



**RANCANG BANGUN *GAME* 3D MENGGUNAKAN  
UNITY SEBAGAI MEDIA EDUKASI PERAWATAN  
GIGI UNTUK ANAK SEKOLAH DASAR**

**SKRIPSI**

FATIH RIZQULLAH  
2007431008

**PROGRAM STUDI TEKNIK MULTIMEDIA DIGITAL  
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA  
2024**



**RANCANG BANGUN *GAME* 3D MENGGUNAKAN  
UNITY SEBAGAI MEDIA EDUKASI PERAWATAN  
GIGI UNTUK ANAK SEKOLAH DASAR**

**SKRIPSI**

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

FATIH RIZQULLAH  
2007431008

**PROGRAM STUDI TEKNIK MULTIMEDIA DIGITAL  
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA  
2024**



## SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fatih Rizqullah

NIM : 2007431008

Jurusan/Program Studi: T. Informatika dan Komputer / T. Multimedia Digital

Judul Skripsi : Rancang Bangun *Game* 3D Menggunakan Unity Sebagai Media Edukasi Perawatan Gigi Untuk Anak Sekolah Dasar

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, 28 Agustus 2024

Yang membuat pernyataan



Fatih Rizqullah

NIM 2007431008

### 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 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 mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan Oleh:

Nama : Fatih Rizqullah  
NIM : 2007431008  
Program Studi : Teknik Multimedia Digital  
Judul Skripsi : Rancang Bangun *Game* 3D Menggunakan Unity Sebagai Media Edukasi Perawatan Gigi Untuk Anak Sekolah Dasar

Telah diuji oleh tim penguji dalam Sidang Skripsi pada hari Jumat,  
Tanggal 16, Bulan Agustus, Tahun 2024 dan dinyatakan LULUS.

Disahkan oleh

Pembimbing I : Sinantya Feranti Anindya, S.T., M.T. 

Penguji I : Noorlela Marcheta, S.Kom., M.Kom. 

Penguji II : Mira Rosalina, S.Pd., M.T. 

Penguji III : Malisa Huzaifa, S.Kom., M.T. 

Mengetahui :

Jurusan Teknik Informatika dan Komputer



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

NIP.197908032003122003





## KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT berkat rahmat dan karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Skripsi ini ditulis guna memenuhi syarat kelulusan dalam mencapai gelar Sarjana Terapan di Politeknik Negeri Jakarta. Tidak dapat dipungkiri bahwa penulis membutuhkan usaha yang keras dalam penyelesaian pengerjaan skripsi ini. Selain itu, penulis juga menyadari bahwa kesalahan adalah bagian yang tidak dapat terpisahkan dan proses ini tidak akan bisa diselesaikan tanpa dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak selama penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Allah SWT Tuhan YME, yang telah memberikan rahmat dan karunia berupa kesehatan dan kemampuan yang tidak terbatas sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebaik mungkin.
2. Kedua orang tua dan keluarga penulis yang telah memberikan dukungan selama proses pengerjaan skripsi baik moral maupun materil.
3. Ibu Sinantya Feranti Anindya, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, pikiran, serta tenaga untuk membimbing dan memberikan arahan penulis dalam menyelesaikan skripsi.
4. Ibu Dr. Anita Hidayati, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika dan Komputer.
5. Ibu Ade Rahma Yuly, S.Kom., M.Ds. selaku Kepala Program Studi Teknik Multimedia Digital.
6. Alike Putri Maharani dan Muammar Hafizh Kasyof selaku rekan kerja penulis yang telah berusaha bekerjasama untuk menyelesaikan skripsi ini.
7. Teman-teman sahabat yang telah memberikan dukungan dan motivasi serta mendampingi penulis pada setiap kegiatan.

### 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



## SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Fatih Rizqullah

NIM : 2007431008

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:

### **Rancang Bangun *Game* 3D Menggunakan Unity Sebagai Media Edukasi Perawatan Gigi Untuk Anak - Anak**

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, 28 Agustus 2024

Yang menyatakan



Fatih Rizqullah

NIM 2007431008

### 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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## Abstrak

Masalah Kesehatan gigi masih menjadi perhatian serius di masyarakat terutama anak - anak. Menjaga kesehatan gigi sejak dini merupakan langkah penting untuk mencegah masalah gigi. Upaya telah dilakukan untuk meningkatkan kesadaran anak - anak akan pemeliharaan kesehatan gigi. Berbagai metode seperti penyuluhan dan menggunakan media telah dilakukan namun masih dinilai kurang efektif. Game menjadi salah satu media yang menarik dan dapat diterima anak-anak. Penelitian ini bertujuan untuk membuat game perawatan gigi sebagai media edukasi perawatan gigi pada anak - anak. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Game Development Life Cycle (GDLC) yang terdiri dari 6 tahap yaitu Initiation, Pre - Production, Production, Testing, Beta Testing, dan Release. Penelitian ini menghasilkan media edukasi yang berbentuk game dalam perawatan gigi pada anak. Hasil dari beta testing adalah anak - anak merasa setuju dengan nilai indeks rata-rata 78,19% bahwa game yang dibuat dapat memberikan konten materi yang menarik tentang perawatan gigi.

**Kata Kunci :** Anak-anak, Game, Media Edukasi, Perawatan Gigi



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
<i>Abstrak</i> .....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
BAB I .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II.....	5
2.1 Perawatan Gigi .....	5
2.2 Penyakit Gigi.....	5
2.3 Media Edukasi Interaktif.....	6
2.4 <i>Game</i> .....	6
2.4.1 Elemen Pada <i>Game</i> .....	7
2.5 <i>Game</i> Edukasi.....	8
2.6 Unity.....	8
2.7 WebGL.....	8
2.8 <i>Game Development Life Cycle</i> (GDLC).....	8
2.9 Skala Likert .....	10
2.10 Penelitian Terdahulu.....	11
BAB III .....	13
3.1 Rancangan Penelitian .....	13
3.1.1 Teknik Pengumpulan Data.....	13
3.2 Tahapan Penelitian .....	13
3.3 Objek Penelitian .....	14
BAB IV .....	15
4.1 Analisis Kebutuhan .....	15
4.2 <i>Pre-Production</i> .....	17
4.2.1 <i>Flowchart</i> .....	17

### 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 mengumunkan 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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

4.2.2	Storyboard.....	20
4.2.3	Material Collecting.....	26
4.3	Production .....	37
4.3.1	Main Menu .....	38
4.3.2	Video Player Animasi .....	40
4.3.3	Quiz .....	43
4.3.4	Dialog Chat .....	45
4.3.5	Player .....	46
4.3.6	Area trigger.....	48
4.3.7	Pause Sistem .....	49
4.3.8	Sound Manager.....	50
4.3.9	Scene World .....	51
4.3.10	Scene Pilih Makan.....	52
4.3.11	Scene Cari Lubang .....	57
4.3.12	Scene Sikat Gigi .....	62
4.3.13	Build Game .....	65
4.4	Pengujian .....	66
4.4.1	Deskripsi Pengujian .....	67
4.4.2	Prosedur Pengujian .....	67
4.4.3	Data Hasil Pengujian.....	69
4.4.4	Analisis Data .....	78
4.5	Release.....	82
BAB V	.....	83
5.1	Simpulan.....	83
5.2	Saran.....	83
DAFTAR PUSTAKA	.....	84



## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Tabel Interval Skala Likert .....	10
Tabel 2 Penelitian Terdahulu .....	11
Tabel 3 User Requirement .....	15
Tabel 4 Storyboard.....	21
Table 5 Storyboard Game .....	22
Tabel 6 Asset.....	26
Tabel 7 Alpha Testing.....	69
Tabel 8 Beta Testing wawancara ahli materi.....	74
Tabel 9 Beta Testing ahli expert Unity .....	75
Tabel 10 Beta Testing Kuesioner.....	77



### 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



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Game ToothStars.....	16
Gambar 4.2 Buku “Merawat Gigi Anak Sejak Usia Dini” .....	16
Gambar 4.3 Poster Sikat Gigi .....	16
Gambar 4. 4 Flowchart Game .....	17
Gambar 4.5 Flowchart Animasi .....	18
Gambar 4. 6 Flowchart Quiz.....	19
Gambar 4.7 Flowchart Tentang.....	20
Gambar 4. 8 <i>Script ChangeScene.cs</i> .....	38
Gambar 4. 9 String nama <i>scene</i> pada button mulai.....	38
Gambar 4. 10 <i>Event OnClick</i> pada tombol Animasi.....	39
Gambar 4. 11 <i>Event OnClick</i> pada tombol Quiz .....	39
Gambar 4. 12 <i>Event OnClick</i> pada tombol Tentang.....	39
Gambar 4. 13 Tampilan Main Menu.....	40
Gambar 4. 14 Pengaturan Render Texture untuk video animasi .....	40
Gambar 4. 15 Pengaturan Raw Image, Video Player dan Audio Source.....	41
Gambar 4. 16 <i>Script VideoPlayerController.cs</i> .....	42
Gambar 4. 17 Pemanggilan fungsi <i>OnSliderValueChange</i> .....	42
Gambar 4. 18 Panel <i>VideoPlayer</i> .....	43
Gambar 4. 19 <i>QuestionData.cs</i> .....	43
Gambar 4. 20 <i>ScriptableObject</i> pertanyaan dan jawaban .....	44
Gambar 4. 21 <i>QuestionSetup.cs</i> .....	44
Gambar 4. 22 <i>AnswerButton.cs</i> .....	45
Gambar 4. 23 <i>NPC Conversation Script</i> .....	45
Gambar 4. 24 <i>Dialogue Editor</i> .....	46
Gambar 4. 25 Interaksi <i>Player</i> dengan <i>NPC</i> .....	46
Gambar 4. 26 <i>Input Actions</i> .....	47
Gambar 4. 27 <i>Player Movement</i> .....	47
Gambar 4. 28 <i>Animator Controller Player</i> .....	48
Gambar 4. 29 Komponen animator pada karakter .....	48
Gambar 4. 30 Area trigger .....	49
Gambar 4. 31 Panel <i>Pause</i> .....	49
Gambar 4. 32 <i>Script Pause</i> .....	49
Gambar 4. 33 <i>Sound Manager</i> .....	50
Gambar 4. 34 <i>Scene Music</i> .....	50
Gambar 4. 35 <i>Scriptable Audio Setting</i> .....	51
Gambar 4. 36 <i>Audio clip</i> .....	51
Gambar 4. 37 Tambahan kode pada <i>Gigi Interaksi</i> pada <i>scene Cari Lubang</i> .....	51
Gambar 4. 38 Area trigger .....	52
Gambar 4. 39 <i>NPC</i> .....	52
Gambar 4. 40 <i>Scene Pilih Makanan</i> .....	53
Gambar 4. 41 <i>StartGame</i> .....	53

### 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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Gambar 4. 42 Pilih Makanan dan End Game.....	54
Gambar 4. 43 Fungsi Ubah Skor.....	54
Gambar 4. 44 Fungsi Cek Skor.....	54
Gambar 4. 45 Event UI Game Over Pilih Makan .....	55
Gambar 4. 46 Kode CheckForMakananInteraction .....	56
Gambar 4. 47 Drop Point .....	56
Gambar 4. 48 Prefab Makanan .....	57
Gambar 4. 49 Script Makanan .....	57
Gambar 4. 50 Scene Cari Lubang .....	58
Gambar 4. 51 Script GameManagerLubang .....	58
Gambar 4. 52 Fungsi ActiveGigiRandomly .....	59
Gambar 4. 53 Game Manager Lubang.....	59
Gambar 4. 54 Fungsi Ubah Skor Game Over cari lubang.....	60
Gambar 4. 55 Fungsi Cek Skor cari lubang .....	60
Gambar 4. 56 Event UI Game Over Cari Lubang.....	61
Gambar 4. 57 Fungsi Interaction.....	61
Gambar 4. 58 Scene Sikat Gigi.....	62
Gambar 4. 59 Game Manager Sikat Gigi.....	62
Gambar 4. 60 Fungsi Update MainProgress .....	63
Gambar 4. 61 Fungsi SetGameActive.....	63
Gambar 4. 62 Fungsi Update dan DetectCircular Motion .....	64
Gambar 4. 63 Fungsi AddProgress .....	65
Gambar 4. 64 Build Settings .....	65
Gambar 4. 65 Player Setting nama dan icon logo.....	66
Gambar 4. 66 Player Settings.....	66



- 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 mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Masalah kesehatan gigi masih menjadi perhatian serius di masyarakat (Rahma Belinda & Sang Surya, 2021). Menurut hasil riset yang dilakukan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia pada tahun 2018 bahwa 93% anak-anak terkena gangguan penyakit pada mulut dan gigi (Riolina et al., 2020). Besarnya persentase tersebut menunjukkan kurangnya kesadaran kesehatan gigi pada anak-anak. Hal ini membuat menjaga kesehatan gigi terutama saat masih anak-anak menjadi langkah penting untuk mencegah masalah gigi dan mulut yang lebih serius di masa depan.

Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kesadaran anak-anak akan pemeliharaan kesehatan gigi adalah dengan cara melakukan edukasi kepada anak-anak. Berbagai metode dapat dilakukan baik dengan penyuluhan dan praktek secara langsung (Wijayanti, 2023) atau menurut (Rahma Belinda & Sang Surya, 2021) dapat dengan menggunakan berbagai media seperti leaflet, *pocketbook*, katalog, video animasi, dan *game*. Menurut penelitian Srivastava dalam (Astuti et al., 2022) upaya yang dilakukan dengan pendekatan tradisional seperti leaflet dan pernyataan secara lisan masih dinilai kurang efektif. *Game* dinilai dapat dijadikan salah satu media yang menarik untuk meningkatkan kesadaran akan kesehatan gigi. (Astuti et al., 2022). Oleh karena itu, diperlukan media yang mampu menarik dan dapat diterima anak-anak seperti *game*. Penggunaan *game* sebagai media edukasi menurut (Azizah & Salehudin, 2023) dapat memberikan stimulasi untuk perkembangan anak baik dalam perkembangan motorik, bahasa, kognitif, sosial, dan emosional.

Berdasarkan data dari UPTD Puskesmas Villa Pertiwi, hanya 53,6% murid dari 12 Sekolah Dasar di wilayah tersebut yang mendapatkan perawatan gigi. Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara dengan Ibu Diana selaku perawat poli gigi di UPTD Puskesmas Villa Pertiwi, 80% pasien anak-anak yang ditangani memiliki keluhan karies gigi dan gigi permanen sudah tumbuh namun gigi susu belum tanggal, serta keluhan lain seperti sakit gigi dan gusi bengkak. Tingginya angka





## © 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

masalah gigi ini mengindikasikan kurangnya kesadaran dan pengetahuan anak-anak mengenai perawatan gigi yang baik. Meskipun banyak anak yang mengalami masalah gigi, hanya sebagian kecil yang langsung mencari perawatan di puskesmas, menunjukkan rendahnya tingkat kunjungan anak-anak untuk penanganan masalah gigi. Hal ini dapat disebabkan oleh kurangnya informasi atau motivasi bagi anak-anak dan orang tua untuk melakukan perawatan gigi secara rutin. Ibu Diana juga mengatakan bahwa media edukasi kesehatan gigi pada anak-anak masih dilakukan secara terbatas dan tidak rutin, sementara panduan perawatan gigi yang ada masih berbasis pada SOP dari buku perawatan gigi umum. Metode penyuluhan yang dilakukan oleh puskesmas sering kali tidak terjadwal dengan baik dan belum terstruktur secara menyeluruh, sehingga pemanfaatan media digital seperti game dan animasi yang dapat menjangkau anak-anak secara lebih efektif menjadi alternatif media edukasi.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan merancang bangun sebuah *game* 3D menggunakan Unity sebagai media edukasi perawatan gigi untuk anak sekolah dasar. Diharapkan dengan adanya *game* ini, anak-anak akan lebih termotivasi untuk merawat gigi mereka secara rutin dan benar, sehingga dapat mengurangi masalah gigi di kalangan anak-anak dan menjadi media edukasi yang efektif dalam mendukung program penyuluhan kesehatan gigi anak-anak, serta meningkatkan kesadaran dan pengetahuan tentang pentingnya menjaga kesehatan gigi sejak dini.

### 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah, maka penulis merumuskan masalah penelitian ini yaitu bagaimana membuat *game* 3D yang menarik dan edukatif sebagai media bantu perawatan gigi untuk anak-anak?

### 1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang digunakan dari judul dan tujuan awal, yakni sebagai berikut:

1. Aplikasi dibuat dengan menggunakan Unity Engine
2. *Output game* dalam bentuk WebGL





## © 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. Materi atau konten yang akan disampaikan akan disesuaikan dengan perawatan gigi untuk anak-anak secara umum.
4. Pengujian *game* dilakukan di TKA/TPA/TQA Al-Muhajirin dengan target audiens anak-anak sekolah dasar berusia 9-11 tahun.
5. *Game* yang dikembangkan adalah *game* 3D.

### 1.4 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari penelitian ini adalah membangun *game* 3D yang menarik dan interaktif sebagai media edukasi perawatan gigi yang dapat digunakan anak-anak Sekolah Dasar.

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan alternatif yang menarik dan interaktif untuk puskesmas dalam mengajarkan anak-anak tentang pentingnya menjaga kesehatan gigi.
2. Meningkatkan motivasi anak-anak dalam merawat gigi mereka secara rutin dan benar.
3. Menyediakan media yang dapat digunakan untuk mengajarkan perawatan gigi kepada anak-anak secara efektif dan menyenangkan.

### 1.5 Sistematika Penulisan

Penulisan laporan penelitian dijabarkan ke dalam lima bab utama yaitu: Pendahuluan, Tinjauan Pustaka, Metode Penelitian, Hasil dan Pembahasan, dan Penutup. Dengan penjelasan masing-masing bab sebagai berikut:

#### 1. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan topik penelitian secara umum meliputi latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan laporan.

#### 2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang teori-teori yang dibutuhkan dalam pengerjaan laporan. Teori-teori tersebut diambil dari penelitian yang berkaitan berupa jurnal atau buku.



## © 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. BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi tentang rancangan penelitian akan dilakukan, metode yang akan digunakan, dan objek penelitian. Pada penelitian ini akan menggunakan metode GDLC (*Game Development Life Cycle*) dalam pembuatan *game*.

### 4. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan secara detail tahap pembuatan *game*. Selain itu juga dipaparkan tahap pengujian aplikasi yang sudah dibuat.

### 5. BAB V PENUTUP

Bab terakhir ini berisi kesimpulan dan saran dari penelitian yang telah dilakukan untuk penulis atau terhadap penelitian selanjutnya.



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 V PENUTUP

### 5.1 Simpulan

Berdasarkan dari pengerjaan skripsi yang berjudul “Rancang Bangun *Game* 3D Menggunakan Unity Sebagai Media Edukasi Perawatan Gigi Untuk Anak Sekolah Dasar” dapat disimpulkan :

1. Pembuatan *Game* 3D sebagai media edukasi perawatan gigi yang berbasis WebGL berhasil dibuat menggunakan Unity Engine.
2. Melalui tahap *beta testing* yang dilakukan tiga kali yaitu oleh ahli materi, ahli Unity, dan anak – anak. Dapat disimpulkan dari segi konten materi sudah tercukupi dan mudah dipahami. Lalu dari ahli unity menilai *game* dapat berjalan dengan baik dan sudah menarik untuk anak-anak. Hasil dari perhitungan akhir sebesar 78,19% dari kuesioner anak-anak setuju *game* ini sudah memenuhi semua aspek.
3. Dengan demikian, *game* Gigi Sehat berhasil memenuhi dari tujuan sebagai media edukasi perawatan gigi yang menarik dan mudah dipahami.

### 5.2 Saran

Dari penelitian yang telah dilakukan ada beberapa saran yang dapat bermanfaat yaitu :

1. Untuk penelitian selanjutnya dapat dilakukan pengecekan demografi terlebih dahulu seberapa terbiasa anak – anak Sekolah Dasar dengan perangkat komputer atau laptop.
2. Pada saat produksi menggunakan unity sebaiknya menggunakan *occlusion culling* agar saat di build ke WebGL tidak membuat performa *game* menurun.
3. Kontrol dari *player* dapat diubah menjadi satu perangkat saja.
4. *Game* bisa dibuat versi *mobilenya* agar pemain dapat bermain dimana saja.





## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Nur Patty, N., Nurramadhan, M., & Rahman, B. (2022). Perancangan Game Edukasi Sejarah Kerajaan Islam Maluku Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Web. *JURNAL DIPANEGARA KOMPUTER TEKNIK INFORMATIKA*, 313(2), 313–322.
- Alhassan I, Asiamah N, Opuni, & Alhassan A. (2022). THE LIKERT SCALE: EXPLORING THE UNKNOWNs AND THEIR POTENTIAL TO MISLEAD THE WORLD. 2022: *UDSIJD*, 9(2).  
<https://doi.org/10.47740/586.UDSIJD6i>
- Astuti, S., Fitriyanti, N., Bogi Aditya Karna, N., Rizki Awany, N., Fajar Firdiansyah, M., Noveri Alfariji, R., Dearly Herman, D., Risqi Risfianda, M., & Nurkhaliz, M. (2022). “TOOTH AND FAIRY” BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN UNITY ENGINE. 9(2), 287–292.  
<https://doi.org/10.25126/jtiik.202294992>
- Azizah, F., & Salehudin, M. (2023). Journal of Instructional and Development Researches Media Game Edukasi di Gadget: Studi Literatur Manfaat dan Dampaknya Terhadap Perkembangan Anak Usia Dini. *JIDeR*, 3(6).  
<https://doi.org/10.53621/jider.v3i6.265>
- Berliansyah, M. H., Wardhana, M. I., & Sutrisno, A. (2021). Game Disinfectman sebagai Edukasi Penggunaan Disinfektan untuk Mencegah Penularan Covid-19. *JoLLA: Journal of Language, Literature, and Arts*, 1(8), 1025–1041.  
<https://doi.org/10.17977/um064v1i82021p1025-1041>
- Citra, C. A., & Rosy, B. (2020). Keefektifan Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Game Edukasi Quiz terhadap Hasil Belajar Teknologi Perkantoran Siswa Kelas X SMK Ketintang Surabaya.  
<https://journal.unesa.ac.id/index.php/jpap>
- Elsiana, J., Tameon, M., Larasati, R., Hadi, S., Keperawatan, J., Politeknik, G., Kementerian, K., & Surabaya, K. (2021). HUBUNGAN PENGETAHUAN ANAK DENGAN KARIES GIGI ANAK KELAS VA SDI RADEN PAKU SURABAYA TAHUN 2020. In *Indonesian Journal Of Health and Medical* (Vol. 1).
- Harlanto, R. A. (2020, July 16). *Berkenalan dengan Fitur-Fitur Unity 3D*.  
<https://www.gamelab.id/news/211-berkenalan-dengan-fitur-fitur-unity-3d>
- Kaharuddin, Pernando, Y., Saragih, R. E., & Verdian, I. (2023). PEMBUATAN GAME PAMERAN VIRTUAL MENGGUNAKAN METODE GAME DEVELOPMENT LIFE CYCLE (GDLC) BERBASIS ANDROID. In *Journal of Science and Social Research* (Issue 2).  
<http://jurnal.goretanpena.com/index.php/JSSR>
- Losung, S. M. S. (2023). PENGARUH PROMOSI MENGGUNAKAN MEDIA VIDEO ANIMASI TERHADAP PENGETAHUAN TENTANG KARIES GIGI PADA REMAJA.

### 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 mengumumkannya 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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

- Palaguna, I. (2019). PERANCANGAN APLIKASI GAME 3D VIRTUAL REALITY SOSIALISASI EVAKUASI DARI KEBAKARAN BERBASIS ANDROID. In *Perancangan Aplikasi Game 3D Virtual Reality Sosialisasi Evakuasi dari Kebakaran Berbasis Android*.
- Pratiwi, N. K. A. D. (2022). *HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN TENTANG KESEHATAN*.
- Purwaningsih, E., Shoumi, F., Fitria Ulfah, S., Keperawatan Gigi, J., & Kesehatan Kemenkes Surabaya, P. (2021). FAKTOR GINGIVITIS PADA REMAJA BERDASARKAN JENIS KELAMIN. *E-Indonesian Journal of Helath and Medical*, 1, 2774–5244.
- Rahma Belinda, N., & Sang Surya, L. (2021). *Jurnal Riset Intervensi Pendidikan (JRIP) Media Edukasi Dalam Pendidikan Kesehatan Gigi dan Mulut Pada Anak-Anak*. <http://journal.rekarta.co.id/index.php/jrip/>
- Rihani, A. L., Maksum, A., & Nurhasanah, N. (2022). STUDI LITERATUR : MEDIA INTERAKTIF ISPRING SUITE TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS V SEKOLAH DASAR. In *JKPD) Jurnal Kajian Pendidikan Dasar* (Vol. 7).
- Riolina, A., Hartini, S., & Suparyati, S. (2020). Dental and oral health problems in elementary school children: A scoping review. In *Pediatric Dental Journal* (Vol. 30, Issue 2, pp. 106–114). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.pdj.2020.04.001>
- Savitrie, E. (2022, July 31). *Jaga Kesehatan Gigi Anak Sejak Dini*. [https://yanke.kemkes.go.id/view\\_artikel/765/jaga-kesehatan-gigi-anak-sejak-dini](https://yanke.kemkes.go.id/view_artikel/765/jaga-kesehatan-gigi-anak-sejak-dini)
- Sukarsih. (2023). *PENYAKIT GIGI MULUT: Vol. Gigi Abrasi*.
- Wijayanti, H. N. (2023). Edukasi Kesehatan Gigi dan Mulut dalam Upaya Meningkatkan Kesehatan Gigi pada Anak Sekolah Dasar. *Room of Civil Society Development*, 2(4), 153–160. <https://doi.org/10.59110/rcsd.201>
- Yansyah, A. (2023). PENERAPAN AUGMENTED REALITY KESEHATAN MULUT DAN GIGI SEBAGAI MEDIA BELAJAR BAGI ANAK. *Teknologipintar.Org*, 3(8).
- Yanwastika, R. A., Susanti, E., Rizqy, M. A.-T., & Apriadi, R. (2022). INSOLOGI: Jurnal Sains dan Teknologi Penerapan Metode Game Development Life Cycle (GDLC) pada Pengembangan Game Motif Batik Khas Yogyakarta. *Media Cetak*, 1(6), 796–807. <https://doi.org/10.55123/insologi.v1i6.1129>

**DAFTAR RIWAYAT HIDUP****Fatih Rizqullah**

Lahir di Jakarta pada tanggal 28 Juni 2002. Anak kedua dari tiga bersaudara. Lulus dari SDN Tegalrejo 1 Yogyakarta pada tahun 2014, SMPN 8 Yogyakarta pada tahun 2017, dan SMAN 101 Jakarta pada tahun 2020. Menjadi mahasiswa D4 Teknik Multimedia Digital, jurusan Teknik Informatika dan Komputer di Politeknik Negeri Jakarta pada tahun 2020.



N : Narasumber

P : Pewawancara

N: Ibu Diana selaku perawat poli gigi

P: “Perkenalkan kami mahasiswa semester akhir Politeknik Negeri Jakarta. Tujuan kami kesini kami ingin mewawancarai ibu selaku kepala puskesmas villa pertiwi terkait topik skripsi kita. sebelumnya topik skripsi kita yaitu pembuatan media *game* dan animasi tentang edukasi perawatan dan kesehatan gigi pada anak - anak bu.

P: “Penyakit gigi apa yang sering terjadi pada anak-anak”

N: “Gigi berlubang atau karies dan gigi permanen sudah tumbuh namun gigi susu belum copot, selain sakit gigi dan gusi bengkak”

P: “Seberapa sering anak-anak ke puskesmas dengan keluhan tersebut bu?”

N: “Untuk hari ini saja lumayan yang banyak. untuk kendala saya sendiri hampir 80% anak-anak karies gigi, hanya sedikit anak-anak yang berobat langsung ke puskesmas”

P: “Dengan itu, tujuan pembuatan aplikasi ini untuk membantu menjadi media anak-anak itu sendiri untuk lebih peduli terhadap kesehatan gigi mereka”

N: “Lalu kalian membutuhkan data apa saja?”

P: “Disini kamu membutuhkan data dan konsep untuk *game* dan animasi. untuk animasi nanti bisa diputar pada televisi yang ada di puskesmas ini bu”

N: “Apa kalian juga mengamati anak-anak pas perawatan”

P: “Tidak bu, mungkin lebih di poli gigi sendiri adakah buku panduan untuk perawatan gigi bu?”

N: “Paling SOP yaa, untuk perawatan biasanya kita sesuaikan dengan SOP”

P: “Untuk SOP sendiri itu isinya apa saja ya bu?”

N: “Untuk SOP itu kita ambil dari buku – buku perawatan gigi secara umum, lalu kita tuangkan ke SOP kita begitu jadi kurang lebih sama seperti buku perawatan gigi secara umum”

P: “Disekolah itu kan biasanya ada sosialisasi dari puskesmas, nah itu biasanya dilakukan berapa kali ya bu? ”

N: “Disekolah itu kan beda beda ya programnya, paling dari kami itu pemeriksaan gigi setahun sekali dan ada beberapa anak yang mendapatkan surat rujukan untuk penanganan lebih lanjut”

P: “Berarti tidak rutin ya bu untuk penyuluhan ke sekolah”

N: “Seharusnya sih wajib sekolah mengadakan itu, namun tidak mungkin ya. kalau penjangkaran yang diperiksa dari kelas 1 sampai 6, terlalu banyak apalagi kalau saya sendirian. Biasanya saya kalau ke sekolah itu ber 4 bisa dari jam 8 sampai jam 1 baru selesai. apa dari kalian juga akan melakukan penyuluhan?”

P: “Mungkin ini bu, apabila *gamenya* sudah selesai. kami ingin penyuluhan, sikat gigi bersama, dan juga sosialisasi *game* dan animasi ini di salah satu sekolah dasar”

N: “Ohh, boleh itu”

P: “Menurut ibu, adakah saran untuk *game* kami?”

N: “Sebelumnya *gamenya* itu di handphone atau gimana?”

P: “Jadi untuk *gamenya* ini, kami akan membuat *game* yang dapat diakses di web, jadi nanti pakai browser agar dapat diakses dimana saja, kalau dengan handphone biasanya akan terkendala dengan handphone. Untuk *gamenya* nanti akan model *game* bercerita. jadi konsep anak yang jarang merawat gigi, lalu pagi-pagi anak itu

bangun dengan giginya yang sakit. nanti ada peran orang tua yang mengingatkan anaknya untuk menyikat gigi. storynya dari pagi hingga malam bagaimana ia merawat giginya dalam 1 hari itu. dari bangun tidur, memilih makanan yang benar, dan sebelum tidur menggosok giginya terlebih dahulu. nanti akan ada penjelasan kenapa kita harus merawat gigi”

N: “Dari teman-teman harus tau apa yang dibutuhkan. nanti dari kami dapat membantu dari penyuluhan dan demonstrasi aplikasi. dan pada hari H mungkin bisa menghadirkan orang tua”

P: “Apakah sebelumnya ada penelitian tentang *game* kesehatan seperti ini bu?”

N: “Hehehe belum ada, karena belum ada yang ahli dibidang ini”

P : “Dan juga *game* ini harapannya menjadi media baru bagi pembelajaran anak-anak”

N: “Nanti kalau sudah siap, nanti koordinasikan ke sekolah untuk jadwalnya”

P: “Apakah ada data dari puskesmas mengenai persentase permasalahan gigi anak?”

N: “Bisa kalian ambil dari buku profil puskesmas, misal anak sekolah dasar yang diperiksa ada sekian, tidak ditangani berapa banyak. data ini juga sudah di valid oleh dinas kesehatan ”

N : Narasumber

P : Pewawancara

P : Ibu izin, boleh ibu sebutkan namanya terlebih dahulu?

N : Saya drg. Suci Meightine dari Puskesmas Villa Pertiwi

P : Ibu izin bertanya, yang pertama bagaimana pengalaman ibu saat bermain *game* ini bu?

N : Kalau menurut saya cukup jelas dan mudah dipahami kalau hanya pakai satu alat saja (*mouse*) mungkin lebih enak ya.

P : Yang kedua kalau dari konten materi yang disampaikan dalam *game* ini sudah mencukupi atau belum?

N : Sudah cukup, dari mencari lubang, sikat gigi, dan pilih makanan.

P : Pertanyaan selanjutnya, dari materinya ini sudah sejalan belum dengan tujuan kita untuk merawat gigi?

N : Jadi kita bisa mengidentifikasi sendiri gigi kita berlubang atau tidak jadi kita bisa tau kalau tanda ada berlubang kita segera periksa gigi, sama cara sikat gigi tau mana yang kotor dan yang tidak. Iya menurut saya sudah sejalan.

P : Selanjutnya, Dari segi visual kualitas dari *game* ini sudah bagus atau belum

N : Sudah bagus, secara keseluruhan sudah bagus

P : Lalu dari tata letak tombol UI yang ada di *game* ini mudah digunakan dan cukup jelas belum bu?

N : Iya sudah jelas, tapi hanya satu tadi di menu tombol “mulai” itu agak rancu yang dimaksud mulai itu apa. Mungkin itu bisa diganti “*Game*” saja

P : Lalu bagaimana interaksi yang ada didalam *game* seperti tadi dialog NPC, lalu saat klik gigi berlubang dan menyikat gigi, dan pilih makanan?

N : Cukup mudah dan gampang sih, cuman pada bagian kontrolnya sih mungkin karena ibu tidak pernah main *game* ya jadi *mouse* agak sulit. Mungkin anak – anak bisa lebih cepat adaptasinya.

P : Selanjutnya dari tingkat kesulitan dalam *gamenya* bu, ini terlalu susah atau sudah cukup mudah untuk anak – anak?

N : Oh ini gampang, ini mudah untuk anak anak dari tingkat kesulitannya seperti hanya memilih gigi dan menyikat gigi.

P : Nah dari *game* ini apakah *game* ini sudah cukup memenuhi harapan sebagai media edukasi perawatan gigi ?

N : Iya ini sudah cukup.

P : Ada saran ga bu untuk *game* ini?

N : Ada, mungkin untuk kedepannya bisa ditambahkan pas pilih lubang dan sikat gigi tadi ditambahkan visual dari tampak arah dalam gigi atau mungkin ada scene buka mulutnya gitu dan untuk kontrol juga kedepannya bisa diubah jadi satu alat saja.



N : Narasumber

P : Pewawancara

P : Assalamualaikum *mouse* Ahmad, nama saya Fatih Rizqullah merupakan mahasiswa PNJ mau minta *mouse* Ahmad untuk testing *game* yang saya bikin untuk mengecek apakah sudah layak atau belum, sebelumnya saya akan kirim link *gamenya* untuk *mouse* Ahmad test.

N : Oke.

P : Sebelumnya saya jelasin dulu ya *mouse* Ahmad *game* ini itu tentang apa. Jadi *game* ini itu merupakan *game* sejenis *game* edukasi untuk anak-anak Sekolah Dasar dalam perawatan gigi pada anak.

N : Ohhh oke oke, ini saya sudah di webnya tinggal *run* aja ya?

P : Iya *mouse*, langsung aja di *play mouse gamenya*.

N : \*Narasumber memainkan game\*

P : Oke *mouse*, jika sudah kita langsung ke pertanyaan wawancara ya.

N : Oke tih silahkan pertanyaannya.

P : Yang pertama bagaimana kesan pertama *mouse* Ahmad tentang *game* ini?

N : Kesan pertama ya, untuk kesan pertama *gamenya* cukup bagus dan untuk proyek ini udah oke banget menurut saya, sederhana dan maksudnya jelas tujuannya untuk mendidik anak-anak ya sudah cukup sih menurut saya.

P : Kedua, Apakah *game* ini menarik dan menyenangkan untuk dimainkan?

N : Untuk keanak-anak apalagi anak-anak SD ini menarik sih bagi mereka karena *game* ini interaktif dan ada *storynya* juga.

P : Ketiga, Apakah *mouse* Ahmad menemukan bug atau masalah teknis di *game* ini?

N : Ada, tapi tidak terlalu besar *impactnya* yaitu kadang ada *frame skip* saat rotasi kamera.

P : Oke *Mouse*, izin menjawab untuk masalah *frame skip* itu disebabkan oleh *polling rate mouse* yang tinggi berkisar 500hz -1000hz yang membuat kinerja prosesnya semakin berat dan menyebabkan *frame skip*. Untuk solusinya yang saya temukan yaitu untuk menurunkan *polling rate mouse* dibawah 500hz.

N : Oke tih kalau kamu sudah mencari solusinya dan itu yang kamu temukan berarti kamu sudah berusaha untuk memecahkan masalahnya.

P : Iya *mouse* terima kasih. Lanjut ke pertanyaan selanjutnya bagaimana pendapat anda untuk tingkat kesulitan *game* ini, sudah sesuaikah dengan target sasaran yaitu anak-anak?

N : Saya rasa ini udah cukup gampang seharusnya mereka gampang memahami untuk *game* ini.

P : Kelima, Bagaimana pendapat *mouse* Ahmad tentang desain karakter dan lingkungan dalam *game* ini?

N : Desain karakter dan lingkungan sudah bersahabat dengan anak kecil sih sudah pasti itu soalnya desainnya warnanya cerah dan karakter – karakternya *friendly* untuk anak kecil, bagus sudah cukup bagus.

P : Keenam, apakah grafik dan animasi ini sudah sesuai tema dan tujuan?

N : Hmmm, sesuai sudah cukup sesuai.

P : Oke, Ketujuh apakah mekanik *game* ini mudah dimainkan?

N : Mudah karena simple mekaniknya.

P: Kedelapan, apakah konten edukatif tentang perawatan gigi disajikan dengan cara yang menarik dan mudah dipahami oleh anak-anak?

N: Kalau mudah dipahami, Iya. Untuk menarik karena pemilihan musik yang ceria ini sudah cukup menarik.

P: Kesembilan, apakah ada bagian dari UI yang membingungkan atau sulit digunakan?

N: Ngebingungin sih enggak, cuman mungkin bisa diimprove lagi terutama pada bagian bar saat sikat gigi mungkin bisa diganti.

P: Terakhir, *mouse* Ahmad punya saran atau masukan tidak untuk game ini?

N: Mungkin yang saya bilang tadi pada bagian sikat gigi itu barnya bisa diganti. Lalu mungkin pada game ambil makanan daripada menggunakan *outline* mungkin bisa ditambah list yang apa yang harus diambil dan tidak. Itu saja sih dari saya.

P: Oke *mouse* terima kasih masukannya dan terima kasih juga sudah meluangkan waktunya untuk berkenan mencoba dan mengetest *game* ini.

N: Oh iya tih sama-sama, semoga dipermuah dan dilancarkan ya.

**Curriculum Vitae***Drq. Suci Meighitine*

Place & Date of Birth : Baturaja , May 23<sup>rd</sup> 1980  
Nationality : Indonesia  
Sex : Female  
Religion : Islam  
Marital Status : Married

**Contact Address**

GDC Alamanda C7/8 Kota Depok, Jawa Barat  
No. HP : 08122137689  
E-mail : [smthohir@gmail.com](mailto:smthohir@gmail.com)

**Profiles**

- A professional with good interpersonal and communication skill as well as experienced with working in a team and personal basis.

**Educational Background**

- **Padjadjaran University, Faculty of Dentistry; Bandung -Indonesia**
- **SMAN 3; Palembang , Indonesia (1995 – 1998)**
- **SLTPN 10; Palembang , Indonesia (1992 - 1995)**
- **SDN 48; Palembang, Indonesia (1986 - 1992)**

**Organizational Experiences**

- Fosikagi FKG UNPAD
- PDGI Cab. Kota Palembang
- PDGI Cab. Kota Depok



**Working Experience**

- RS PUSRI Kota Palembang 2007
- Dosen honorer PSKG FK UNSRI 2007
- Klinik Mitra Insani Kota Depok 2008-2015
- Klinik Yayasan Ummul Quro Kota Depok 2010-2015
- Puskesmas Karang sambung Kab. Bekasi 2015-2017
- Puskesmas Setiamulya Kab. Bekasi 2017-2022
- Puskesmas Pondok Sukmajaya, Kota Depok 2022
- Puskesmas Bhaktijaya Kota Depok 2022-2024
- Puskesmas Villa Pertiwi Kota Depok 2024- sekarang
- K24 Kota Depok 2018-sekarang

**Certified Training & Symposium**

- Kursus Ortodonsi
- Kursus AMED 2018
- Pelatihan Manajemen Puskesmas 2023
- Pelatihan Audit Internal 2024
- Pelatihan PPI 2024

**Awards**

- Juara 3 Dokter Gigi Teladan Dinas Kesehatan Kab. Bekasi 2019





Beta Testing bersama Ahli Materi



Beta Testing bersama Ahli Materi



Beta Testing bersama Ahli expert Unity



Beta Testing bersama Anak anak



Beta Testing bersama Anak anak



Beta Testing bersama Anak anak