



**PEMBUATAN ASET KARAKTER 2D UNTUK GAME  
EDUKASI 2D PENGENALAN BAHASA  
PEMROGRAMAN C#**

**SKRIPSI**

**IMAN NUR RACHMAN**

**2107431029**

**PROGRAM STUDI TEKNIK MULTIMEDIA DIGITAL  
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
DAN KOMPUTER  
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA  
2025**



**PEMBUATAN ASET KARAKTER 2D UNTUK GAME  
EDUKASI 2D PENGENALAN BAHASA  
PEMROGRAMAN C#**

**SKRIPSI**

**Dibuat untuk Melengkapi Syarat-Syarat yang Diperlukan  
untuk Memperoleh Diploma Empat Politeknik**

**IMAN NUR RACHMAN  
2107431029**

**PROGRAM STUDI TEKNIK MULTIMEDIA DIGITAL  
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
DAN KOMPUTER  
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA  
2025**



## © 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 laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak menggunakan 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 BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama

: Iman Nur Rachman

NIM

: 2107431029

Jurusan/Program Studi

: T. Informatika dan Komputer/T. Multimedia Digital

Judul Skripsi

: PEMBUATAN ASET KARAKTER 2D UNTUK  
GAME EDUKASI 2D PENGENALAN BAHASA  
PEMROGRAMAN C#

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.

POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA

Depok, 21 Juni 2025

Yang membuat pernyataan

Iman Nur Rachman

NIM. 2107431029





## © 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

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh :

Nama : Iman Nur Rachman

NIM : 2107431029

Program Studi : Teknik Multimedia Digital

Judul Skripsi : PEMBUATAN ASET KARAKTER 2D  
UNTUK GAME EDUKASI 2D PENGENALAN BAHASA  
PEMROGRAMAN C#

Telah diuji oleh tim penguji dalam Sidang Skripsi pada hari ... Senin ..... , tanggal  
... ~~20~~ <sup>30</sup> ..... , bulan ... Juli ..... , tahun ... 2025 ..... , dan dinyatakan LULUS.

Disahkan oleh

Pembimbing I : Hata Maulana, S.Si., M.T.I (  )

Penguji I : Malisa Huzaifa, S.Kom., M.T. (  )

Penguji II : Sinantya Feranti Anindya, S.T., M.T (  )

Penguji III : Ade Rahma Yuly, S.Kom, M.Ds (  )

Mengetahui:

Jurusan Teknik Informatika dan Komputer

Ketua



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

NIP. 197908032003122003



## © 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

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, hidayah, dan karunia-Nya yang tiada terhingga, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul "PEMBUATAN ASET KARAKTER 2D UNTUK GAME EDUKASI 2D PENGENALAN BAHASA PEMROGRAMAN C#" sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Informasi Komputer di Politeknik Negeri Jakarta.

Penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Hata Maulana, S.Si., M.T.I. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, saran, dan motivasi selama proses penyusunan skripsi ini.
2. Seluruh dosen dan staf di Teknik Informasi Komputer yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan pengalaman selama masa studi.
3. Kedua orang tua dan keluarga tercinta yang senantiasa memberikan dukungan moral, doa, dan semangat yang tak ternilai harganya.
4. Teman-teman seperjuangan di Teknik Informasi Komputer yang telah memberikan dukungan dan kebersamaan selama ini.
5. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna dan memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca demi perbaikan di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi bagi perkembangan ilmu pengetahuan

Akhir kata, penulis berharap semoga segala bantuan dan dukungan yang diberikan oleh semua pihak mendapat balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT.



## © 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

Depok, 21 Juni 2025

Penulis,

Iman Nur Rachman

NIM. 2107431029





## © 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 mengugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbaranyak 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 yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Iman Nur Rachman  
NIM : 2107431029  
Jurusan/Program Studi : T. Informatika dan Komputer/T. 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 ASET KARAKTER 2D UNTUK GAME EDUKASI 2D PENGENALAN BAHASA PEMROGRAMAN C#”**

berserta 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, 21 Juni 2025

Penulis,

Iman Nur Rachman

NIM. 2107431029





## © 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 ASET KARAKTER 2D UNTUK GAME EDUKASI 2D PENGENALAN BAHASA PEMROGRAMAN C#

## Abstrak

Perkembangan teknologi menjadikan pemrograman sebagai keahlian yang semakin diminati, khususnya di kalangan mahasiswa. Namun, masih banyak mahasiswa yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep dasar pemrograman, termasuk pada mata kuliah pemrograman C#. Berdasarkan kuesioner terhadap 33 mahasiswa semester 4 Program Studi Teknik Multimedia Digital Politeknik Negeri Jakarta, 45,5% sangat setuju dan 15,2% setuju bahwa mereka kesulitan dalam memahami pemrograman C#. Permasalahan ini diperkuat oleh hasil wawancara dengan dosen pengampu yang menyebutkan lemahnya pemahaman mahasiswa terhadap logika dasar dan konsep enkapsulasi. Untuk mengatasi hal ini, dikembangkan media pembelajaran interaktif berupa permainan edukasi dengan gaya visual pixel art. Pixel art dipilih karena mudah dikembangkan dan memiliki daya tarik visual yang tinggi. Selain itu, desain karakter menjadi fokus penting karena berperan sebagai representasi pemain dalam permainan. Pembuatan asset karakter 2D ini menggunakan metode Multimedia Development Life Cycle (MDLC), melalui tahap Concept, Design, Material Collecting, Assembly, Testing, dan Distribution. Penelitian ini menunjukkan bahwa permainan edukasi berbasis pixel art berpotensi membantu mahasiswa dalam memahami pemrograman C# secara lebih menarik dan interaktif.

**Kata kunci:** [Pemrograman C#, Permainan Edukasi, Pixel Art, Desain Karakter 2D, Multimedia Development Life Cycle (MDLC)]



## © 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

## DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME .....	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN .....	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR.....	Error! Bookmark not defined.
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....	Error! Bookmark not defined.
<i>Abstrak</i> .....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL .....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR LAMPIRAN .....	vi
BAB I PENDAHULUAN.....	7
1.1    Latar Belakang Masalah.....	7
1.2    Rumusan Masalah.....	8
1.3    Batasan Masalah .....	8
1.4    Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	8
1.4.1    Tujuan .....	8
1.4.2    Manfaat .....	8
1.5    Sistematika Penulisan .....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
2.1    Unity .....	10
2.2    Aseprite .....	10
2.3    Figma .....	10
2.4    Digital Art .....	10
2.5    Pixel Art.....	11
2.6    Animation .....	11
2.7    Shape Language .....	13
2.8    Skala Likert.....	13
2.9    Multimedia Development Life Cycle (MDLC) .....	13
2.10    Penelitian terdahulu .....	15
BAB III METODE PENELITIAN .....	16
3.1    Rancangan Penelitian.....	16



## © 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

3.2	Tahapan Penelitian.....	16
3.3	Objek Penelitian.....	17
3.4	Teknik Pengumpulan data.....	17
3.5	Analisis data.....	18
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>19</b>
4.1	Analisis Kebutuhan.....	19
4.1.1	Hardware .....	19
4.1.2	Software .....	20
4.2	Design .....	20
4.3	Material Collecting .....	38
4.4	Assembly.....	43
4.4.1	Background .....	44
4.4.2	Character .....	47
4.4.3	Miscellaneous .....	53
4.4.4	Hasil .....	57
4.5	Pengujian.....	64
4.5.1	Prosedur alpha testing .....	64
4.5.2	Prosedur beta testing .....	65
4.5.3	Prosedur beta testing dengan game artist .....	66
4.5.4	Data hasil alpha testing .....	66
4.5.5	Data hasil beta testing .....	68
4.5.6	Data hasil beta testing dengan game artist .....	74
4.5.7	Analisis alpha testing .....	75
4.5.8	Analisis beta testing dengan beta tester .....	75
4.5.9	Analisis beta testing wawancara dengan game artist .....	78
4.6	Distribusi.....	78
<b>BAB V PENUTUP .....</b>		<b>79</b>
5.1	Simpulan .....	79
5.2	Saran .....	79
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>80</b>



## © 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

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Konsep Aset .....	19
Tabel 4.2 <i>Hardware</i> .....	20
Tabel 4.3 <i>Software</i> .....	20
Tabel 4.4 <i>Storyboard</i> .....	21
Tabel 4.5 <i>Wireframe</i> .....	26
Tabel 4.5 Deskripsi karakter .....	32
Tabel 4.5 Referensi .....	38
Tabel 4.6 <i>Font</i> .....	42
Tabel 4.7 Aset Permainan .....	57
Tabel 4.8 Pertanyaan untuk <i>alpha testing</i> .....	64
Tabel 4.9 Pertanyaan untuk <i>beta testing</i> .....	65
Tabel 4.10 Pertanyaan untuk wawancara .....	66
Tabel 4.11 Hasil <i>alpha testing</i> .....	66
Tabel 4.12 Interval Skala Likert.....	68
Tabel 4.13 Hasil <i>beta testing</i> .....	69
Tabel 4.14 Hasil wawancara .....	74

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

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus MDLC dengan model Luthor .....	14
Gambar 4.1 Contoh <i>shape language</i> dengan bentuk sederhana .....	34
Gambar 4.2 Contoh bahasa warna .....	34
Gambar 4.3 Gambar kasar karakter Alpha.....	35
Gambar 4.4 Gambar kasar karakter Debot.....	36
Gambar 4.5 Gambar kasar karakter Bug Nemesis .....	36
Gambar 4.6 Gambar kasar karakter Virus Fly .....	37
Gambar 4.7 Gambar kasar karakter Virus Ground .....	38
Gambar 4.8 <i>Colour palette</i> Apollo.....	43
Gambar 4.9 Bagian pertama pada <i>gameplay background</i> .....	44
Gambar 4.10 <i>Colours setting windows</i> .....	45
Gambar 4.11 Bagian belakang .....	45
Gambar 4.12 <i>Layer background</i> .....	46
Gambar 4.13 <i>Gameplay background</i> .....	46
Gambar 4.14 <i>Main menu background</i> .....	47
Gambar 4.15 <i>Rectangle tool</i> .....	47
Gambar 4.16 Contoh <i>shape</i> yang sudah diputar dengan <i>magic wand tool</i> .....	48
Gambar 4.17 <i>Colour palette tab</i> .....	48
Gambar 4.18 Contoh ilustrasi karakter .....	49
Gambar 4.19 Kumpulan ilustrasi karakter CodeRealm .....	49
Gambar 4.20 <i>Windows pengaturan export</i> .....	50
Gambar 4.21 Contoh animasi Debot.....	50
Gambar 4.22 Contoh animasi Alpha.....	51
Gambar 4.23 <i>New sprite windows</i> .....	51
Gambar 4.24 Contoh aset statis yang sudah dipindahkan.....	52
Gambar 4.25 Proses pada <i>layer</i> yang diinginkan.....	52
Gambar 4.26 <i>Windows pengaturan export</i> untuk animasi.....	53
Gambar 4.27 Contoh aset <i>miscellaneous</i> .....	54
Gambar 4.28 Pemilihan <i>canvas</i> .....	54
Gambar 4.29 <i>Rectangular marquee tool</i> .....	55
Gambar 4.30 Hasil dari <i>rectangular marquee tool</i> .....	55
Gambar 4.31 Aset layar dalam proses pengembangan .....	56
Gambar 4.32 Hasil aset layar setelah diberi detail .....	56



## © 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

## DAFTAR LAMPIRAN

Riwayat penulis	L-01
Kuesioner preferensi audiens	L-02
Dokumentasi beta testing	L-03
Hasil Kuesioner <i>beta testing</i>	L-04
Hasil Kuesioner Pembuatan Game bagian preferensi visual	L-05
Linkedin <i>Game Artist</i>	L-06
Dokumentasi wawancara dengan <i>Game artist</i>	L-07
Transkrip wawancara	L-08

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

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang Masalah

Kemampuan *programming* memiliki ketertarikan yang tinggi di kalangan mahasiswa karena meluasnya perkembangan teknologi. Menurut survei di Amerika Serikat dengan 1000 siswa dan mahasiswa berumur 16 – 23 tahun pada tahun 2022, 45% menyatakan mereka bisa melakukan coding atau setidaknya sedang mempelajari coding, dan 35% percaya bahwa coding merupakan keahlian penting dalam kehidupan (Kuykendall, 2022).

Namun, terdapat permasalahan yang ditemukan pada mahasiswa Program Studi Teknik Multimedia Digital, Politeknik Negeri Jakarta, berupa permasalahan dalam proses pembelajaran pemrograman C#. Hasil kuesioner yang dibagikan kepada 33 mahasiswa semester 4 menunjukkan 45,5% menyatakan sangat setuju dan 15,2% setuju bahwa mereka mengalami kesulitan dalam pemrograman C# terutama yang berkaitan dengan kesulitan memahami konsep dasar. Hasil wawancara dengan dosen pengampu, Ibu Sinantya Feranti Anindya, S.T., M.T. dan Ibu Malisa Huzaifa, S.Kom., M.T., menunjukkan bahwa mahasiswa masih lemah dalam menerapkan logika dasar dan konsep enkapsulasi.

Salah satu inovasi metode pembelajaran yang menarik dan interaktif untuk membantu mengatasi permasalahan ini adalah melalui permainan edukatif. Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Gudadappanavar et al., 2021) dengan judul “Application of the Educational Game to Enhance Student Learning” permainan edukasi memiliki keefektivitas yang melebihi metode pembelajaran konvensional.

Agar permainan edukasi efektif, maka dibutuhkan juga *gameplay* yang memberikan interaksi bermakna kepada pemain. Memiliki seni grafis yang menarik penting karena grafis menjadi jembatan antara *gameplay* dengan pemain. Jenis seni grafis yang dipilih untuk pengembangan permainan ini adalah *Pixel Art*. *Pixel Art* dipilih



## © 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

karena memiliki relevansi yang tinggi melihat jumlah permainan dengan gaya yang sama dikembangkan terus meningkat. Dari tahun 2019 hingga 2024, jumlah permainan dengan gaya *Pixel Art* meningkat dari 784 menjadi 4.251, yang berarti terjadi peningkatan sekitar 442,73% menurut laman SteamDB.

Tidak hanya gaya visual secara umum, desain karakter tidak bisa diremehkan karena karakter adalah jiwa yang menghidupkan cerita yang akan disajikan oleh permainan. Karakter dalam permainan akan menjalani peran unik sebagai representasi pemain di dalam dunia permainan (Zufri et al., 2022).

### 1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana membuat aset dan karakter 2D untuk permainan edukasi 2D pengenalan bahasa pemrograman C#.

### 1.3 Batasan Masalah

1. Pembuatan aset dan karakter 2D menggunakan Aseprite sebagai *software*.
2. Gaya *Pixel Art* digunakan dalam Pembuatan aset dan karakter 2D.
3. Hasil dari aset dan karakter 2D memiliki format PNG untuk statis dan GIF untuk dinamis.

### 1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

#### 1.4.1 Tujuan

Membuat aset karakter 2D untuk permainan edukasi 2D pengenalan bahasa pemrograman C#.

#### 1.4.2 Manfaat

1. Mengembangkan aset karakter 2D dan UI yang menarik untuk pengguna pada permainan CodeRealm.
2. Menghasilkan visual yang menarik untuk menambahkan semangat pengguna dalam mempelajari bahasa pemrograman C#.



## © 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

Bagian utama terbagi atas bab dan sub bab yaitu sebagai berikut:

#### 1. BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini terdapat latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan skripsi.

#### 2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini meliputi berbagai pengertian – pengertian dari berbagai istilah yang digunakan oleh penulis dalam penulisan skripsi untuk memudahkan pembaca yang kurang mengenal istilah – istilah yang akan digunakan dalam skripsi ini.

#### 3. BAB III METODE PENELITIAN

Dalam bab ini penulis mengemukakan metode penelitian yang dilaksanakan oleh penulis dalam membuat asset 2D untuk pengembangan permainan edukasi pemrograman dasar ini.

#### 4. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi Gambaran hasil penelitian dan Analisa yang disusun dalam 2 sub bab yaitu hasil penelitian dan pembahasan.

#### 5. PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari seluruh penelitian yang telah dilaksanakan.



## © 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

## BAB V PENUTUP

### 5.1 Simpulan

Setelah pengembangan permainan 2D edukasi dasar pemrograman C# selesai, penulis mendapatkan Kesimpulan sebagai berikut ini:

1. Aset dan karakter 2D telah berhasil dibuat dan dapat diimplementasikan ke dalam permainan yang dikembangkan.
2. Berdasarkan hasil *alpha test* yang penulis sudah lakukan, aset karakter 2D baik dalam bentuk statis maupun dinamis dapat diekspor dengan baik tanpa ada perubahan warna dan bentuk, dan proses *import* menuju *software Unity* berjalan dengan baik.
3. Berdasarkan hasil closed beta testing, persentase rata – rata yang didapatkan sebesar 80.93%, dimana menurut tabel interval penilaian, nilai ini berada pada skala “Sangat baik”. Dapat disimpulkan bahwa aset dan karakter 2D yang telah dikembangkan dapat diimplementasikan dan dianggap cukup menarik oleh pengguna.
4. Berdasarkan hasil wawancara dengan ahli, dapat disimpulkan bahwa aset karakter 2D dalam permainan sudah cukup baik, baik dalam bidang ukuran dan resolusi, pemilihan warna, dan *readability*, tetapi masih memiliki ruang untuk improvisasi secara estetika.

### 5.2 Saran

Berdasarkan pengembangan dan pengujian yang penulis sudah lakukan, Kesimpulan yang dapat diambil adalah secara estetika, aset dan karakter 2D yang telah dikembangkan masih memiliki ruang improvisasi agar dapat lebih bermuansa *sci-fi*.



## © 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

## DAFTAR PUSTAKA

- Achin, I. A., Bianus, A. B., & Kamisin, A. K. A. (2021). Shape and Colour Analysis in Animated Film Wheely (2018) Characters. *International Journal of Advanced Research in Education and Society*, 3(3), Article 3.
- Adobe. (2024). *What is Digital Art? | Digital Painting & Drawing Guide | Adobe*.  
<https://www.adobe.com/uk/creativecloud/illustration/discover/digital-art.html>
- Aseprite—Animated sprite editor & pixel art tool*. (n.d.). Retrieved December 12, 2024, from <https://www.aseprite.org/>
- Asri, V., Hidayati, A., & Pratama, A. (2023). Perancangan Game Edukasi Palamas Indonesia untuk Mengenalkan Alat Musik Tradisional. *Jurnal Komputer Antartika*, 1(2), 47–53. <https://doi.org/10.70052/jka.v1i2.9>
- Aulia Rieqy Firhan 1807433030. (2022). *PERANCANGAN USER INTERFACE DAN PEMBUATAN ASSET 2D PADA MEDIA INTERAKTIF “VINANES”* [D4, Politeknik Negeri Jakarta]. <https://repository.pnj.ac.id/id/eprint/8561/>
- Brissett, M. M. (2019). Characters of Colour. *Qualitative and Quantitative Methods in Libraries*, 3–18.
- Dr R. A. Fadhallah, S. Psi , M. Si. (2021). *WAWANCARA*. UNJ PRESS.
- Gudadappanavar, A. M., Benni, J. M., & Javali, S. B. (2021). Effectiveness of the game-based learning over traditional teaching-learning strategy to instruct pharmacology for Phase II medical students. *Journal of Education and Health Promotion*, 10(1). [https://doi.org/10.4103/jehp.jehp\\_624\\_20](https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_624_20)



## © 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

- Heikkinen, O. (2021). *Hi-Bit Pixel Graphics – The New Era of Pixel Art*.
- Heri Julianto Silaban 2007431041. (2024). *PEMBUATAN ASET VIDEO ANIMASI 3D DAN GAME 2D DALAM MEDIA INTERAKTIF DI MUSEUM LAYANG-LAYANG INDONESIA* [D4, Politeknik Negeri Jakarta]. <https://repository.pnj.ac.id/id/eprint/19845/>
- Keo, M. (2017). *Graphical Styles in Video Games*.
- Kuykendall, K. (2022). *Over Half of Students Surveyed See Coding Skills as Vital But Over a Third Lack Learning Access* -. THE Journal. <https://thejournal.com/articles/2022/03/11/over-half-of-students-surveyed-see-coding-skills-as-vital-but-over-a-third-lack-learning-access.aspx>
- Muhyidin, M. A., Sulhan, M. A., & Sevtiana, A. (2020). PERANCANGAN UI/UX APLIKASI MY CIC LAYANAN INFORMASI AKADEMIK MAHASISWA MENGGUNAKAN APLIKASI FIGMA. *Jurnal Digit*, 10(2), 208. <https://doi.org/10.51920/jd.v10i2.171>
- Rickman Roedavan, Bambang Pudjoatmodjo, & Aprianti Putri Sujana. (2022). *MULTIMEDIA DEVELOPMENT LIFE CYCLE (MDLC)*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.16273.92006>
- Safitri, M. M. N., Metandi, F., & Syafrizal, A. (2024). *PEMBUATAN GAME 2D ILMU TAJWID “QUR’AN HARMONY CHALLENGES.” JURNAL VOKASI TEKNIK*, 2(2), Article 2.
- Sun, D., Looi, C.-K., Li, Y., Zhu, C., Zhu, C., & Cheng, M. (2024). Block-based versus text-based programming: A comparison of learners' programming behaviors, computational thinking skills and attitudes toward



## © 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 wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

programming. *Educational Technology Research and Development*, 72(2), 1067–1089. <https://doi.org/10.1007/s11423-023-10328-8>

Suri, K. P., Yusdani, Y., & Marazi, H. (2024). Animation In Hadith Prohibition Maqasid Syariah Perspective. *TATHO: International Journal of Islamic Thought and Sciences*, 113–122. <https://doi.org/10.70512/tatho.v1i2.17>

Unity. (n.d.). *Unity Real-Time Development Platform | 3D, 2D, VR & AR Engine*. Unity. Retrieved June 8, 2025, from <https://unity.com>

University of Kragujevac, Faculty of Technical Sciences Čačak, Serbia, Aleksić, V., Simeunović, V., & Faculty of Education Bijeljina, University of East Sarajevo, Bosnia and Herzegovina. (2024). The Pixel Art as Computer Graphics Artistic Expression in Digital Games. *10th International Scientific Conference Technics, Informatic, and Education*, 234–238. <https://doi.org/10.46793/TIE24.234A>

Walt Disney Family Museum Education Team. (n.d.). Tips and Techniques: Shape Language. 2020.

*What is Figma?* (n.d.). Figma Learn - Help Center. Retrieved July 4, 2025, from <https://help.figma.com/hc/en-us/articles/14563969806359-What-is-Figma>

Zufri, T., Hilman, D., & Frans, O. (2022). Research on the Application of Pixel Art in Game Character Design. *Journal of Games, Game Art, and Gamification*, 7(1), 27–31. <https://doi.org/10.21512/jggag.v7i1.8565>



© 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

**DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS**

Iman Nur Rachman



Lahir di Batam pada tanggal 18 Januari 2003. Anak kedua dari dua bersaudara. Bertempat tinggal di Cibubur Mansion E1 No. 1, Cileungsi Kidul, Kabupaten Bogor. Lulus dari SDIT Al-Hadiid tahun 2015, SMP Al-Hadiid tahun 2018, SMA Ibnu Hajar Boarding School tahun 2021. Menjadi mahasiswa Program Sarjana Terapan di Politeknik Negeri Jakarta Program Studi D4 Teknik Multimedia Digital pada tahun 2021.

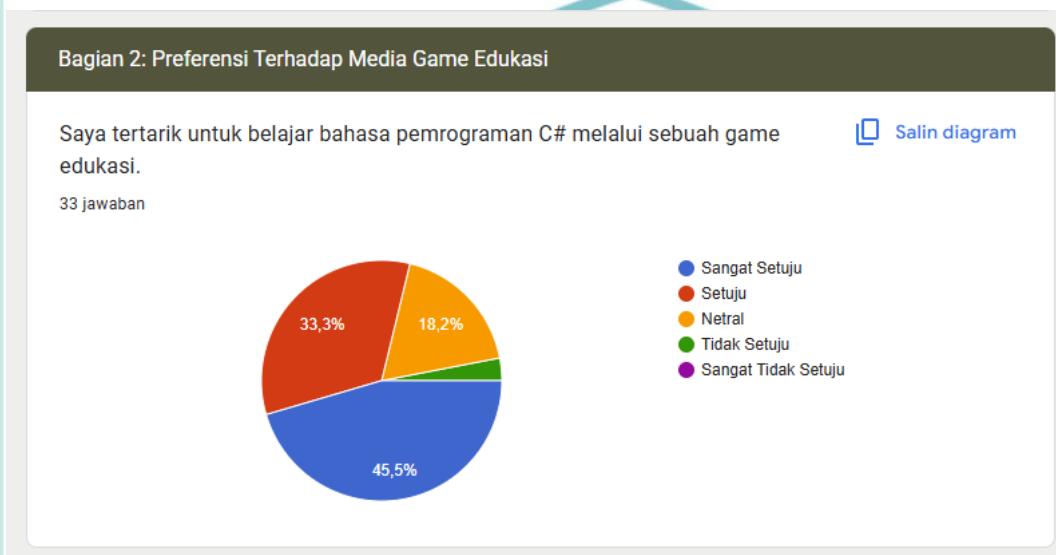
**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**



## © 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





## © 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





## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

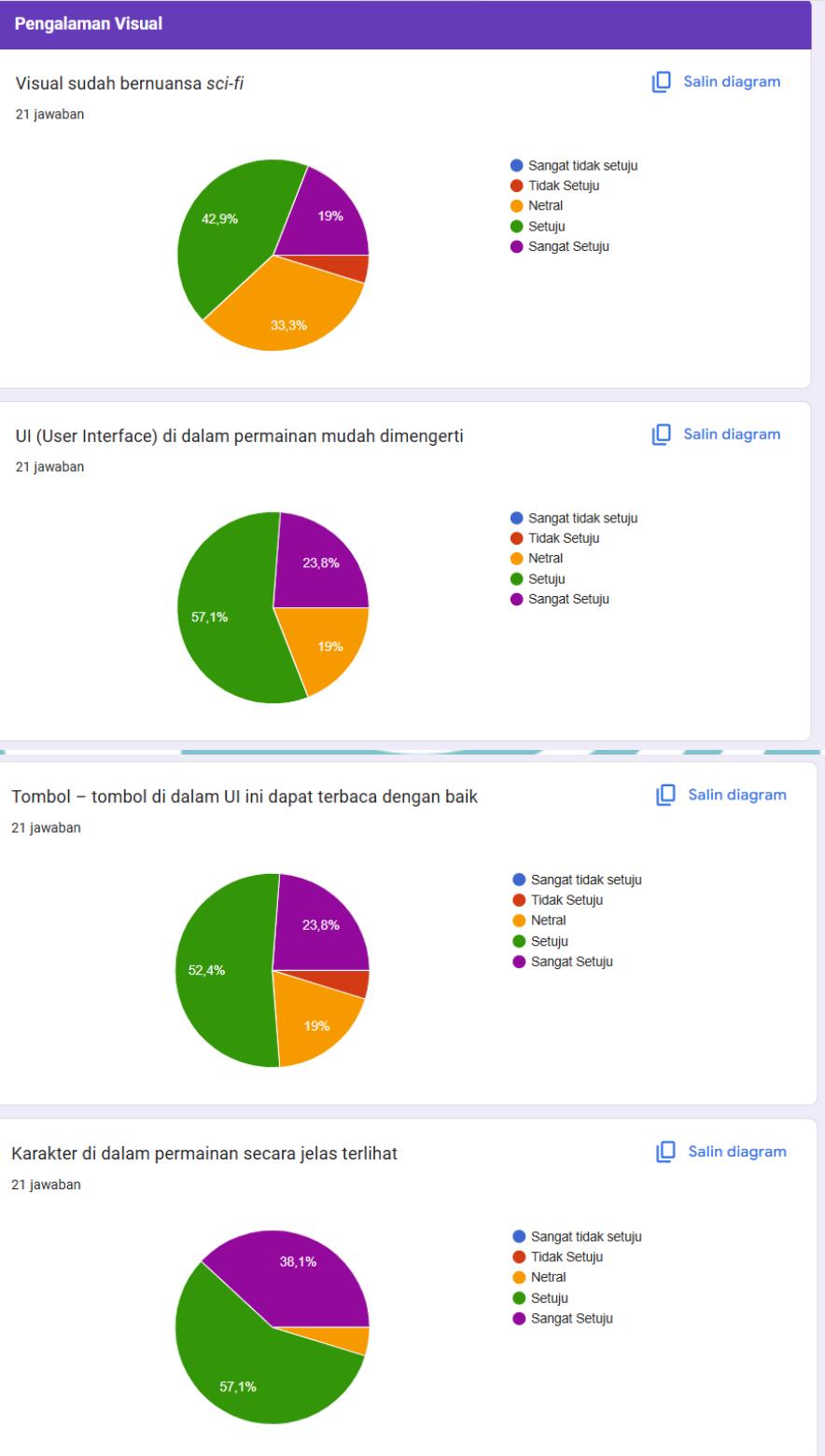
### Hak Cipta:

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





## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

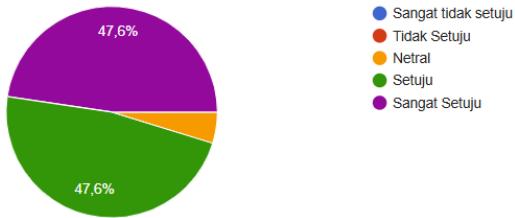
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

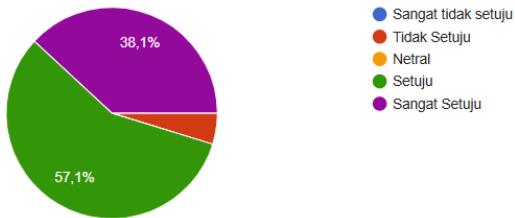
Karakter di dalam permainan terlihat menarik  
21 jawaban

Salin diagram



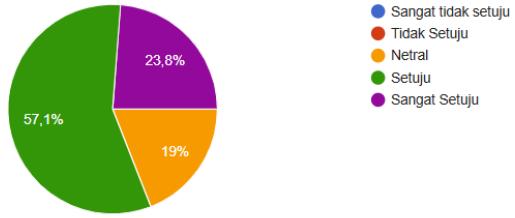
Objek – objek seperti (kabel, layar komputer, dll) di dalam permainan secara jelas terlihat  
21 jawaban

Salin diagram



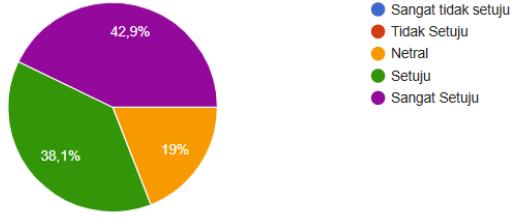
Pemilihan warna karakter menarik  
21 jawaban

Salin diagram



Objek di dalam permainan terlihat menarik  
21 jawaban

Salin diagram





## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

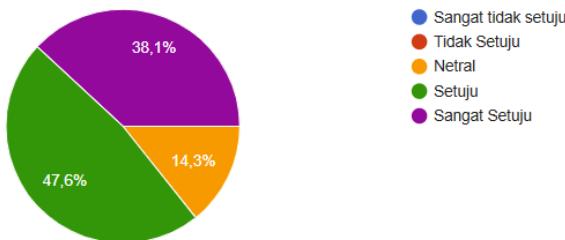
### Hak Cipta :

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

Pemilihan warna pada objek - objek menarik

21 jawaban

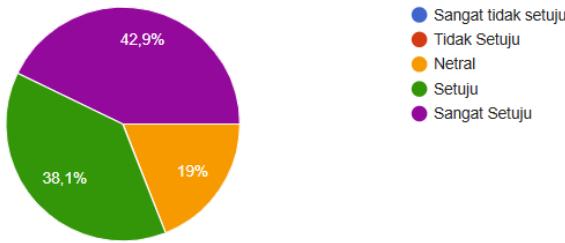
Salin diagram



UI di dalam permainan menarik

21 jawaban

Salin diagram



**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**

## Lampiran 5. Hasil Kuisioner Pembuatan Game bagian preferensi visual

### © 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

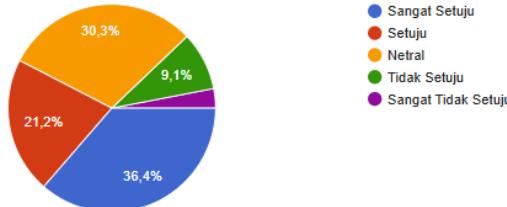


#### Bagian 3: Preferensi terhadap Visual Aset Game

Saya tertarik dengan game yang menggunakan visual **Pixel Art**, dibandingkan dengan visual 2d Graphics

33 jawaban

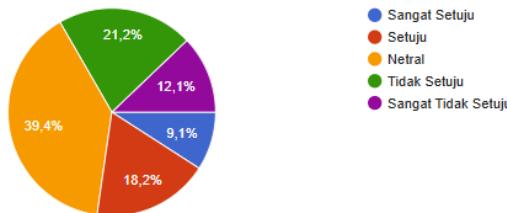
[Salin diagram](#)



Saya tertarik dengan game yang menggunakan visual **2D Graphics**, dibandingkan dengan visual Pixel Art

33 jawaban

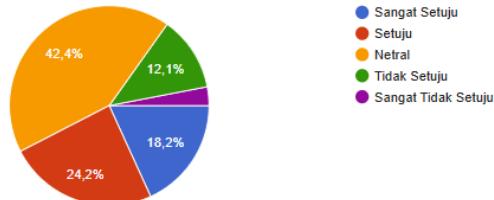
[Salin diagram](#)



Saya ingin tampilan UI dalam game edukasi menggunakan visual **Pixel Art**, dibandingkan visual 2D Graphics

33 jawaban

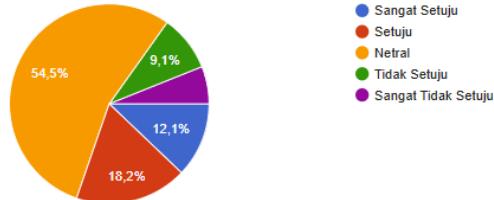
[Salin diagram](#)



Saya ingin tampilan UI dalam game edukasi menggunakan visual **2D Graphics**, dibandingkan visual Pixel Art

33 jawaban

[Salin diagram](#)



## Lampiran 5. Hasil Kuisioner Pembuatan Game bagian preferensi visual

### © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

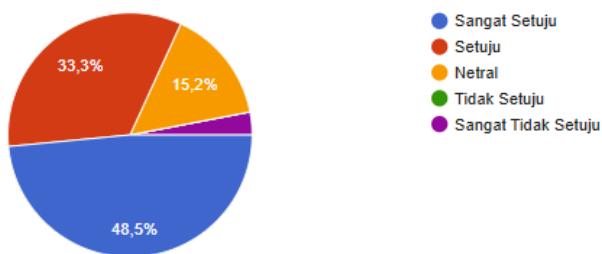


#### Hak Cipta :

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

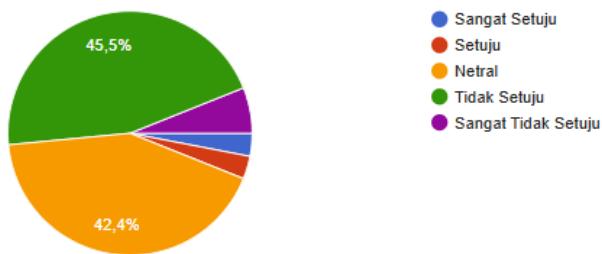
Saya lebih suka visual game yang **berwarna**, daripada monokrom (satu warna) [Salin diagram](#)

33 jawaban



Saya lebih suka visual game yang **monokrom**, daripada berwarna [Salin diagram](#)

33 jawaban



**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

Wildan R.  
Game Art  
Surabaya, Jawa Timur, Indonesia · [Informasi kontak](#)  
226 koneksi

[+ Hubungkan](#) [Pesan](#) [Lainnya](#)

**Pengalaman**

**Game Artist**  
Toge Productions · Purnawaktu  
Nov 2023 - Saat ini · 1 thn 8 bln

↳ Background Art dan Pixel Art

**Game Artist**  
Mojiken Studio  
Jul 2021 - Saat ini · 4 thn

**Raion Community**  
2 thn 11 bln

• **Vice Chair**  
Jan 2019 - Des 2019 · 1 thn  
Malang dan Sekitarnya

• **Game Artist**  
Jun 2018 - Des 2019 · 1 thn 7 bln  
Kota Malang, Jawa Timur, Indonesia

Wildan Rahmat on Behance  
Wildan Rahmat on Behance

• **Game Designer**  
Feb 2017 - Des 2019 · 2 thn 11 bln  
Malang dan Sekitarnya



## © 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





## © 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

### Lampiran 8. Transkrip wawancara

Transkrip wawancara dengan *game artist*, Mas Wildan, dari Toge Production.

Narasumber	:	Wildan Rahmat
Pewawancara	:	Iman Nur Rachman
Tempat pelaksanaan	:	Google Meet
Tanggal pelaksanaan	:	Sabtu, 7 Juni 2025
Mas Wildan	:	Tes tes.
Iman Nur Rachman	:	Masuk mas.
		Oke baik selamat malam mas, terima kasih atas waktunya.
		Saya memperkenalkan diri dulu.
		Saya Iman Nur Rachman dari Politeknik Negeri Jakarta prodi Teknik Multimedia Digital.
Mas Wildan	:	Ya aku Wildan.
		Hehehe <i>sorry sorry</i> ketawa.
		Aku perkenalan perlu ini juga?
Iman Nur Rachman	:	Eeeeeh senyaman mas nya aja.
Mas Wildan	:	Oke aku Wildan.
		Aku <i>game artist</i> dari Toge Production.
		Baik.
Iman Nur Rachman	:	Oke mas ini berarti saya mulai wawancaranya ya?
Mas Wildan	:	Oke
Iman Nur Rachman	:	Oke jadi dari yang saya <i>share</i> ke mas, apakah menurut mas secara visual sudah bermuansa <i>science fiction</i> ?
Mas Wildan	:	Mhmmm udah menurut aku udah sih tapi masih bisa di <i>improve</i> lagi.
Iman Nur Rachman	:	Masih ada ruang untuk <i>improve</i> berarti ya?
Mas Wildan	:	Ya.
Iman Nur Rachman	:	Terus menurut mas apakah tombol – tombol di UI ini dapat terbaca dengan baik?



## © 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

## Lampiran 8. Transkrip wawancara

Mas Wildan	:	Udah sih Udah udah oke buat tombol Udah, <i>readability</i> nya udah bagus Tapi kalau ngomongin segi estetik masih bisa di <i>improve</i> , tapi kalau segi fungsional sudah oke.
Iman Nur Rachman	:	Baik Fungsional baik, tapi estetika bisa di <i>improve</i> .
Mas Wildan	:	Yup.
Iman Nur Rachman	:	Terus untuk pilihan warna karakter, apa itu menurut mas sudah menarik?
Mas Wildan	:	Pilihan warna karakter... Entar ku lihat lagi dulu
Iman Nur Rachman	:	Oke silahkan
Mas Wildan	:	Yang warna abu – abu biru ini ya?
Iman Nur Rachman	:	Iya ada karakter namanya si Nerd si Alpha dengan kacamata, ama juga yang robot warna abu – abu, ama juga yang warna abu – abu gelap, yang warna layar hijau tua juga.
Mas Wildan	:	Yang Nerd ini udah bagus kalau yang robot, yang robot ini masih terlalu abu – abu ya menurut ku, masih bisa dibikin lebih mencolok, soalnya kan dari tampilan <i>game</i> nya, banyak yang abu – abu, sayang banget kalau karakternya itu, sama kayak <i>background</i> nya
Iman Nur Rachman	:	Iya betul juga sih, biar nggak kayak menyatu gitu.
Mas Wildan	:	Iya hu uh, biar <i>stand out</i> aja Debot nya bagus, enemynya udah oke Permasalahnya, cuma di <i>chara</i> robotnya aja.
Iman Nur Rachman	:	Oke baik mas Terus kalau menurut mas, bagian objek – objeknya, apakah pemilihan warnanya sudah menarik?



## © 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

## Lampiran 8. Transkrip wawancara

- Mas Wildan : Oke entar lihat lagi  
Objek nya udah oke sih, kalau buat *background* ya, warna ga terlalu mencolok, misalnya, disitu dibedain, warna karakter sama *background*, itu udah bagus, jadi, oh buat karakter dibikin *colourful* gitu, buat *background, less colourful* Dari segi readability sudah bagus.
- Iman Nur Rachman : Iya sih makanya, saya milih warnanya kan, saturasinya rendah berarti ya, untuk *background*.
- Mas Wildan : Iya
- Iman Nur Rachman : Kalau karakter baru ditingkatin saturasinya, saya awal niatnya gitu.
- Mas Wildan : Oke, itu udah bagus, *nice choice*.
- Iman Nur Rachman : Terus, untuk ukuran dan resolusi asset, menurut mas apakah sudah tepat belum?
- Mas Wildan : Nah itu, karena di sini ga ada *mockup* nya jadi aku belum bisa ini sih.
- Iman Nur Rachman : Oiya betul juga sih, Cuma ada video *gameplay* nya doang.
- Mas Wildan : Iya ada video *gameplay* nya terus, sebenarnya ga perlu bikin videonya, tapi kayak ada tampilan asset yang dikumpulin jadi satu, jadi kayak UI sudah dipasang, karakter sudah dipasang, itu sudah jadi satu, sama *background* nya juga, nah itu kan jadi *mockup* itu.
- Iman Nur Rachman : Oh kalau *mockup* saya ada, tapi untuk beberapa level doang.
- Mas Wildan : Boleh boleh boleh.
- Iman Nur Rachman : Oke.  
Ni *mockup* simpel jadi dari saat di awal – awal *development* permainan, jadinya *background*nya ga ada.



## © 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

## Lampiran 8. Transkrip wawancara

- Mas Wildan : Sorry sebelah mana ya?
- Iman Nur Rachman : Masih di folder asset skripsi, terus ada mockup, folder baru lagi namanya mockup.
- Mas Wildan : Ooowh oke oke.
- Iman Nur Rachman : Ni jadi niatnya kayak jadi, konsep nya gitu lah.
- Mas Wildan : Oke berarti sudah direncanain, buat ukuran 1920 x 1080.
- Iman Nur Rachman : Iya, rasio 16:9.
- Mas Wildan : 16:9, oke berarti kebetulan *export* nya 1920 x 1080.
- Active resolution nya berapa?
- Iman Nur Rachman : Apa?
- Mas Wildan : *Active resolution*.
- Iman Nur Rachman : *Active resolution* itu...
- Mas Wildan : Sebelum di *scale*.
- Iman Nur Rachman : Sebelum di *scale* itu, 320 x 180 px, kalau di Asepritanya.
- Mas Wildan : Ooowh oke udah oke itu, bagus.
- Iman Nur Rachman : Itu bagus, itu dipake di Celeste, di beberapa *game pixel* pakai ukuran itu, dan itu udah bagus.
- Mas Wildan : Ooowh oke oke.
- Iman Nur Rachman : Saya soalnya nyari dulu di internet, yang mendekati 16:9 apa nih, ternyata 320 x 180.
- Mas Wildan : Oowh oke, ya bagus soalnya 320 x 180 bisa dipakai di 1920 x 1080, terus 1280 x 720.
- Iman Nur Rachman : Berarti emang, fleksibel ya, selama rasio nya masih sama kan?
- Mas Wildan : Iya sama rasionalya pasti.
- Juga perlu diingat ini kan, *pixel art* kan *scale* nya harus *by integer*, bukan *float*.
- Jadi ya 320 x 180 itu udah oke banget.



## © 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

- Iman Nur Rachman : Oke baik, itu tadi pertanyaan terakhir.  
Ada yang mau dibicarakan lagi kah dari masnya?  
Mas Wildan : Mhmmm ga ada sih.  
Iman Nur Rachman : Ooowh kalau gitu, saya tutup aja kalau gitu ya berarti?  
Mas Wildan : Boleh, tapi kalau kamunya masih ada pertanyaan juga boleh, ga masalah sih.  
Iman Nur Rachman : Saya, nah untuk pertanyaan lagi saya ga ada lagi selain, saya takut skripsi, itu aja.  
Mas Wildan : \*ketawa\*  
Iman Nur Rachman : Tidak ada pernyataan lain lagi selain, saya takut skripsi. \*ketawa\*  
Jujur menyeramkan.  
Mas Wildan : \*ketawa\*  
dapat dipahami sih.  
teman – teman di PAI (Pixel Art Indonesia) juga pada, si Kurnia sama Agyu, juga pada ngerjain skripsi  
Iman Nur Rachman : Oiya hu uh.  
Iya ternyata emang, lebih menyeramkan dari apa yang diduga.  
Mas Wildan : \*ketawa\*  
Emang harus dijalani.  
Iman Nur Rachman : Itu dia sih, masalahnya itu.  
Oke terima kasih banyak ya mas.  
Mas Wildan : Oke sama – sama.  
Iman Nur Rachman : Kalau gitu saya tutup, terima kasih banyak, mas Wildan, atas waktunya.  
Mas Wildan : Oke sama – sama.



## © 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

Iman Nur Rachman : Oke saya tutup dulu kalau gitu ya.  
Terima kasih, selamat malam, maaf ngambil waktu malam minggu nya

Mas Wildan : Oke, Santai Santai.

Iman Nur Rachman : Oke terima kasih banyak ya.

Mas Wildan : Yooo

