



**PEMBUATAN ASET *USER INTERFACE* DAN ASET
3D ALAT MUSIK TRADISIONAL PADA MEDIA
EDUKASI INTERAKTIF UNTUK SISWA KELAS 3
SDN DUREN SAWIT 15 PAGI**

SKRIPSI

HARI WINATA

2107431059

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



**PEMBUATAN ASET *USER INTERFACE* DAN ASET
3D ALAT MUSIK TRADISIONAL PADA MEDIA
EDUKASI INTERATIF UNTUK SISWA KELAS 3 SDN
DUREN SAWIT 15 PAGI**

SKRIPSI

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

**HARI WINATA
2107431059**

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



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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Hari Winata

NIM : 2107431059

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

Judul Skripsi : Pembuatan Aset *User Interface* dan Aset 3D Alat Musik Tradisional Pada Media Edukasi Interaktif Untuk Siswa Kelas 3 SDN Duren Sawit 15 Pagi

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, 13 Juni 2025

Yang membuat pernyataan



Hari Winata

NIM. 2107431059



© Hak Cipta milik Jurusan TIK 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 mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh :

Nama : Hari Winata

NIM : 2107431059

Program Studi : Teknik Multimedia Digital

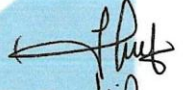
Judul Skripsi : Pembuatan Aset *User Interface* dan Aset 3D Alat Musik Tradisional Pada Media Edukasi Interaktif Untuk Siswa Kelas 3 SDN Duren Sawit 15 Pagi

Telah diuji oleh tim penguji dalam Sidang Skripsi pada hari Rabu, tanggal 18, bulan Juni, tahun 2025, dan dinyatakan **LULUS**.

Disahkan oleh

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

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

Penguji II : Noorlela Marcheta, S.Kom., M.Kom. ()

Penguji III : Mira Rosalina, S.Pd., M.T. ()

Mengetahui:

Jurusan Teknik Informatika dan Komputer

Ketua



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

NIP. 197908032003122003



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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

KATA PENGANTAR

Penulis mengucapkan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga skripsi berjudul “Pembuatan Aset *User Interface* dan Aset 3D Alat Musik Tradisional pada Media Edukasi Interaktif untuk Siswa Kelas 3 SDN Duren Sawit 15 Pagi” dapat diselesaikan dengan baik. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Terapan di Program Studi Teknik Multimedia Digital, Politeknik Negeri Jakarta. Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua tercinta yang senantiasa memberikan dukungan moral, semangat, dan doa yang tiada henti selama proses penyusunan skripsi ini.
2. Dr. Anita Hidayati, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika dan Komputer.
3. Malisa Huzaifa, S.Kom., M.T selaku Kepala Program Studi Teknik Multimedia Digital.
4. Sinantya Feranti Anindya, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan waktu, bimbingan, masukan, dan motivasi yang sangat berarti dalam penyusunan karya ini.
5. SDN Duren Sawit 15 Pagi, khususnya Wiwit Riandari S.Sos, S.Pd, M.Sn., dan siswa kelas 3, yang telah memberikan dukungan dan kesempatan untuk melakukan pengujian media edukasi.

Akhir kata, penulis memohon agar segala kebaikan dan dukungan dari semua pihak dibalas oleh Allah SWT. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi siapa saja yang membutuhkan, khususnya dalam pengembangan media edukasi interaktif di lingkungan pendidikan dasar.

Depok, 13 Juni 2025

Penulis,

Hari Winata

NIM. 2107431059



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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Politeknik Negeri Jakarta, saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Hari Winata

NIM : 2107431059

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 *USER INTERFACE* DAN ASET 3D ALAT MUSIK
TRADISIONAL PADA MEDIA EDUKASI INTERAKTIF UNTUK SISWA
KELAS 3 SDN DUREN SAWIT 15 PAGI**

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, 13 Juni 2025

Penulis,



Hari Winata

NIM. 2107431059



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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

PEMBUATAN ASET *USER INTEFACE* DAN ASET 3D ALAT MUSIK TRADISIONAL PADA MEDIA EDUKASI INTERAKTIF UNTUK SISWA SDN DUREN SAWIT 15 PAGI

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kurangnya media pembelajaran interaktif yang mampu menyajikan materi alat musik tradisional secara menarik dan optimal bagi siswa sekolah dasar. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menilai kelayakan aset User Interface (UI) dan aset 3D alat musik tradisional dalam sebuah media edukasi interaktif yang dirancang untuk siswa kelas 3 SDN Duren Sawit 15 Pagi. Penelitian ini menggunakan metode Multimedia Development Life Cycle (MDLC) dalam proses pengembangannya. Evaluasi dilakukan melalui uji alpha dan beta yang melibatkan siswa, guru, serta ahli di bidang UI dan 3D. Penilaian dilakukan menggunakan kuesioner berbasis skala Likert. Hasil dari uji kelayakan menunjukkan bahwa media interaktif ini memperoleh skor sebesar 80%, yang termasuk dalam kategori “sangat layak” untuk digunakan sebagai media pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa media tersebut dapat menjadi alternatif pembelajaran yang efektif dan menarik dalam mengenalkan alat musik tradisional kepada siswa.

Kata kunci: *User Interface*, alat musik tradisional, media edukasi interaktif, 3D, siswa sekolah dasar.



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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vi
<i>Abstrak</i>	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Alat Musik Tradisional.....	5
2.2 Pengaruh Alat Musik Tradisional dalam Pendidikan Karakter	5
2.3 Proses Pembelajaran Kurikulum Merdeka	6
2.4 Media Pembelajaran Interaktif.....	6
2.5 <i>User Interface</i> Pada Media Pembelajaran	7
2.6 Adobe Illustrator	8
2.7 Pemanfaatan Pemodelan 3D dalam Media Pembelajaran	8
2.8 Blender	10
2.9 <i>Multimedia Development Life Cycle (MDLC)</i>	10



© Hak Cipta milik Jurusan TIK 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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

2.10	Skala Likert.....	12
2.11	Penelitian Terhadulu	13
BAB III METODE PENELITIAN		17
3.1	Rancangan Penelitian	17
3.2	Tahapan Penelitian	17
3.3	Objek Penelitian.....	19
3.4	Teknik Pengumpulan dan Analisis Data	19
3.4.1	Teknik Pengumpulan Data.....	19
3.4.2	Analisis Data	20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		22
4.1	Analisis Kebutuhan	22
4.2	Perancangan Aplikasi.....	25
4.2.1	<i>Wireframe</i>	25
4.3	<i>Design</i> (Desain)	31
4.3.1	Desain Aset Alat Musik Tradisional.....	31
4.3.2	Desain Aset Icon.....	34
4.4	<i>Material Collecting</i> (Pengumpulan Material).....	35
4.5	Pembuatan (<i>Assembly</i>)	38
4.5.1	Aset 2d.....	38
4.5.2	Penyusunan <i>User Interface</i>	43
4.5.3	Pembuatan 3D Alat Musik Tradisional	54
4.6	Pengujian (<i>Testing</i>)	66
4.6.1	Prosedur Pegujian.....	67
4.6.1.1	<i>Alpha Testing</i>	67
4.6.1.2	<i>Beta Testing</i>	67
4.6.2	Data Hasil Pengujian.....	72
4.6.2.1	Hasil Alpha Testing.....	72
4.6.2.2	Hasil Beta Testing	74



© Hak Cipta milik Jurusan TIK 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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

4.6.3	Analisis Data/Evaluasi Pengujian.....	85
4.6.3.1	Analisis <i>Alpha Testing</i>	86
4.6.3.2	Analisis <i>Beta Testing</i>	86
BAB V PENUTUP		93
5.1	Kesimpulan	93
5.2	Saran.....	94
DAFTAR PUSTAKA.....		95
LAMPIRAN.....		98





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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Nilai Skala Likert	13
Tabel 2.2	Penelitian Terdahulu.....	14
Tabel 3.1	Tingkat Skala Likert.....	21
Tabel 4.1	Konsep Aplikasi.....	23
Tabel 4.2	<i>WireFrame User Interface</i>	25
Tabel 4.3	Aset Alat Musik Tradisional.....	31
Tabel 4.4	Aset Icon.....	34
Tabel 4.5	Referensi Objek 3D.....	35
Tabel 4.6	Aset Tambahan UI.....	37
Tabel 4.7	Hasil Aset Alat Musik Tradisional.....	41
Tabel 4.8	Bagian Aset <i>User Interface</i>	46
Tabel 4.9	Tampilan <i>User Interface</i>	50
Tabel 4.10	Tahapan Pemodelan 3D.....	57
Tabel 4.11	Pewarnaan Objek 3D.....	60
Tabel 4.12	Seluruh Aset 3D.....	64
Tabel 4.13	Rentang Penilaian Skala Likert.....	68
Tabel 4.14	Pertanyaan Beta Testing Ahli <i>User Interface</i>	68
Tabel 4.15	Pertanyaan Beta Testing Ahli 3D.....	69
Tabel 4.16	Pertanyaan Beta Testing Wali Kelas 3.....	70
Tabel 4.17	Pertanyaan Beta Testing Siswa Kelas 3.....	71
Tabel 4.18	Hasil Alpha Testing.....	72
Tabel 4.19	Hasil Beta Testing Ahli <i>User Interface</i>	78
Tabel 4.20	Hasil Beta Testing Ahli 3D.....	76
Tabel 4.21	Hasil Beta Testing Wali Kelas 3.....	78
Tabel 4.22	Hasil Beta Testing Siswa Kelas 3.....	80



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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Perencanaan MLDC	10
Gambar 4.2	Ilustrasi Proses (a) Ibis Paint (b) Adobe Illustator.....	39
Gambar 4.3	Tracing Sketsa ke Bentuk Vektor	40
Gambar 4.4	Pengisian Warna.....	40
Gambar 4.5	Penggunaan Prinsip <i>User Interface</i> Main Menu.....	44
Gambar 4.6	Warna Hijau Kelestarian Budaya.....	45
Gambar 4.7	Warna Kuning Ceria Penuh Semangat.....	45
Gambar 4.8	Warna Coklat Usur Alam.....	46
Gambar 4.9	Mengimpor Gambar Referensi.....	54
Gambar 4.10	Masukkan Gambar Referensi.....	55
Gambar 4.11	Menambahkan Cube.....	55
Gambar 4.12	Alat Bantu rotate, scale, transform, move.....	56
Gambar 4.13	Hasil Objek 3D.....	57
Gambar 4.14	Objek Tetap Konsisten.....	63
Gambar 4.15	Sumbu X, Y, dan Z.....	63
Gambar 4.16	Mengekspor objek ke format FBX.....	64
Gambar 4.17	Jendela Ekspor.....	64

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



© Hak Cipta milik Jurusan TIK 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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR LAMPIRAN

Daftar Riwayat Hidup	L-1
Surat Perizinan Observasi Penelitian	L-2
Transkrip Wawancara dengan Guru Kelas 3	L-3
Dokumentasi dengan Guru Kelas 3	L-4
Transkrip Observasi dengan Siswa Kelas 3	L-5
Dokumentasi Wawancara dengan Siswa Kelas 3	L-6
Resume Ahli <i>User Interface</i>	L-7
Hasil Kuesioner GoogleFrom Beta Testing Ahli <i>User Interface</i>	L-8
Kuesioner Beta Testing Ahli 3D	L-9
Resume Ahli 3D	L-10
Dokumentasi Wawancara dengan Ahli 3D	L-11
Hasil Kuesioner Google Form Beta Testing Siswa Kelas 3	L-12
Hasil Kuesioner Beta Testing Guru Kelas 3	L-13
Hasil Pretest Siswa Kelas 3	L-14
Dokumentasi Pretest Siswa Kelas 3	L-15
Dokumentasi Beta Testing Siswa Kelas 3	L-16

**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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Alat musik tradisional adalah jenis alat musik yang berasal dari berbagai daerah Indonesia dan berkembang di suatu wilayah tertentu (Ceureukeh, 2022). Dalam bidang pendidikan, alat musik tradisional memiliki potensi besar dalam mendukung perkembangan kognitif siswa, seperti kemampuan memproses informasi, memecahkan masalah, mengenali pola, dan mengambil keputusan (Jarmani, 2024). Selain itu, pengenalan alat musik tradisional juga berperan penting dalam melestarikan warisan budaya bangsa yang semakin tergerus oleh modernisasi. Dalam Kurikulum Merdeka, pengenalan seni musik, termasuk alat musik tradisional, menjadi bagian penting dalam memperkuat kompetensi dasar siswa (Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah Kemendikbudristek, 2022). Kurikulum ini juga mendorong guru untuk menerapkan pendekatan pembelajaran yang kreatif dan relevan dengan kehidupan siswa.

Penggunaan alat musik tradisional dalam pendidikan memiliki potensi besar dalam mendukung perkembangan kognitif siswa, seperti kemampuan memproses informasi, memecahkan masalah, mengenali pola, dan mengambil keputusan (Jarmani, 2024). Selain itu, pengenalan alat musik tradisional juga penting untuk melestarikan warisan budaya bangsa yang semakin tergerus oleh arus modernisasi. Dalam konteks Kurikulum Merdeka, seni musik, termasuk alat musik tradisional, menjadi bagian penting dalam memperkuat kompetensi dasar siswa, serta mendorong guru untuk menerapkan pendekatan pembelajaran yang kreatif dan kontekstual (Kemendikbudristek, 2022).

Namun, pembelajaran musik tradisional di SDN Duren Sawit 15 masih terbatas pada metode konvensional dan satu arah. Materi disampaikan secara umum dalam pelajaran lain seperti PPKn dan IPAS, tanpa mata pelajaran seni musik khusus. Proses belajar mengandalkan video pasif, tanpa eksplorasi langsung. Keterbatasan alat musik fisik membuat siswa sulit mengenali bunyi instrumen secara nyata. Guru



© Hak Cipta milik Jurusan TIK 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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

menyatakan bahwa media yang ada kurang menarik, dan pembelajaran akan lebih efektif jika menggunakan media interaktif yang memungkinkan siswa mencoba alat musik secara virtual. Saat ini, belum tersedia media digital khusus untuk pembelajaran musik di sekolah tersebut.

Dalam konteks tersebut, media pembelajaran interaktif berbasis teknologi menjadi solusi potensial. Penggunaan media interaktif yang didukung desain *User Interface* (UI) yang intuitif dan menarik terbukti mampu meningkatkan minat dan hasil belajar siswa (Abi, 2022). Desain UI yang disesuaikan dengan karakteristik siswa sekolah dasar memainkan peran penting dalam menentukan alur interaksi pengguna. Oleh karena itu, elemen-elemen seperti ikon, tombol, dan komponen interaktif lainnya harus dibuat sederhana, komunikatif, dan mudah dipahami (Karson, 2021).

Lebih lanjut, visualisasi objek 3D dalam media pembelajaran memberikan pengalaman belajar yang lebih nyata melalui proses pemodelan, pencahayaan, dan animasi, sehingga siswa dapat memahami bentuk dan fungsi alat musik secara lebih konkret (Muhajarah, 2020). Meskipun penelitian sebelumnya seperti yang dilakukan oleh Pratama et al. (2021). Telah mengembangkan aplikasi 3D untuk Museum Geologi Bandung, aplikasi tersebut masih memiliki keterbatasan dalam interaktivitas, segmentasi pengguna, dan keterkaitan dengan kurikulum sekolah. Oleh karena itu, untuk merancang aplikasi multimedia interaktif untuk siswa kelas 3 sekolah dasar diperlukan perancangan *User Interface* (UI) dan pembuatan aset 3D alat musik tradisional. Diharapkan *User Interface* (UI) dan aset 3D ini untuk menilai kelayakan media dalam mendukung proses pembelajaran yang menarik dan sesuai bagi siswa.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana proses perancangan *User Interface* (UI) dan aset 3D alat musik tradisional untuk aplikasi multimedia interaktif bagi siswa kelas 3 sekolah dasar?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijelaskan, maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Jurusan Teknik Informatika dan Komputer – Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Jurusan TIK 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 mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

- a. Aplikasi media edukasi interaktif ini ditujukan untuk siswa kelas 3 Sekolah Dasar Negeri Duren Sawit 15 Pagi.
- b. Konten aplikasi media edukasi interaktif akan berfokus pada dasar - dasar alat musik tradisional. ini akan mencakup pengenalan alat musik tradisional, ciri-ciri bunyi yang dihasilkan, dan daerah asal masing-masing alat musik tradisional.
- c. *Adobe Illustrator* digunakan untuk merancang *User Interface* (UI), seperti button, elemen tampilan pendukung, dan ilustrasi 10 alat musik tradisional yang diminta oleh pihak sekolah. Alat musik tersebut terdiri dari: rebana, saluang, angklung, gong, ceng-ceng, sasando, kecrek, tifa, rebab, dan gendang. Hasil rancangan disimpan dalam format .jpg dan .png untuk digunakan dalam aplikasi multimedia interaktif.
- d. Blender digunakan untuk membuat aset 3D dari sepuluh alat musik tradisional, yaitu rebana, saluang, angklung, gong, ceng-ceng, sasando, kecrek, tifa, rebab, dan gendang. Aset tersebut disimpan dalam format .fbx maupun .glb untuk mendukung integrasi ke dalam aplikasi multimedia interaktif.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang aplikasi multimedia interaktif yang ditujukan bagi siswa sekolah dasar. Berikut manfaat penelitian ini:

- a. Menghasilkan tampilan *User Interface* (UI) dan aset 3D alat musik tradisional yang sesuai dengan kebutuhan aplikasi multimedia interaktif untuk siswa sekolah dasar.
- b. Menilai kelayakan media edukasi interaktif dalam menyajikan materi alat musik tradisional, yaitu: rebana, saluang, angklung, gong, ceng-ceng, sasando, kecrek, tifa, rebab, dan gendang.

1.5 Sistematika Penulisan

Penulisan ini disusun dengan sistematika penulisan sebagai berikut:



© Hak Cipta milik Jurusan TIK 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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

1.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi uraian mengenai latar belakang masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, serta manfaat penelitian. Bab ini memberikan gambaran awal mengenai alasan dan urgensi dilaksanakannya penelitian.

2.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi kajian teori yang mendukung topik penelitian dan pembahasan terhadap penelitian-penelitian sebelumnya. Tinjauan pustaka disusun berdasarkan referensi yang valid, seperti buku, artikel jurnal ilmiah.

3.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan metode penelitian secara lengkap, mulai dari rancangan penelitian, langkah-langkah yang dilakukan, hingga objek yang diteliti.

4.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan hasil penelitian, termasuk analisis kebutuhan, pelaksanaan pengujian, dan hasil pengujian tersebut.

5.

PENUTUP

Bab ini menyampaikan penutup penelitian yang berisi kesimpulan dari hasil penelitian dan saran yang dapat diberikan.



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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan tujuan penelitian dan hasil yang telah diperoleh, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Penelitian ini berhasil menghasilkan aset *User Interface* (UI) dan aset 3D alat musik tradisional berupa sepuluh jenis alat musik (rebana, saluang, angklung, gong, ceng-ceng, sasando, kecrek, tifa, rebab, dan gendang). Seluruh aset dirancang menggunakan Adobe Illustrator dan Blender dengan pendekatan visual yang ramah anak, menarik, dan sesuai untuk pembelajaran siswa kelas 3 sekolah dasar.
2. Media edukasi interaktif yang dikembangkan telah melalui proses pengujian kelayakan, yaitu alpha testing oleh pengembang dan beta testing oleh siswa, guru, serta ahli di bidang *User Interface* (UI) dan 3D. Hasil evaluasi menggunakan kuesioner skala Likert menunjukkan bahwa media memperoleh persentase kelayakan sebesar 80%, yang termasuk dalam kategori “Sangat Layak” digunakan sebagai media pembelajaran.
3. Dengan demikian, tujuan penelitian untuk merancang dan menilai kelayakan media edukasi interaktif berbasis *User Interface* (UI) dan 3D alat musik tradisional telah tercapai.



5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian yang telah dilakukan terhadap media pembelajaran interaktif “AlatMusikku”, dapat disimpulkan bahwa media ini layak digunakan dan mampu meningkatkan minat serta pemahaman siswa terhadap alat musik tradisional. Namun demikian, masih terdapat beberapa aspek yang dapat dikembangkan lebih lanjut agar media ini menjadi lebih optimal dan aplikatif di berbagai konteks pembelajaran. Oleh karena itu, penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Disarankan menambah fitur seperti simulasi memainkan alat musik dan permainan berbasis level untuk meningkatkan interaktivitas.
2. Disarankan melakukan uji coba di sekolah lain untuk melihat efektivitas media secara lebih menyeluruh.
3. Aplikasi dapat dikembangkan dengan menambahkan efek suara alat musik yang lebih realistis atau menggunakan rekaman langsung untuk meningkatkan pengalaman belajar auditori siswa.
4. Aplikasi dapat dilengkapi fitur aksesibilitas seperti narasi suara untuk siswa yang belum lancar membaca atau memiliki kebutuhan khusus.

**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 mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK 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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR PUSTAKA

- Abi, M.I. & Sujatmiko, B. (2022). Pengembangan media pembelajaran interaktif menggunakan Smart App Creator dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran multimedia di SMK N 1 Jabon. *Jurnal IT-EDI*, 7(1), pp.84–91.
- Ariani, F. (2020). *Peningkatan Pemahaman Siswa tentang Nilai-Nilai Karakter-Cerdas dengan Menggunakan Media Film*. Menara Ilmu, Vol. XIV(2), pp. 29–34.
- Adila, Y., Nisa, S. & Suriani, A. (2024). Peran media interaktif dalam pembelajaran PPKn terhadap minat belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran*, 1(4), pp.761–767.
- Adobe Inc n.d., Adobe Illustrator, Adobe, viewed 14 January 2025, https://www.adobe.com/id_en/products/illustrator
- Ceureukeh, C. (2022). Kajian organologi alat musik tradisional canang ceureukeh. 1(4).
- Fadilah, N., Ar, M.M. & Kuswandi, I. (2025). Pengaruh media pembelajaran interaktif Wordwall terhadap hasil belajar IPAS di sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 12(1), pp.56–66.
- Harista, A., Sompie, A. S. R. U. & Paturusi, S. D. E., 2022. Learning application for introduction of Javanese Gamelan Musical Instruments based on Android platform. *Jurnal Teknik Informatika*, 17(1), pp. 35–42.
- Herfandi, H., Yuliadi, Y., Zaen, M. T. A., Hamdani, F., & Safira, A. M. (2022). Penerapan Metode Design thinking Dalam Pengembangan UI dan UX. *Building of Informatics, Technology and Science (BITS)*, 4(1).
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2020). *Kurikulum Merdeka: Pedoman Implementasi dan Pengembangan Pembelajaran*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- Kuniawati, I., Silvya, W. and Sari, H.P. (2024). *Relevansi Konsep Pendidikan Karakter Ibnu Khaldun dalam Menghadapi Tantangan Pendidikan Islam Modern*. In: 3rd Tarbiyah Suska Conference Series, Pekanbaru, 15–16 August 2024. UIN Sultan Syarif Kasim Riau.



© Hak Cipta milik Jurusan TIK 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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

- Laksana, D.J., Budiman, A. & Apriandari, W., 2021. Game edukasi pengenalan alat musik tradisional menggunakan metode MDLC berbasis Android. *Jutisi: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, 10(1), pp.45–56.
- Lubis, B. S., Sari, S. P., Siregar, E. F. S. & Batubara, I. H., 2022. Pemanfaatan Adobe Illustrator (AI) sebagai aplikasi desain bahan ajar berbasis komik. *Aksiologi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(4), pp. 624
- Marvel, M.A., Mudjihartono, P. and Ardanari, P., 2023. *Perancangan animasi 3D tempat wisata Pos Lintas Batas Negara antara Indonesia dan Papua Nugini*. *Jurnal Informatika Atma Jogja*, 3(1), pp.42–49.
- Indriyani, N., Erita, Y., Undari, M. and Miranda, M., 2023. Peningkatan hasil belajar PPKn melalui model Problem Based Learning berbasis Kurikulum Merdeka di sekolah dasar. *Modeling: Jurnal Program Studi PGMI*, 10(2), pp.393–400.
- Novia, L. & Zalilludin, D., 2021. *Aplikasi media pembelajaran mengenal alat musik tradisional untuk anak-anak berbasis augmented reality pada perangkat mobile*. *Jurnal IKRA-ITH Informatika*, 5(1), pp.15–21.
- Pratama, R.E., Prasetyanto, F. & Zani, T., 2021. UI/UX development and 3D assets in interactive multimedia application for Bandung Geological Museum. *e-Proceeding of Applied Science*, 7(5), pp.2235–2246.
- Prihartini, N., Marselia, M. & Firdania, M.S., 2022. Kajian visualisasi 3D environment modeling sentra kopi berkonsep teaching factory di Kabupaten Sambas. *Seminar Nasional Terapan Riset Inovatif SENTRINOV*, 8(1), pp.436–438. *ISAS Publishing Series: Engineering and Science*.
- Putri, N.Y.E., Anjali, I.G.A.S. & Anggraini, A.E., 2024. Konsep pendidikan karakter di sekolah dasar menurut perspektif Ki Hadjar Dewantara. *JlIP (Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan)*, 7(1), pp.460–467.
- Pertiwi, D.S.K., Wardhani, I.S., Telang, J.R., Kamal, K., Bangkalan, K., Timur, J. & Penulis, K. (2024). Karakteristik media pembelajaran interaktif untuk siswa sekolah dasar. *Jurnal Media Akademik (JMA)*, 2(11), pp.3031–5220.
- Rahmadianto, S., & Pramudya Putra, B. P. (2022). Perancangan Aset Gamefied Learning Management System Game "Klasster" dengan Metode Myerson untuk Meningkatkan Ketertarikan Terhadap Education Game Bagi Siswa



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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Sekolah Dasar. Dalam SAINSBERTEK Jurnal Ilmiah Sains & Teknologi (Vol. 3, Nomor 1). DKV.

Sihotang, I.P., Sapri, & Rambe, A.H., 2024. *Development of Audio Visual Basic Big Book Media to Overcome Dyslexia Students in SDN 034788 Panji Dabutar*. Education Achievement: Journal of Science and Research, 5(2), pp.661–673.

Ulfah, A., Hermina, D. & Huda, N., 2024. Desain instrumen evaluasi yang valid dan reliabel dalam pendidikan Islam menggunakan skala Likert. *Jurnal Studi Multidisipliner*, 8(12), pp.855–861.

Solehudin, T. & Universitas Ibn Khaldun Bogor, 2023. 'Analisis penggunaan aplikasi Blender dalam pemanfaatannya bagi guru dalam mengembangkan media pembelajaran 3D visual huruf Hijaiyyah terhadap respon siswa pengajian'. *JPG: Jurnal Pendidikan Guru*, 4(1), pp. 85-90.

Sularso, S., Jazuli, M., Djatiprambudi, D. & Bao, H., 2023. 'Revitalizing cultural heritage: Strategies for teaching Indonesian traditional music in elementary schools'. *Journal of Arts and Culture Education*, 15(3), pp. 67–80.

Tawangasasi, U. & Sukmayadi, Y., 2023. 'Designing interactive learning media for singing traditional songs in elementary school'. *International Journal of Music Education*, 41(2), pp. 215–230.

Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S. & Ulfiah, Z., 2023. Pentingnya media pembelajaran dalam proses belajar mengajar. *Journal on Education*, 5(2), pp. 3928–3936.

Yudistia, T.T. & Nisa, D.A., n.d. User interface website kuliner khas Kota Madiun menggunakan design thinking untuk promosi UMKM lokal. *Jurnal Nawala Visual*, 5(1).



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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 1. Daftar Riwayat Hidup

DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS



Hari Winata lahir di Jakarta pada tanggal 10 Maret 2003. Menempuh pendidikan dasar di SDN Utan Jaya, kemudian melanjutkan ke jenjang menengah pertama di SMP PGRI 1 Depok, dan menyelesaikan pendidikan menengah kejuruan di SMK Putra Bangsa. Pada tahun 2021, melanjutkan pendidikan ke jenjang sarjana terapan di Program Studi Teknik Multimedia Digital, Jurusan Teknik Informatika dan Komputer, Politeknik Negeri Jakarta.

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



© Hak Cipta milik Jurusan TIK 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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 2 Surat Perizinan Observasi Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
Jalan Prof. Dr. G. A. Siwabessy, Kampus UI, Depok 16425
Telepon (021) 7270036, Hunting, Fax (021) 7270034
Laman: <http://www.pnj.ac.id> Posel: humas@pnj.ac.id

Nomor : 685/PL3/PK.01.09/2025
Perihal : Permohonan Izin

14 Januari 2025

Kepada Yth.

Kepala SDN Duren Sawit 15 Pagi

Jl. Buluh Perindu Raya No.1, RT.16/RW.6, Pd. Bambu, Kec. Duren Sawit,
Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13440

Dengan hormat,

Sehubungan dengan mata kuliah Skripsi yang dilaksanakan pada semester 8 (delapan) Program Studi Teknik Multimedia Digital Jurusan Teknik Informatika dan Komputer Politeknik Negeri Jakarta. Dengan ini kami mohon kesediaan Bapak/Ibu agar dapat mengizinkan mahasiswa kami untuk melakukan observasi di SDN Duren Sawit 15 Pagi pada tanggal 15 Januari 2025. Dengan judul penelitian "MEDIA PEMBELAJARAN MUSIK TRADISIONAL INDONESIA BERBASIS MULTIMEDIA INTERAKTIF UNTUK ANAK-ANAK SEKOLAH DASAR".

Tugas mata kuliah ini bertujuan untuk menambah wawasan terkait dengan aplikasi teori yang sudah dipelajari di Kampus dengan kondisi lapangan sebagai wadah pembelajaran dan menambah informasi mengenai mata kuliah tersebut. Adapun berikut adalah nama mahasiswa kami:

No.	Nama	Semester/ Program Studi	No HP/ Email	Keterangan
1	Hari Winata NIM: 2107431059	8 / Teknik Multimedia Digital	08569406983 / hari.winata2321@mbw.pnj.ac.id	Ingin mengetahui data-data penunjang untuk Skripsi
2	Harmando Figo NIM: 2107431040	8 / Teknik Multimedia Digital	081284182003/ harmando.figo.ti.k21@mbw.pnj.ac.id	Ingin mengetahui data-data penunjang untuk Skripsi
3	Rafli Azriel Firdaus NIM: 2107431051	8 / Teknik Multimedia Digital	089505362232 / rafli.azriel.firdaus.tik21@mbw.pnj.ac.id	Ingin mengetahui data-data penunjang untuk Skripsi

Demikian surat ini kami buat, atas perhatian dan kerjasamanya Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih.

a.n Direktur,
Wakil Direktur Bidang Kemahasiswaan

a.b
Ketua Jurusan,



Dr. Anyta Hidayati, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197908032003122003

Tembusan :

1. Direktur;
2. Wakil Direktur Bidang Akademik;
3. Kepala Bagian Keuangan dan Umum
4. Kasubag. Umum 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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 3. Transkrip Wawancara dengan Guru Kelas 3

Lampiran Hasil Wawancara Guru

Nama Guru: Wiwit Riandari S.Sos, S.Pd, M.Sn

Sekolah: SDN Duren Sawit 15 Pagi

Tanggal: 20 Januari 2025

Lokasi: Ruang Guru SDN Duren Sawit 15 Pagi

No	Pertanyaan	Jawaban Guru
1	Kurikulum apa yang digunakan di SDN Duren Sawit 15 Pagi saat ini?	Menggunakan Kurikulum Merdeka, karena belum ada pergantian kurikulum baru dan Kurikulum Merdeka masih tergolong baru (sekitar 3 tahun berjalan).
2	Apakah terdapat materi pengenalan alat musik tradisional dalam kurikulum yang digunakan?	Ada, tapi tidak spesifik. Di kelas 3, materi alat musik hanya dikenalkan secara umum dan terintegrasi dalam pelajaran seperti PKN dan IPAS.
3	Apakah di sekolah ini terdapat pelajaran seni musik?	Tidak ada. Diambil hanya seni rupa. Materi alat musik lebih sebagai pengenalan umum, bukan dalam mata pelajaran seni musik khusus.
4	Apa kendala atau tantangan terbesar dalam proses pengenalan alat musik tradisional kepada siswa?	Keterbatasan alat. Pembelajaran hanya lewat video, sehingga siswa tidak bisa mencoba langsung atau mendengar suara asli alat musik tersebut.



© Hak Cipta milik Jurusan TIK 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 dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

5	Seberapa penting menurut Ibu siswa mengenal alat musik tradisional?	Sangat penting, terutama bagi siswa kelas kecil. Dengan mencoba langsung, mereka lebih mudah menghafal dan memahami.
6	Apakah sebelumnya sudah ada media pembelajaran digital di sekolah ini, khususnya untuk seni musik?	Belum ada media digital khusus untuk seni musik. Yang digunakan hanya aplikasi umum seperti CapCut untuk mengedit video.
7	Apakah media pembelajaran berbasis multimedia interaktif dapat membantu siswa dalam memahami musik tradisional?	Sangat membantu, karena membuat siswa lebih tertarik dan mudah memahami materi.
8	Apakah siswa akan lebih tertarik dengan media gambar saja atau multimedia interaktif?	Lebih tertarik dengan multimedia interaktif, apalagi jika bisa mencoba langsung. Anak-anak sekarang lebih responsif terhadap hal-hal interaktif.
9	Elemen apa yang penting untuk disertakan dalam media pembelajaran musik tradisional berbasis multimedia interaktif?	Animasi, suara, video, dan kuis. Untuk siswa kelas kecil, animasi dan suara sangat penting untuk menarik perhatian.
10	Bagaimana penerapan media ini di sekolah, mengingat keterbatasan perangkat digital siswa?	Bisa diterapkan dengan cara dipandu guru atau digunakan secara berkelompok menggunakan laptop sekolah yang tersedia.
11	Apakah ada saran tambahan untuk fitur dalam aplikasi pembelajaran musik tradisional?	Bisa ditambahkan game sederhana, seperti mencocokkan alat musik dengan asal



© Hak Cipta milik Jurusan TIK 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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

		daerahnya, agar siswa lebih mengenal budaya.
--	--	--





© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 4. Dokumentasi dengan Guru Kelas 3



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 mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



Lampiran 5. Transkrip Observasi dengan Siswa Kelas 3

DATA OBSERVASI SISWA SDN NEGERI DUREN SAWIT 15 PAGI		
Nama Siswa	Jenis Kelamin	Nomor Urutan Maju
Faris Putra Adiyanto	Laki-Laki	01
Alisa Fanya Sri Mundari	Perempuan	02
Salim Hamdi Ahmad	Laki-Laki	03
Chayra Nadifa	Perempuan	04
Adnan Firdaus Alamsyah	Laki-Laki	05
Hafuza Ibrahim Sky	Laki-Laki	06
Laksamana Putra Erlangga	Laki-Laki	07
Nayra Sakila Azkadina	Perempuan	08
Defry Ahmad Yusuf	Laki-Laki	09
Anindita	Perempuan	10
Pertanyaan		Jawaban

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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Jurusan TIK 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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

1. Apa kamu tahu apa itu alat musik tradisional?	1. Sudah tau, cuma belum terlalu paham	2. (Tidak Menjawab)
	3. Kurang Tau	4. Kurang tau
	5. Cukup tau secara teknis	6. Cukup tau
	7. Cukup tau	8. Cukup tau
	9. Cukup tau	10. Cukup tau
2. Sebutkan satu alat musik tradisional yang kamu tahu!	1. Angklung	2. Angklung, Gendang
	3. Gendang	4. Angklung
	5. Seruling	6. Angklung
	7. Seruling dan gendang	8. Gendang
	9. Angklung	10. Angklung, Gendang, Seruling



© Hak Cipta milik Jurusan TIK 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 mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 6. Dokumentasi Wawancara dengan Siswa Kelas 3



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 dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 7. Resume Ahli *User Interface*

Muhamad Firnanda Kurniawan

UI/UX & Visual Designer

North Bekasi-based, Versatile UI/UX Designer, Visual Designer & Motion Designer, specializing in creating intuitive digital experiences and compelling visual designs. Skilled in enhancing user engagement, optimizing product usability, and delivering impactful brand visuals across multiple platforms.



[LinkedIn](#) >

[UI/UX Portfolio](#) >

nandaslowrock@gmail.com >

EXPERIENCE

*Click link in text area to see my latest project.

Freelance Web Developer ARME Residence & Motion Designer

July 2024 - Still

[ARME Residence, Central Jakarta](#)

- Create media content ideas for promotion to ensure fit in target market.
- Designed the user experience (UX) and user interface (UI) from the ground up, including wireframing and prototyping to ensure intuitive navigation and an engaging visual design.
- Implemented the design into code using modern web technologies, ensuring a responsive and interactive user experience across various devices.
- Created visual elements such as layouts that align with the brand identity to enhance the website's aesthetics.
- Organized and structured content strategically to improve accessibility, user engagement, and SEO performance.
- Professionally launched the website and provided ongoing maintenance and updates to ensure optimal performance and functionality.



© Hak Cipta milik Jurusan TIK 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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Fullstack Visual Creative Dapura

July 2024 – Still

[Dapura, GoWork Plaza Indonesia, Central Jakarta](#)

- Developing and maintaining a strong visual identity for Dapura, ensuring consistency across all digital and print materials.
- Creating engaging visual content such as banners, posters, flyers, and other promotional materials for both digital and print media.
- Designing eye-catching Instagram posts, stories, and other social media assets to enhance brand presence and audience engagement.
- Producing motion graphics, animations, and promotional videos to support marketing campaigns and storytelling.
- Working closely with the marketing team to develop creative concepts and execute visual strategies that align with brand goals.

Fullstack Visual Creative BUZZ Coffee

July 2024 – Still

[Buzz Coffe SCBD, DKI Jakarta](#)

- Establishing and maintaining a cohesive brand image for Buzz Coffee, ensuring all marketing visuals align with the brand's futuristic, urban, and eco-friendly concept.
- Designing eye-catching promotional materials such as banners, posters, menus, and other assets for both digital and physical marketing campaigns.
- Creating engaging graphics and visuals for Instagram, stories, and other social media platforms to strengthen brand awareness and customer interaction.
- Developing motion graphics, animations, and short videos to highlight products, promotions, and brand storytelling in a dynamic way.
- Working closely with the marketing team to conceptualize and execute creative strategies that effectively communicate Buzz Coffee's brand values and messaging.

Fullstack Visual Creative BUZZ Coffee

July 2024 – Still

[Buzz Coffe SCBD, DKI Jakarta](#)

- Establishing and maintaining a cohesive brand image for Buzz Coffee, ensuring all marketing visuals align with the brand's futuristic, urban, and eco-friendly concept.
- Designing eye-catching promotional materials such as banners, posters, menus, and other assets for both digital and physical marketing campaigns.
- Creating engaging graphics and visuals for Instagram, stories, and other social media platforms to strengthen brand awareness and customer interaction.
- Developing motion graphics, animations, and short videos to highlight products, promotions, and brand storytelling in a dynamic way.
- Working closely with the marketing team to conceptualize and execute creative strategies that effectively communicate Buzz Coffee's brand values and messaging.



© Hak Cipta milik Jurusan TIK 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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

UI/UX Designer Lapang Data Apps (Converting After Sales, Operations Data Managements)

July 2024 - January 2025

[Lapang Data , Bekasi](#)

- Creating library for implementation team UI & UX to get brand guideline identity Lapang Data (Color, Space, Typewriter, etc..)
- User Research & Analysis, Conducting user research and needs analysis to enhance the user experience in data management.
- Designing wireframes and interactive prototypes to define the application's flow and layout.
- Creating a modern, minimalist, and brand-aligned user interface.
- Developing intuitive interaction flows to improve application efficiency and usability.
- Establishing and maintaining a design system to ensure consistency and scalability.
- Working closely with developers and stakeholders to ensure proper implementation of designs.
- Conducting usability testing and iterating designs based on user feedback to refine the UX.
- Ensuring the design supports accessibility standards and is fully responsive across different devices.

UI/UX Designer Gabung.in

Sep 2023 - Apr 2024

[CRM gabung.in, Bekasi](#)

- Took the lead role in designing the user interface (UI) for Join.in's CRM application, using an approach based on user research as well as business needs analysis.
- Conduct thorough user research to understand user preferences, needs, and challenges in using the CRM application to ensure a design that provides an optimal user experience.
- Work with the development team to come up with a design that is easy to implement and still uses user experience guidelines that are easy to use.
- Design the entire application and create a new flow if there is a page that doesn't fit or is difficult for the user to understand.
- Take full responsibility for conducting the Design System, including text styles, colors, components, and design tokens/variables.

Brand Analyst

Nov 2022 - Sep 2023

[PT. Anggrek Nambangan](#)

- Create company social media post designs & videos and create creative campaign ideas for advertisements.
- Analyze the results of online advertising or promotions that are used to be processed into the revenue of the company.
- Making the path about branding Anggrek Nambangan to grow sales and after sales.



© Hak Cipta milik Jurusan TIK 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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Motion Designer

Jul 2021 - May 2022

icareplus.id

- Create engaging content that fits the desired length by combining, trimming, and cropping video clips.
- Include appropriate visual effects, text, and graphics to enhance the appeal of your video.
- Ensure videos support social media strategy and brand messaging by working closely with marketing and content teams.

Creative Ad Designer

Jul 2017 - Des 2020

Dropship Cacaban

- Development of creative ideas for compelling and effective advertising across print, digital and video media.
- Create visual designs for a variety of advertising formats, such as banners, posters, videos, and social media content.
- Ensure ads align with campaign strategy and brand messaging by working closely with the marketing team, copywriters and clients.

SKILLS

Design

UX Research • UI Interaction/Design • Wireframing • Usability Testing • Double Diamond Thinking • Design System Management • Prototyping

Software

Figma • All Adobe Family (Photoshop, After Effect, Premiere Pro, etc..) • Rive • Framer • Webflow • Blender 4.1 • Notion • Spreadsheet • HTML5 • Javascript • CSS

" Thank you for taking the time to review my Curriculum Vitae. I appreciate your consideration and look forward to the opportunity to contribute my skills and creativity to your team."



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 dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 8. Hasil Kuesioner GoogleForm Beta Testing Ahli *User Interface*

ANGKET VALIDASI AHLI MEDIA USER INTERFACE (UI)

PETUNJUK PENGISIAN

Berilah tanda centang (✓) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian Anda terhadap media pembelajaran berikut ini.

Skala Penilaian:

1 = Sangat Kurang

2 = Kurang

3 = Cukup

4 = Baik

5 = Sangat Baik

Apabila Anda memberikan penilaian **Kurang (2)** atau **Sangat Kurang (1)**, mohon lengkapi dengan **saran dan masukan** yang membangun pada kolom yang telah disediakan.

Untitled section

Nama *

Your answer



© Hak Cipta milik Jurusan TIK 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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Aspek Visual dan Artistik

Desain warna pada aplikasi cocok untuk anak sekolah dasar kelas 3 (cerah, tidak monoton, dan tidak mengganggu). *

	1	2	3	4	5	
SANGAT KURANG	☐	☐	☒	☐	☐	SANGAT BAIK

Ilustrasi alat musik (2D) jelas, detail akurat, dan menarik secara visual. *

	1	2	3	4	5	
SANGAT KURANG	☐	☐	☐	☒	☐	SANGAT BAIK

Tipografi (jenis huruf, ukuran) nyaman dibaca oleh anak SD. *

	1	2	3	4	5	
SANGAT KURANG	☐	☐	☒	☐	☐	SANGAT BAIK

Kontras warna antara teks dan latar belakang memenuhi standar aksesibilitas. *

	1	2	3	4	5	
SANGAT KURANG	☐	☐	☒	☐	☐	SANGAT BAIK

Aspek UI/UX (User Interface/User Experience)

Ikon dan tombol (menu, play, back) mudah dikenali dan konsisten di seluruh aplikasi. *

	1	2	3	4	5	
SANGAT KURANG	☐	☐	☐	☒	☐	SANGAT BAIK



© Hak Cipta milik Jurusan TIK 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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Tata letak elemen User Interface (UI) (teks, gambar, tombol) tidak berdesakan dan mudah dibaca. *

	1	2	3	4	5	
SANGAT KURANG	☐	☐	☒	☐	☐	SANGAT BAIK

Secara keseluruhan, User Interface (UI) aplikasi mengikuti prinsip desain untuk anak-anak. *

	1	2	3	4	5	
SANGAT KURANG	☐	☐	☐	☒	☐	SANGAT BAIK

Aspek Interaktivitas

Desain antarmuka game (drag & drop, kuis) mendukung engagement tanpa membingungkan. *

	1	2	3	4	5	
SANGAT KURANG	☐	☐	☐	☒	☐	SANGAT BAIK

TERIMA KASIH !!

Terima kasih telah meluangkan waktu untuk mengisi formulir ini. Masukan dan penilaian Anda sangat berarti untuk perancangan media pembelajaran "AlatMusikku" agar menjadi lebih baik, menarik, dan bermanfaat bagi siswa sekolah dasar.

Submitted 24/05/2025, 19:12

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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 9. Kuesioner *Beta Testing* Ahli 3D

**ANGKET VALIDASI BETA TESTING PARA AHLI ASET 3D PADA
APLIKASI MEDIA EDUKASI INTERAKTIF “ALATMUSIKKU”**

Nama : Indah Sari Mukarramah

Tanggal Penilaian : 26 Mei 2025

Petunjuk Pengisian :

1. Berilah tanda check (✓) pada kolom nilai sesuai penilaian anda terhadap media.
2. Skala Penilaian : 1 = Sangat Tidak Setuju, 2 = Tidak Setuju, 3 = Netral, 4 = Setuju, 5 = Sangat Setuju

No	Pertanyaan	Nilai Skala Likert				
		1 (STS)	2 (TS)	3 (N)	4 (S)	5 (SS)
1	Aset 3D alat musik tradisional (Rebana, Saluang, dll.) sudah sesuai untuk anak SD kelas 3.					✓
2	Warna pada aset 3D menarik dan ramah untuk anak-anak.				✓	
3	Desain aset 3D sederhana dan tidak membingungkan.					✓
4	Ukuran dan proporsi alat musik mudah dikenali.					✓
5	Aset 3D membuat belajar alat musik tradisional lebih menyenangkan.					✓

SARAN dan MASUKAN

Desain 3D akan terlihat lebih menarik jika diberi detail material dan tekstur (tekstur kayu, kulit rebana, dll)



© Hak Cipta milik Jurusan TIK 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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



INDAH SARI MUKARRAMAH

DIGITAL MEDIA EXPERT & LECTURER

CONTACT

+62 85718145181
indahsm0609@gmail.com
Depok City, West Java

SOFT SKILLS

- Communication Involvement
- Classroom Management
- Design Thinking
- Experiential learning
- Curriculum Development
- Project Development

TECHNICAL SKILLS

- UI/UX Design
- 3D Modelling
- 2D / 3D Animation
- Video Editing
- Audio Editing
- Motion Graphic
- VR / AR / Mixed Reality

PROJECTS

- Jet Fighter 3D Asset for Mobile Phone Game.
- Eksterior and Interior PGN Building.
- Augmented Reality mobile learning for high school student.
- Virtual Reality chemistry laboratory and practicum for high school student in Jakarta.

LANGUAGE

Indonesia
English

ABOUT ME

Dedicated and dependable lecturer with 5 years of experience delivering educational assistance and instruction to various levels of learners and various courses in the multimedia digital technology department of Jakarta State Polytechnic. Committed to providing students with necessary tools to achieve academic goals and to prepare them for personal and professional success in today's world. Adept in creating powerful curriculum in the fields of Digital Media, Visual Communication, and 2D/3D Design. A committed faculty member, passionate about working to further enhance the educational offerings of an institution.

WORK EXPERIENCE

► 3D Designer

Polargate Studio April '15 - Present
Work on a project (part time) by building several 3D-based design element based on project requirements from several clients such as PT. PGN and several 3D game developments in Indonesia.

► Lecturer

Jakarta State Polytechnic Feb '18 - Present
Proficient in most multimedia and digital media knowledge both theoretically and practically. Created powerful and compelling curricula for my Multimedia and Digital Media students. Promoted an open and interactive classroom environment for enhanced learning.

► Training Instructor

State University of Jakarta Jan '23 - Present
Provide knowledge, expertise and skills to selected participants for the basic 3D Modelling and animation, Augmented Reality and Virtual Reality training scheme with the aim of producing human resources who are ready to face the professional industry with the provision of official national standard certificates.

EDUCATION

► BACHELOR'S DEGREE

Asia e-University (Kuala Lumpur) Sept '11 - Sept'15
Bachelor of Information Communication and Technology (Multimedia Engineering Study Program), (CGPA : 3.50)

► MASTER'S DEGREE

Institute of Technology Bandung Sept '18 - Jan '20
Magister of Electro and Informatics Department, Digital Media and Game Technology Concentration, Institute of Technology Bandung (CGPA = 3.42).



© Hak Cipta milik Jurusan TIK 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 dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 11. Dokumentasi Wawancara dengan Ahli 3D



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 mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 12. Hasil Kuesioner GoogleFrom *Beta Testing Siswa Kelas 3*

AlatMusikku

KUESIONER BETA TESTING SISWA KELAS 3 SEKOLAH DASAR

* Indicates required question

Nama *

Your answer

Nama

34 responses

Marina Anggreani
Refandi
Adnan Firdaus Alasya
Dena Rizki
M. Ubay Dillah
Zaim Nurarifin
Fachri Dutha Syrucan
M. Malik
Naira Shakila



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

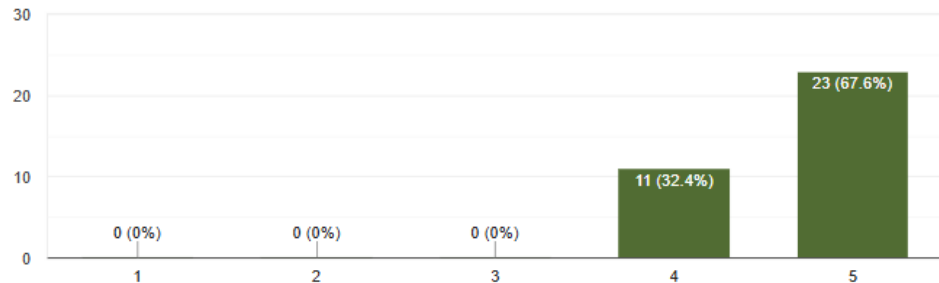
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

User Interface (UI)

Desain tampilan aplikasi (warna, ikon, tombol) menarik.

Copy chart

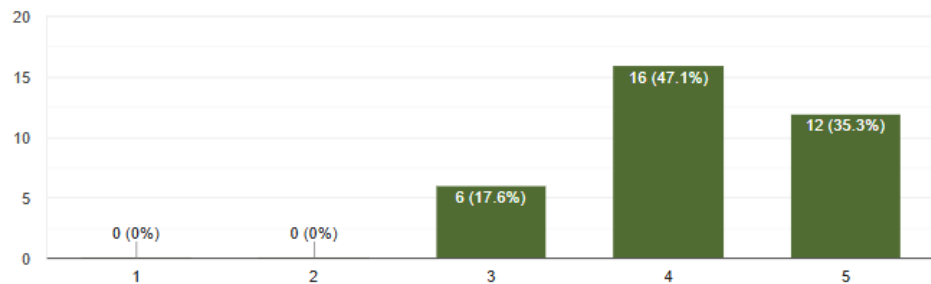
34 responses



Gambar alat musik dalam materi jelas dan mudah dikenali.

Copy chart

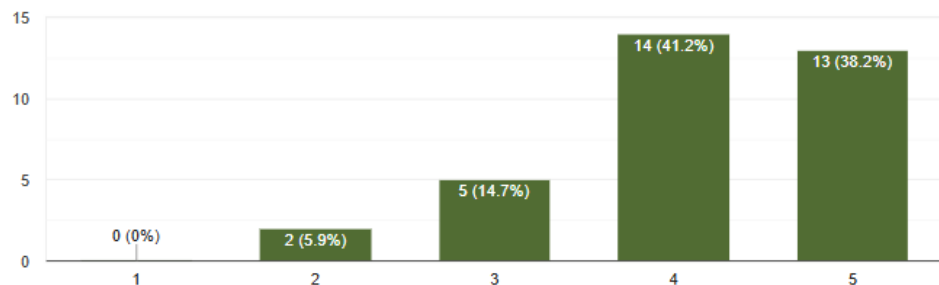
34 responses



Tata letak menu dan Tombol pindah halaman mudah dipahami.

Copy chart

34 responses





© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

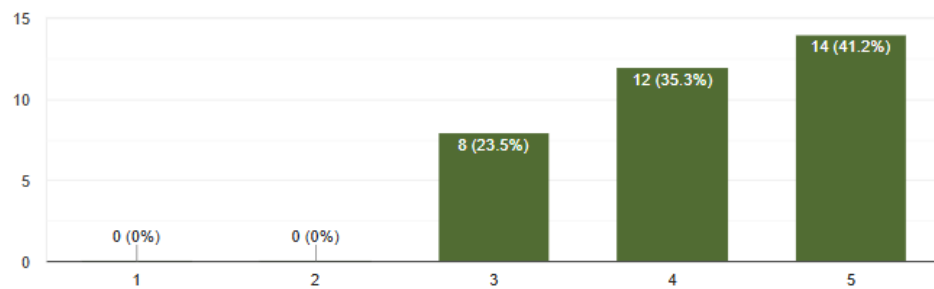
Hak Cipta :

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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Tulisan dan huruf di aplikasi mudah dibaca.

Copy chart

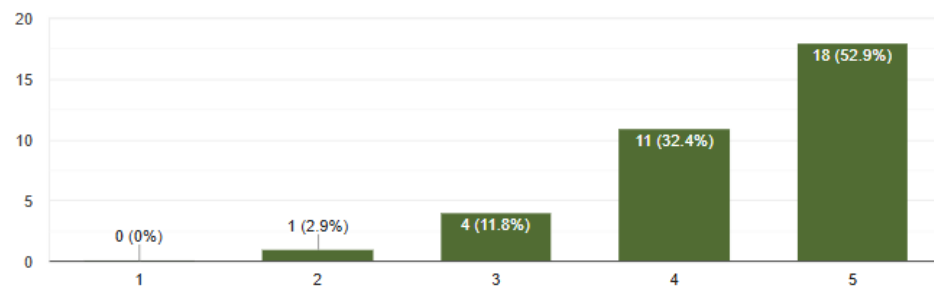
34 responses



Warna-warna di aplikasi membuat belajar jadi menyenangkan.

Copy chart

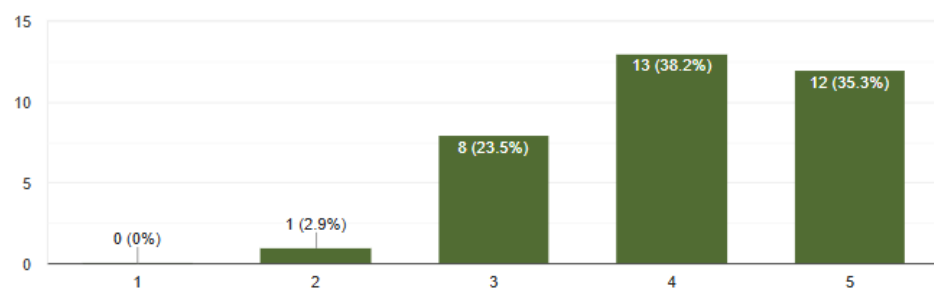
34 responses



Gambar dan tampilan di layar tidak terlalu ramai atau membingungkan

Copy chart

34 responses





© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

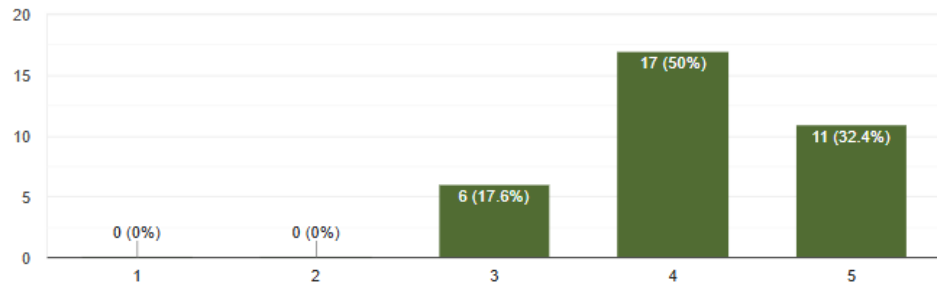
Hak Cipta :

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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Aplikasi mudah digunakan tanpa bantuan orang lain.

Copy chart

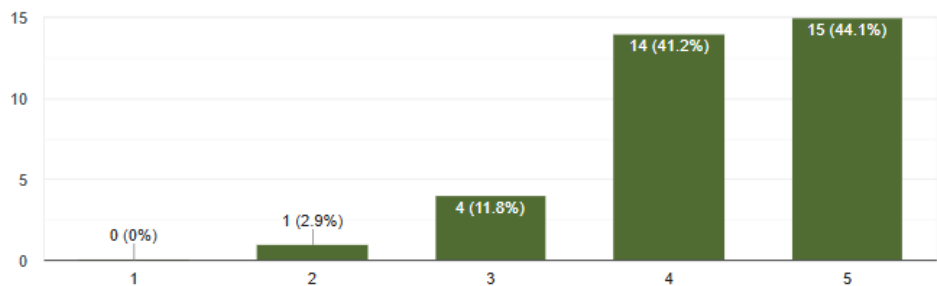
34 responses



Ukuran tombol di aplikasi pas dan mudah ditekan.

Copy chart

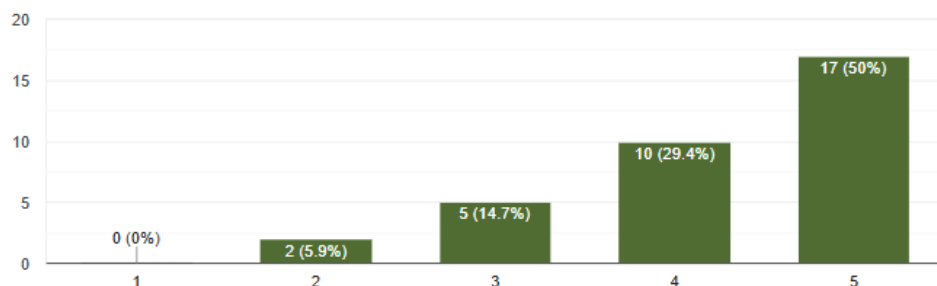
34 responses



Bisa menemukan gambar alat musik dengan mudah di aplikasi.

Copy chart

34 responses





© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

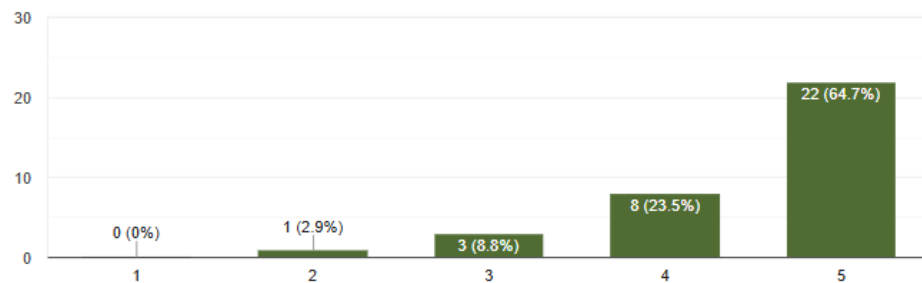
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

OBJEK 3D

Bentuk alat musik 3D di aplikasi terlihat bagus.

[Copy chart](#)

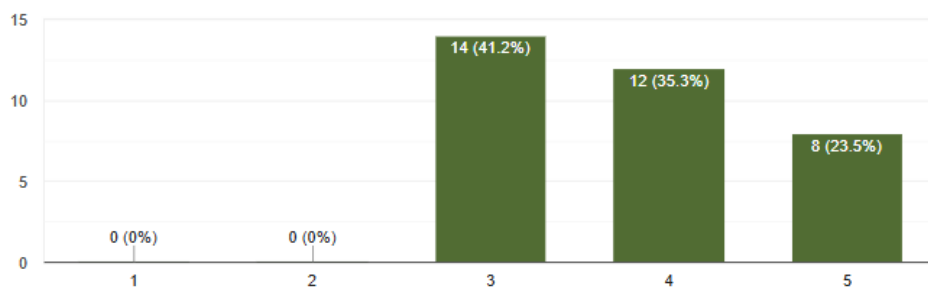
34 responses



Bisa mengenali alat musik dari bentuknya.

[Copy chart](#)

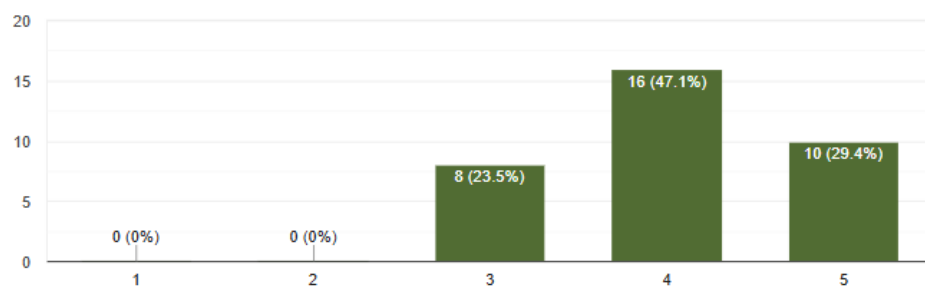
34 responses



Warna alat musik 3D membuat semangat belajar.

[Copy chart](#)

34 responses





© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

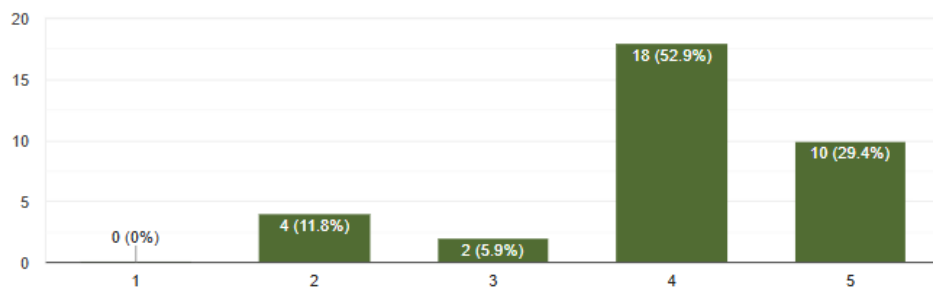
Hak Cipta :

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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Alat musik 3D terlihat seperti alat musik sungguhan.

Copy chart

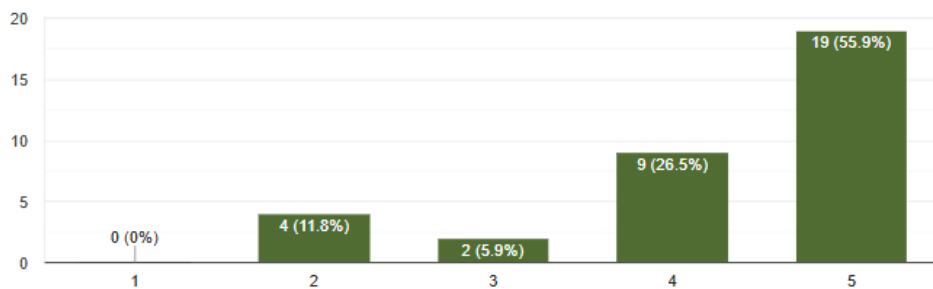
34 responses



Suka melihat alat musik dari semua sisi (diputar-putar).

Copy chart

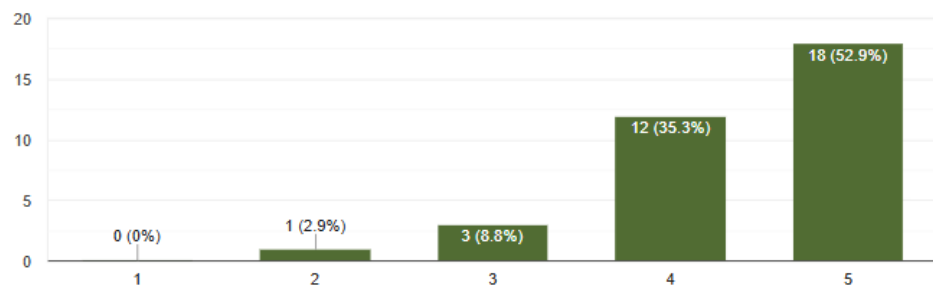
34 responses



Bisa membedakan satu alat musik dengan yang lain.

Copy chart

34 responses





© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

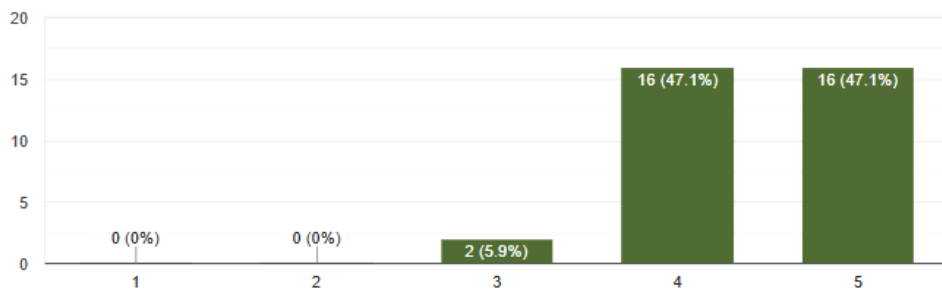
Hak Cipta :

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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Merasa senang belajar dengan melihat alat musik 3D.

Copy chart

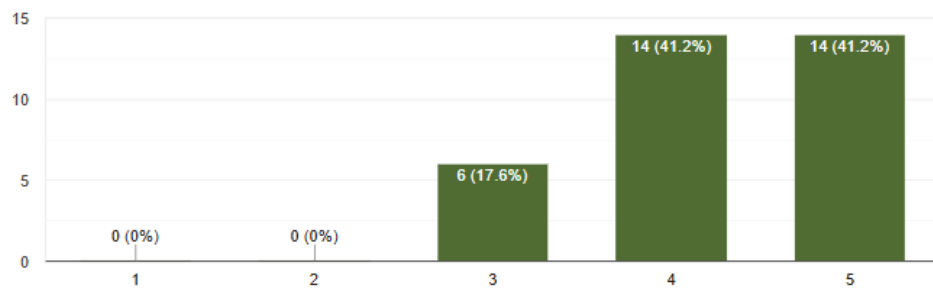
34 responses



Alat musik 3D tidak terlihat aneh atau membingungkan.

Copy chart

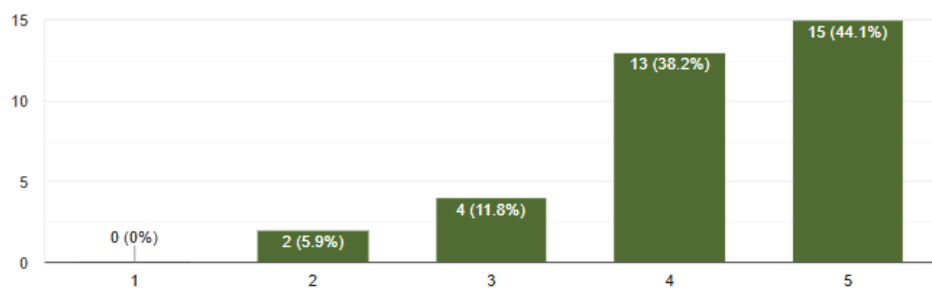
34 responses



Melihat alat musik 3D membantu saya memahami bentuk dan fungsinya.

Copy chart

34 responses





Lampiran 13. Hasil Kuesioner *Beta Testing* Guru Kelas 3

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 dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

ANGKET VALIDASI BETA TESTING APLIKASI MEDIA
EDUKASI INTERAKTIF "ALATMUSIKKU"

Nama : Wahyuni Rendiati
Tanggal Penilaian : 05 Juni 2023
Penyusuk Pengisian:

1. Berilah tanda check (✓) pada kolom nilai sesuai penilaian anda terhadap media.
2. Skala Penilaian : 1 = Sangat Tidak Setuju, 2 = Tidak Setuju, 3 = Netral, 4 = Baik, 5 = Sangat Baik

No	Pertanyaan	Nilai Skala Likert				
		1 (STS)	2 (TS)	3 (N)	4 (S)	5 (SS)
1	Materi dalam aplikasi sesuai dengan kurikulum pembelajaran kelas 3 SD (tema alat musik tradisional).					✓
2	Konten (teks, gambar, suara) tepat dan tidak mengandung kesalahan faktual.					✓
3	Aplikasi membantu mencapai tujuan pembelajaran tentang alat musik tradisional.				✓	
4	Tingkat kesulitan materi sesuai dengan kemampuan siswa kelas 3 SD.					✓
5	Video animasi dan 3D view efektif untuk menjelaskan konsep alat musik.	✓				
6	Game (drag & drop) dan kuis meningkatkan pemahaman siswa dalam belajar.					✓

7	Aplikasi mudah diintegrasikan dengan rencana pembelajaran (RPP) di kelas.					✓
8	Durasi penggunaan aplikasi tidak mengganggu alokasi waktu pembelajaran.					✓
9	Aplikasi memiliki nilai edukasi yang kuat dibanding hiburan semata.				✓	
10	Secara keseluruhan, aplikasi layak digunakan sebagai media pendukung pembelajaran.				✓	

SARAN DAN MASUKAN

galeri lebih banyak foto Animasinya tersedia di Aplikasi

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 14. Hasil Pretest siswa kelas 3

Pre-test	
Nama	: Siska
Absen	: 20
Tanggal	: 27 Mei 2025

1.	Dari daerah manakah asal alat musik tradisional Tifa?
☒ A. Jawa	☒ B. Betawi
☒ C. Papua	☐ D. Sumatra
2.	Bagaimana cara memainkan alat musik tradisional Rebab dengan benar?
☒ A. Petik	☐ B. Pukul
☒ C. Tiup	☒ D. Goyang
3.	Dari daerah manakah asal alat musik tradisional Ceng-Ceng?
☒ A. Jawa Tengah	☐ B. Sumatra
☒ C. Bali	☐ D. Betawi
4.	Bagaimana cara memainkan alat musik tradisional Rebab dengan benar?
☒ A. Gesek	☐ B. Petik
☒ C. Pukul	☐ D. Tiup
5.	Dari daerah manakah asal alat musik tradisional Gendang?
☒ A. Nusa Tenggara Timur	☐ B. Betawi
☒ C. Sumatra	☐ D. Jawa Tengah
6.	Bagaimana cara memainkan alat musik tradisional Sasando dengan benar?
☒ A. Pukul	☐ B. Tiup
☒ C. Goyang	☐ D. Petik
7.	Dari daerah manakah asal alat musik tradisional Kecrek?
☒ A. Betawi	☐ B. Maluku
☒ C. Jawa	☐ D. Papua
8.	Bagaimana cara memainkan alat musik tradisional Saluang dengan benar?
☒ A. Petik	☐ B. Goyang
☒ C. Tiup	☐ D. Pukul
9.	Dari daerah manakah asal alat musik tradisional Gong?
☒ A. Betawi	☐ B. Kalimantan
☒ C. Papua	☐ D. Jawa Barat

Pre-test	
Nama	: Basya Alifia
Absen	: 19-26
Tanggal	: 27 Mei 2025

1.	Dari daerah manakah asal alat musik tradisional Tifa?
☒ A. Jawa	☐ B. Betawi
☒ C. Papua	☐ D. Sumatra
2.	Bagaimana cara memainkan alat musik tradisional Rebab dengan benar?
☒ A. Petik	☐ B. Pukul
☒ C. Tiup	☐ D. Goyang
3.	Dari daerah manakah asal alat musik tradisional Ceng-Ceng?
☒ A. Jawa Tengah	☐ B. Sumatra
☒ C. Bali	☐ D. Betawi
4.	Bagaimana cara memainkan alat musik tradisional Rebab dengan benar?
☒ A. Gesek	☐ B. Petik
☒ C. Pukul	☐ D. Tiup
5.	Dari daerah manakah asal alat musik tradisional Gendang?
☒ A. Nusa Tenggara Timur	☐ B. Betawi
☒ C. Sumatra	☐ D. Jawa Tengah
6.	Bagaimana cara memainkan alat musik tradisional Sasando dengan benar?
☒ A. Pukul	☐ B. Tiup
☒ C. Goyang	☐ D. Petik
7.	Dari daerah manakah asal alat musik tradisional Kecrek?
☒ A. Betawi	☐ B. Maluku
☒ C. Jawa	☐ D. Papua
8.	Bagaimana cara memainkan alat musik tradisional Saluang dengan benar?
☒ A. Petik	☐ B. Goyang
☒ C. Tiup	☐ D. Pukul
9.	Dari daerah manakah asal alat musik tradisional Gong?
☒ A. Betawi	☐ B. Kalimantan
☒ C. Papua	☐ D. Jawa Barat

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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



NEGERI
JAKARTA