27
4.2.3.3 Bangunan Kota 2.....	28
4.2.3.3.1 Istana Wakil Presiden.....	28
4.2.3.3.2 Rumah Sakit Internasional	29
4.2.3.3.3 Bangunan Pusat Perbelanjaan.....	30
4.2.3.3.4 Monumen Titik Nol.....	31
4.2.3.3.5 LAPAN.....	32
4.2.3.3.6 BMKG	33
4.2.3.3.7 Kawasan Bhineka Plaza	34
4.2.3.3.8 Kawasan Plaza Sipil	35
4.2.3.4 Karakter.....	36
4.2.3.4.1 Karakter Utama	36
4.3 Pembuatan Aset	36
4.3.1 Pembuatan Aset 3D	36
4.3.1.1 Referensi 3D.....	36



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

4.3.1.2	Pemodelan 3D	37
4.3.1.3	Texturing 3D	37
4.3.1.4	Pencahayaan dan Rendering 3D.....	38
4.3.2	Pembuatan Aset 2D	38
4.3.3	Pembuatan Antarmuka Pengguna.....	39
4.3.4	Pengembangan Game.....	40
4.3.4.1	Terrain.....	40
4.3.4.2	Tata Letak Kota.....	43
4.3.4.3	Interaksi.....	45
4.3.4.4	Poin	46
4.3.4.5	Pembatas	46
4.4	Pengujian	47
4.5	Alpha Testing	48
4.5.1	Pengujian Skrip	48
4.5.1.1	Hasil Pengujian	49
4.6	Pendistribusian	63
BAB V	64
5.1	Simpulan	64
5.2	Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA	66
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	67
LAMPIRAN	68



DAFTAR GAMBAR

Figure III.1 Tahapan Penelitian.....	7
Figure IV.1 Flowchart Aplikasi	11
Figure IV.2 Menu Splash Screen	12
Figure IV.3 Menu Utama	14
Figure IV.4 Menu Load.....	15
Figure IV.5 Menu Pengaturan Kontrol	17
Figure IV.6 Menu Pause	19
Figure IV.7 Kota 3: Tata Letak Government District.....	20
Figure IV.8 Minibus Otonom.....	22
Figure IV.9 Masjid.....	23
Figure IV.10 Museum Peradaban Manusia.....	24
Figure IV.11 Monumen Persatuan Indonesia.....	24
Figure IV.12 Plaza Demokrasi.....	25
Figure IV.13 Transit & Pasar Rakyat.....	25
Figure IV.14 Rumah Pemain Dari Samping	26
Figure IV.15 Rumah Pemain Dari Atas	26
Figure IV.16 Bangunan Apartemen.....	27
Figure IV.17 Istana Wakil Presiden.....	28
Figure IV.18 Rumah Sakit Internasional	29
Figure IV.19 Pusat perbelanjaan.....	30
Figure IV.20 Monumen Titik Nol.....	31
Figure IV.21 Lapan.....	32
Figure IV.22 BMKG.....	33
Figure IV.23 Bhinneka Plaza.....	34
Figure IV.24 Sipil Plaza.....	35
Figure IV.25 Karakter Utama	36
Figure IV.26 3D Referensi.....	37
Figure IV.27 Pemodelan 3D	37
Figure IV.28 Tekstur 3D.....	38
Figure IV.29 Pencahayaan 3D	38
Figure IV.30 Logo Nusantara 2045	39
Figure IV.31 UI Menu.....	39
Figure IV.32 UI Poin.....	40
Figure IV.33 Gambar RAW Peta.....	41
Figure IV.34 Data Ketinggian Peta.....	42
Figure IV.35 Terrain	43
Figure IV.36 Tata Letak Kota 1	44
Figure IV.37 Tata Letak Kota 2	44
Figure IV.38 Tata Letak Kota 3	45
Figure IV.39 Interaksi Bangunan.....	45

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Figure IV.40 Poin..... 46
Figure IV.41 Mengedit Pembatas 47
Figure IV.42 Penempatan Pembatas 47



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR TABEL

Table IV.1 Analisis Kebutuhan.....	9
Table IV.2 Menu Splash Screen.....	12
Table IV.3 Menu Utama	14
Table IV.4 Menu Load.....	16
Table IV.5 Menu Pengaturan Kontrol.....	17
Table IV.6 Menu Pause.....	19
Table IV.7 Kota 3: Tata Letak Government District	21
Table IV.8 Pengujian Skrip.....	48
Table IV.9 Hasil Pengujian.....	49





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ibu Kota Negara (IKN) merujuk pada kota baru yang akan menjadi pusat pemerintahan Indonesia mulai tahun 2024. Kawasan ini akan terletak di Pulau Kalimantan. Ide dasar di balik Ibu Kota Negara (IKN) adalah untuk membentuk suatu kota cerdas, ramah lingkungan, dan berkelanjutan yang mampu memenuhi keperluan masyarakat serta mendukung pertumbuhan ekonomi. Sasarannya adalah mengembangkan Ibu Kota Negara (IKN) menjadi sebuah kota pintar yang mengoptimalkan penggunaan energi, terhubung secara digital, dan mendukung kelestarian lingkungan. Misi dari Nusantara Capital City adalah menjadikan kota ini sebagai pusat global yang terbuka untuk semua, yang didirikan dan dikelola dengan tujuan menjadi contoh kota berkelanjutan di dunia, merangsang ekonomi masa depan Indonesia, serta menjadi lambang jati diri bangsa Indonesia yang mencerminkan pluralitasnya (Detikcom, 2022). Rancangan Ibu Kota Negara (IKN) akan mencakup aspek kota cerdas yang akan memanfaatkan teknologi digital terkini guna meningkatkan kualitas hidup penduduk dan pengunjungnya. Inisiatif ini melibatkan pemanfaatan sumber energi terbarukan, sistem penerangan cerdas, pengaturan lalu lintas pintar, dan infrastruktur digital canggih untuk memungkinkan pertukaran data yang efisien.

1.2 Perumusan Masalah

Pemindahan ibu kota negara adalah sebuah proyek skala besar dan kompleks yang melibatkan banyak pertimbangan yang beragam. Inisiatif ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah permainan edukatif dalam dunia 3D terbuka menggunakan Unreal Engine yang disebut "Nusantara 2045," dengan maksud memberikan gambaran yang jelas tentang ide dari kota yang akan dibangun dan teknologi yang akan diterapkan di Ibu Kota Negara (IKN) pada tahun 2045. Selain itu, melalui permainan 3D ini juga diharapkan dapat dijelaskan mengapa keputusan untuk memindahkan ibu kota Indonesia dari Jakarta ke Ibu Kota Negara (IKN) diambil, dengan tujuan agar informasi tersebut dapat dijangkau oleh masyarakat di berbagai penjuru dunia. Sasaran dari proyek ini adalah menyajikan informasi dengan cara yang mudah diakses dan



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

menarik bagi beragam kalangan, sehingga orang di seluruh dunia dapat mempelajari mengenai proyek ini dan tujuan-tujuannya dengan mudah.

1.3 Batasan Masalah

Lingkup sistem yang melibatkan "Nusantara 2045" menciptakan pengembangan permainan 3D dalam lingkungan terbuka dengan menggunakan Unreal Engine, yang akan menyajikan visi umum mengenai konsep dan rancangan ibu kota baru Indonesia, Ibu Kota Negara (IKN), yang direncanakan untuk dibangun di Pulau Kalimantan pada tahun 2045. Permainan ini akan memperlihatkan fitur-fitur kota yang berfokus pada kecerdasan, keberlanjutan, dan kehijauan, termasuk implementasi sumber energi terbarukan, pencahayaan pintar, pengaturan lalu lintas cerdas, serta infrastruktur digital yang modern. Tujuan utama dari permainan ini adalah memberikan pengetahuan kepada pemain seputar alasan di balik keputusan pemindahan ibu kota negara dari Jakarta ke Ibu Kota Negara (IKN) dan dampak positif yang akan dirasakan oleh negara dan penduduknya. Permainan ini diharapkan menjadi instrumen pendidikan yang akan meningkatkan pemahaman serta mendapatkan dukungan publik terhadap proyek tersebut.

1.4 Tujuan dan Manfaat

Maksud dan tujuan dari proyek ini adalah untuk menyuguhkan informasi melalui format permainan 3D, sehingga para pemain dapat merasakan pengalaman yang lebih mendalam dan interaktif, memberi mereka peluang untuk menjelajahi dan mendalami pengetahuan tentang kota ibu yang baru ini. Menggunakan format permainan 3D bisa menjadi cara yang sangat efektif untuk menghadirkan pengalaman pembelajaran yang lebih mendalam dan interaktif bagi para pemain. Hal ini memungkinkan mereka untuk menjelajahi kota dan memahami berbagai fitur serta karakteristiknya dengan cara yang lebih menarik dan interaktif. Melalui penyajian informasi dalam bentuk permainan, kemungkinan besar para pemain akan lebih termotivasi untuk belajar dan mengingat informasi yang diberikan, karena mereka secara aktif terlibat dalam proses pembelajaran daripada hanya menerima fakta dan angka secara pasif.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

1.5 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang informasi umum yaitu latar belakang penelitian, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi penelitian terkait yang sebelumnya telah dilakukan dan teori yang diambil dari beberapa artikel yang berupa pengertian dan definisi.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi tentang metode yang akan digunakan dalam mengumpulkan data dan jenis penelitian yang akan dilakukan. Penjabaran proses bagaimana penelitian tersebut akan dilakukan dan objek penelitian

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan berisi mengenai perancangan dan realisasi dalam penelitian ini dan melakukan pengujian serta analisis dari pengujian yang telah dilakukan.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan dan saran terhadap penelitian yang telah dilakukan yang memberikan masukan terhadap pengembangan penelitian tersebut.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB V PENUTUP

5.1 Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, terdapat beberapa kesimpulan yang dapat diambil. Berikut adalah beberapa kesimpulan tersebut:

1. Nusantara 2045 adalah alat pendidikan yang inventif. Permainan ini menawarkan perspektif penting tentang sejarah dan alasan di balik pembentukan Ibu Kota Negara (IKN) Indonesia melalui kombinasi elemen informatif dan interaktif.
2. Fokus utama permainan ini adalah untuk meningkatkan pemahaman masyarakat tentang proyek yang ambisius ini dan mendapatkan dukungan untuknya. "Nusantara 2045" menawarkan kepada pemain pengalaman virtual yang menarik di mana mereka dapat mempelajari rencana perkotaan inovatif, praktik berkelanjutan, dan infrastruktur modern yang akan membentuk masa depan ibu kota Indonesia.
3. Pemain diundang untuk menjelajahi lingkungan permainan dan berinteraksi dengan komponennya. Mereka memiliki kesempatan untuk memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang rencana pembangunan kota yang revolusioner dan bagaimana elemen-elemen tersebut berdampak pada pertumbuhan Ibu Kota Negara (IKN).
4. Pengalaman visual yang mendalam yang dihasilkan oleh Unreal Engine 5 memungkinkan pemain untuk benar-benar merasakan atmosfer dan detail lingkungan Ibu Kota Negara (IKN). Selain itu, daya tarik visual yang lebih kuat menjadikan permainan ini lebih menarik bagi berbagai jenis pemain.
5. Permainan ini memiliki potensi untuk menjadi sumber inspirasi bagi generasi muda, mendorong mereka untuk berpartisipasi secara aktif dalam upaya inovasi, pembangunan, dan pemeliharaan lingkungan.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

5.2 Saran

Dari pelaksanaan penelitian ini terdapat saran yang diharapkan dapat bermanfaat bagi penulis maupun pembaca. Saran tersebut adalah sebagai berikut :

1. Mengunggah permainan "Nusantara 2045" ke platform permainan populer seperti Epic Games dan Steam akan membantu mencapai audiens yang lebih besar karena basis penggunanya yang besar memungkinkan permainan untuk dimainkan oleh pemain dari berbagai latar belakang dan demografi.
2. Kami membuat permainan lebih mudah diakses oleh pemain dengan memasukkannya ke dalam platform game ini. Mereka dapat menemukan, mendapatkan, dan mengunduh "Nusantara 2045" dengan mudah, sehingga tidak ada hambatan yang signifikan untuk mengalami pengalaman pendidikan yang kami tawarkan.
3. Selain itu, mengunggah permainan ke platform terkenal menawarkan peluang bisnis yang menarik. Penambahan konten tambahan (DLC) dan keuntungan dari penjualan permainan dapat memberikan dukungan finansial yang signifikan untuk pengembangan lebih lanjut pada permainan ini atau proyek lain.
4. Kami dapat dengan mudah melakukan perbaikan dan pembaruan pada permainan kami karena kami hadir di platform permainan yang terkenal. Hal ini penting untuk menjaga permainan tetap sesuai dan menghibur serta menghindari masalah teknis.
5. Untuk memanfaatkan platform ini, penting bagi kita untuk memiliki rencana yang kuat. Rencana ini harus mencakup strategi pemasaran yang kuat, pembaruan konten rutin, dan koneksi dengan komunitas pemain. Kesuksesan jangka panjang dalam permainan ini sangat dipengaruhi oleh desain peta jalan yang matang.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



DAFTAR PUSTAKA

- Detikcom. (2022, January 21). *Letak Ibu Kota Baru Indonesia Bernama Nusantara, Ini Detail Lokasinya*. [Letak Ibu Kota Baru Indonesia Bernama Nusantara, Ini Detail Lokasinya \(detik.com\)](https://www.detik.com/indonesia/infrastruktur/detikcom/letak-ibu-kota-baru-indonesia-bernama-nusantara-ini-detail-lokasinya)
- Urbanplus. (n.d.). *Sumbu Kebangsaan IKN – Plaza Demokrasi*. [Sumbu Kebangsaan IKN – Plaza Demokrasi - URBAN+ \(urbanplus.co.id\)](https://urbanplus.co.id/sumbu-kebangsaan-ikn-plaza-demokrasi)
- Urbanplus. (n.d.). *Sumbu Kebangsaan IKN – Plaza Sipil*. [Sumbu Kebangsaan IKN – Plaza Sipil - URBAN+ \(urbanplus.co.id\)](https://urbanplus.co.id/sumbu-kebangsaan-ikn-plaza-sipil)



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengummikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Wira Buana

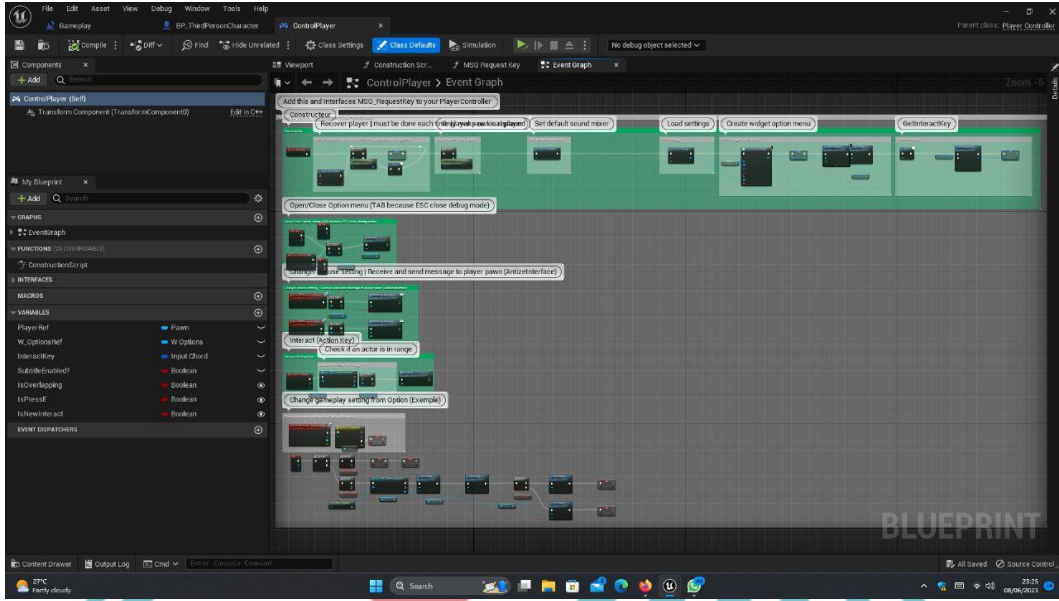


Lahir di Kota Bogor, Jawa Barat pada tanggal 6 Maret 2002. Anak tunggal yang bertempat tinggal di Cibinong, Kabupaten Bogor, Jawa Barat.

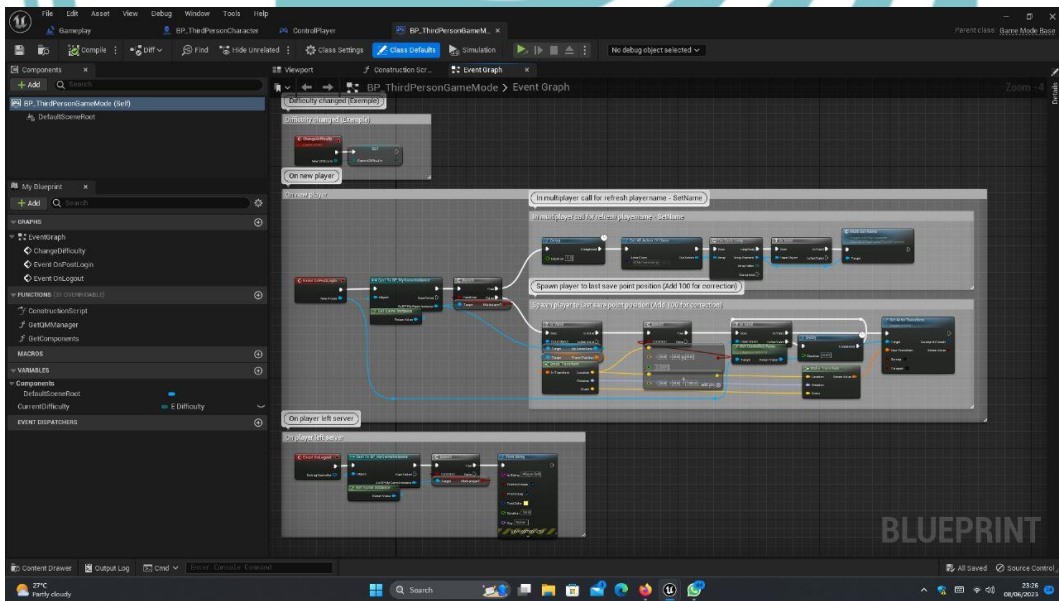
Penulis menamatkan bangku sekolah dasar di SDIP Daarul Jannah pada tahun 2013, Sekolah menengah pertama di SMPIT Al-Madinah pada tahun 2016 dan sekolah menengah atas di Madrasah Aliyah Negeri 2 Kota Bogor pada tahun 2019. Menjadi mahasiswa Program Sarjana Terapan di Politeknik Negeri Jakarta Program Studi D4 Teknik Multimedia Digital kerjasama dengan Asia e University di Malaysia pada tahun 2019.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Input Keyboard dan Mouse



Buka Kota

DigiSigner Document ID: 40f8e558-07ac-43cc-9d40-5ff1204e000e

Signer

Email: anita.hidayati@tik.pnj.ac.id
IP Address: 103.36.14.70

Signature



Event	User	Time	IP Address
Upload document	heroworld.id@gmail.com	8/25/23 3:59:21 AM EDT	211.24.107.238
Open document	heroworld.id@gmail.com	8/25/23 4:01:30 AM EDT	211.24.107.238
Send for signing	heroworld.id@gmail.com	8/25/23 4:06:48 AM EDT	211.24.107.238
Open document	anita.hidayati@tik.pnj.ac.id	8/25/23 4:10:17 AM EDT	103.36.14.70
Sign document	anita.hidayati@tik.pnj.ac.id	8/25/23 4:10:44 AM EDT	103.36.14.70
Close document	anita.hidayati@tik.pnj.ac.id	8/25/23 4:10:44 AM EDT	103.36.14.70
Open document	heroworld.id@gmail.com	8/25/23 4:13:38 AM EDT	211.24.107.238
Open document	heroworld.id@gmail.com	8/25/23 4:13:47 AM EDT	211.24.107.238
Close document	heroworld.id@gmail.com	8/25/23 4:13:50 AM EDT	211.24.107.238

