

**RANCANG BANGUN *GAME* EDUKASI PENGENALAN GAMBAR
WAYANG KULIT SEBAGAI MEDIA PELESTARIAN
BUDAYA TRADISIONAL**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)
Pada Prodi Teknik Informatika UN PGRI Kediri



OLEH :

DHIMAS DWI PRASENO

NPM : 19.1.03.02.0206

FAKULTAS TEKNIK (FT)

UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA

UN PGRI KEDIRI

2023

Skripsi oleh:

DHIMAS DWI PRASENO

NPM: 19.1.03.02.0206

Judul :

**RANCANG BANGUN *GAME* EDUKASI PENGENALAN
GAMBAR WAYANG KULIT SEBAGAI MEDIA
PELESTARIAN BUDAYA TRADISIONAL**

Telah Disetujui Untuk Diajukan Kepada
Panitia Ujian/Sidang Skripsi Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik
Universitas Nusantara PGRI Kediri

Tanggal: 18 Juli 2023

Pembimbing I



Danang Wahyu Widodo, S.P. M.Kom

NIDN: 0720117501

Pembimbing II



Lilia Sinta Wahyuniar, M.Pd

NIDN: 0705129001

Skripsi oleh:

DHIMAS DWI PRASENO

NPM: 19.1.03.02.0206

Judul :

**RANCANG BANGUN *GAME* EDUKASI PENGENALAN
GAMBAR WAYANG KULIT SEBAGAI MEDIA
PELESTARIAN BUDAYA TRADISIONAL**

Telah Dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi Program Studi Teknik
Informatika Universitas Nusantara PGRI Kediri

Pada tanggal: 18 Juli 2023

Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Persyaratan

Panitia penguji :

1. Ketua : Danang Wahyu Widodo, S.P.,M.Kom
2. Penguji I : Risa Helilintar., M.Kom.
3. Penguji II : Umi Mahdiyah, SPd., M.Si.



Mengetahui,
Dean Fakultas Teknik



Dr. SURYO WIDODO, M.Pd
NIP. 19640202 199103 1 002

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Dhimas Dwi Praseno
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Tempat/tgl. Lahir : Nganjuk/ 03 September 1999
NPM : 19.1.03.02.0206
Fak/Jur./Prodi : Fakultas Teknik/Teknik Informatika

Menyatakan bahwa semua yang ditulis dalam naskah skripsi ini merupakan hasil karya tulis saya sendiri dan bukan menjiplak dari hasil karya orang lain, kecuali dasar teori yang saya cuplik dari referensi maupun dari bagian jurnal yang tercantum pada daftar pustaka sebagai referensi saya dalam melengkapi karya tulis ini. Apabila dikemudian hari pernyataan ini tidak benar, maka saya siap menerimasanksi dari Universitas Nusantara PGRI Kediri dengan peraturan yang berlaku.

Kediri, 06 Agustus 2023
Yang Menyatakan



DHIMAS DWI PRASENO
NPM. 19.1.03.02.0206

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto :

“Apabila kamu memberikan air kepada saudara-saudaramu maupun yang lainnya, air itu harus bersih dan Ikhlas dan janganlah kamu berikan air kepada saudara-saudaramu air yang kotor”

(R.Djimat Hendro Soewarno)

Saya persembahkan karya ini untuk:

Bapak dan Ibu serta keluarga saya yang sangat saya sayang, yang senantiasanya mensupport dan mendo'akan saya disetiap waktu.

ABSTRAK

Dhimas Dwi Praseno Rancang Bangun *Game* Edukasi Pengenalan Gambar Wayang Kulit Sebagai Pelestarian Budaya Tradisional , Skripsi Teknik Informatika, Fakultas Teknik UN PGRI Kediri, 2023

Kata Kunci : Edukasi, *Game*, Pengenalan Gambar Wayang.

Kemajuan teknologi informasi yang pesat di berbagai bidang, termasuk komputer dan perangkat mobile, terutama dalam bidang multimedia, kebutuhan manusia terhadap teknologi semakin meningkat baik untuk tujuan pembelajaran maupun hiburan. Pewayangan yang begitu sulit untuk dikenal karena pertunjukan wayang sudah sangat jarang di era sekarang ini atau bahkan sudah tidak ada. Dan nama – namanya sangat asing untuk sekarang ini dan bentuknya pun sangat rumit. Dari permasalahan tersebut peneliti tertarik untuk merancang sebuah game edukasi “Pengenalan Wayang Kulit. Dengan tujuan merancang game edukasi “Pengenalan Wayang Kulit” untuk mengenalkan wayang secara efektif,serta mempromosikan kebudayaan wayang kulit kepada masyarakat secara interaktif dan menarik berupa *game*. Hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti pembuat *game* “Pengenalan Gambar Wayang” adalah *game* edukasi “Pengenalan Gambar Wayang kulit. Hasil uji coba Blackbox pada *game* “Pengenalan Gambar Wayang” semua berjalan dengan lancar, mulai dari fungsi tombol dan *gameplay*. Sedangkan untuk uji coba pengguna berhasil memperoleh rata – rata persentase nilai 85,90% dengan indicator kategori “Sangat Baik”.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah Tuhan yang maha kuasa, karena hanya atas perkenan-Nya penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan.

Skripsi dengan judul “**RANCANG BANGUN GAME EDUKASI PENGENALAN GAMBAR WAYANG KULIT SEBAGAI MEDIA PELESTARIAN BUDAYA TRADISIONAL**” Ini ditulis untuk mengerjakan skripsi untuk program Starta-1 pada Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Nusantara PGRI Kediri..

Pada kesempatan ini diucapkan banyak-banyak terimakasih dan penghargaan yang setulus-tulusnya kepada :

1. Dr. Zainal Afandi, M.Pd. Selaku Rektor Universitas Nusantara PGRI Kediri, yang selalu memberikan dorongan motivasi kepada mahasiswa.
2. Dr. Suryo Widodo, M.Pd. Selaku Dekan Fakultas Teknik yang selalu memberikan dukungan moral kepada mahasiswa.
3. Ahmad Bagus Setiawan, S.T., M.M., M.Kom. Ketua Program Studi Teknik Informatika yang selalu memberikan arahan kepada mahasiswa.
4. Danang Wahyu Widodo, S.P. M.Kom. Selaku Dosen Pembimbing I yang selalumemotivasi, mengarahkan dan memberi masukan dalam penulisan skripsi.
5. Lilia Sinta Wahyuniar, M.Pd. Selaku Dosen Pembimbing II yang selalu memberikan bimbingannya.
6. Kedua orang tua saya dan keluarga besar saya atas dukungan dan doanya

Kediri, 06 Agustus 2023
Yang Menyatakan

Dhimas Dwi Praseno
NPM. 19.1.03.02.0206

DAFTAR ISI

	halaman
HALAMAN JUDUL.....	I
HALAMAN TUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Rumusan Masalah	4
D. Batasan Masalah.....	4
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat dan Kegunaan Penelitian.....	5

G.	Metodologi Penelitian	6
H.	Jadwal Penelitian.....	9
I.	Sistematika Penulisan	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....		11
A.	Landasan Teori.....	11
B.	Kajian Pustaka	12
BAB III ANALISA DAN PEMODELAN SISTEM		15
A.	Gambaran Umum	15
B.	Analisa Sistem	15
C.	Perancangan <i>Game</i>	15
1.	Judul dan Logo <i>Game</i>	15
2.	<i>Game Overview</i>	16
3.	<i>Gameplay</i> dan Mekanik	16
4.	<i>Story</i> dan Karakter.....	19
5.	Tingkatan Permainan (Pemetaan Materi)	21
6.	Antarmuka.....	22
7.	Spesifikasi Teknis.....	26
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		27
A.	Implementasi <i>Game Design Document</i>	27
1.	Implementasi High Concept Document.....	27

2. Implementasi Character Design Document	28
3. Uji coba <i>game</i>	28
4. Manual Program	34
B. Pembahasan <i>Game</i>	34
1. Pembahasan <i>game</i> desain dokumen	34
2. Pembahasan <i>asset</i> grafis <i>game</i>	39
BAB V PENUTUP	42
A. Kesimpulan	42
B. Saran.....	42
Daftar Pustaka.....	43
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	45
LAMPIRAN - LAMPIRAN	46

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Tabel Jadwal Penelitian.....	9
Tabel 3. 1 Object	17
Tabel 3. 2 Enemy.....	17
Tabel 3. 3 <i>Game Rule</i>	19
Tabel 3. 4 Kontrol Karakter Utama.....	24
Tabel 3. 5 Tabel SFX	25
Tabel 4. 1 Uji Coba Menu	29
Tabel 4. 2 Uji Coba Permainan	30
Tabel 4. 3 Uji Coba Pengguna.....	32
Tabel 4. 4 Indikator Kategori	33
Tabel 4. 5 Hasil Uji Coba Pengguna.....	33

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Langkah-Langkah Penelitian	7
Gambar 3. 1 Judul dan Logo <i>Game</i>	15
Gambar 3. 2 Screen Flow <i>Game</i>	18
Gambar 3. 3 Arjun.....	20
Gambar 3. 4 Menu <i>Game</i>	21
Gambar 3. 5 Tampilan Pada <i>Game</i>	22
Gambar 3. 6 Tampilan Quiz	23
Gambar 3. 7 Tampilan Materi	23
Gambar 3. 8 Petunjuk Permainan.....	25
Gambar 4. 1 Wallpaper <i>Game</i>	27
Gambar 4. 2 Karakter Utama.....	28
Gambar 4. 3 Tampilan Menu Utama.....	35
Gambar 4. 4 Tampilan Menu Materi.....	35
Gambar 4. 5 Tampilan Menu Pilih Level	36
Gambar 4. 6 Tampilan Menu Tentang	36
Gambar 4. 7 Tampilan Petunjuk.....	37
Gambar 4. 8 Tampilan Didalam <i>Game</i>	37
Gambar 4. 9 Tampilan Pop-Up Soal	38
Gambar 4. 10 Tampilan Materi	38
Gambar 4. 11 Tampilan Karakter Dalam <i>Game</i>	39
Gambar 4. 12 Tampilan Sudut Pandang <i>Game</i>	39

Gambar 4. 13 Tampilan Background	40
Gambar 4. 14 Tampilan Karakter.....	40
Gambar 4. 15 Tampilan Object, Button, dan Pop-Up.....	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Berita Acara.....	47
Lampiran 2. Lembar Revisi	48
Lampiran 3. Surat Ijin Penelitian	49
Lampiran 4. Hasil Kuesioner.....	50
Lampiran 5. Uji Coba.....	51

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dengan pesatnya kemajuan teknologi informasi dalam berbagai bidang, termasuk komputer dan perangkat mobile, terutama dalam bidang multimedia, kebutuhan manusia terhadap teknologi semakin meningkat baik untuk tujuan pembelajaran maupun hiburan. Salah satu bentuk perkembangan teknologi informasi yang menonjol adalah industri *game*, yang mencakup berbagai jenis *game* mulai dari yang ditujukan untuk anak-anak hingga orang dewasa. *Game* menjadi sarana hiburan yang populer karena fokus pada pengalaman visual. Penggunaan teknologi multimedia dalam *game* memungkinkan ukuran *game* menjadi lebih kecil dan ringan, sehingga tidak membutuhkan spesifikasi hardware yang tinggi. Hal ini memungkinkan *game* dapat dimainkan di perangkat telepon seluler dengan spesifikasi rendah.

Game edukasi adalah perangkat lunak yang menghadirkan permainan dengan tujuan mendidik dan mengajar melalui media digital. Dengan menggunakan *game* edukasi, proses pengenalan materi menjadi lebih mudah dan interaktif, sehingga memudahkan pemahaman. Selain memberikan hiburan, *game* edukasi juga mampu mengajarkan pemain untuk berpikir kreatif dan lebih kritis. *Game* edukasi tidak hanya sekadar permainan, tetapi juga dapat berfungsi sebagai media pembelajaran yang menarik dan interaktif, sehingga masyarakat menjadi lebih bersemangat dalam belajar. Contohnya, *game* edukasi dapat

digunakan untuk mengenalkan kebudayaan asli Indonesia, seperti wayang kulit, dan membuatnya lebih menarik bagi pemain.

Menurut Hazeu (1979). Kata wayang (bahasa Jawa) bervariasi dengan kata “bayang”, yang berarti bayangan. G.A.J Hazeu mengatakan bahwa wayang dalam bahasa/kata Jawa berarti bayangan, yang dalam bahasa Melayu “bayang-bayang” yang artinya bayangan/ samar-samar, menerawang. Wayang pertama kali adalah mengambil dari cerita sebuah ukiran pada relief candi-candi yang menggambarkan tokoh para leluhur, legenda kepala suku. Wayang merupakan kesenian tradisional yang telah ada sejak beberapa abad yang lalu yaitu sejak zaman prasejarah, yang kemudian berkembang sesuai zamannya dengan mengambil cerita Ramayana dan Mahabharata yang berasal dari India dan kemudian diadopsi oleh masyarakat Jawa. Wayang kulit adalah bayangan yang merujuk pada boneka dari kulit binatang (berlulang; kerbau atau sapi), pipih, dipahat, diwarnai bertangkai.

Menurut Byard-Jones (2001) Wayang merupakan kesenian asli Indonesia peninggalan nenek moyang suku Jawa yang diperkirakan telah ada sejak 1500 tahun yang lalu. Wayang kulit adalah seni terpadu yang meliputi musik *gamelan*, desain, visual, gerak serta sastra melalui penceritaan dan puisi lagu yang kuat wayang kulit adalah warisan atau peninggalan yang penting untuk kita pelajari karena wayang kulit adalah peninggalan budaya yang harus kita kenali sejak dini, meskipun begitu sulit dan rumit untuk mempelajarinya, pewayangan begitu sulit untuk dikenal karena pertunjukan wayang sudah sangat

jarang di era sekarang ini atau bahkan sudah tidak ada. Nama – Namanya sangat asing di era sekarang ini dan juga bentuknya yang sangat rumit.

Pada penelitian yang sudah dilakukan oleh Fatah Yasin Al Irsyadi, Majid Narendra, Yogiek Indra Kurniawan pada tahun 2023, yang berjudul *Game Edukasi Pengenalan Tokoh Pewayangan untuk Kelas 4 di Sekolah Dasar Negeri 1 Polan*. Dimana pada ini peneliti menarik kesimpulan bahwa berdasarkan pengujian blackbox *game* Pengenalan Tokoh Pewayangan dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan tanpa adanya kendala atau bung.

Masih sedikitnya media pengenalan tentang wayang membuat penulis memperoleh ide untuk membuat media pengenalan wayang dengan berbasiskan *game* edukasi yang berjudul “RANCANG BANGUN *GAME* EDUKASI PENGENALAN GAMBAR WAYANG KULIT SEBAGAI MEDIA MEMBANTU PELESTARIAN BUDAYA TRADISIONAL” Salah satu media yang umum digunakan dalam pengenalan wayang adalah pertunjukan wayang, yang sering dipentaskan dalam acara-acara khusus seperti pesta rakyat, pernikahan, dan berbagai acara lainnya. Selain itu, pengenalan wayang juga dilakukan melalui buku, baik itu buku pelajaran sejarah maupun cerita rakyat. Dalam konteks ini, *game* edukasi pengenalan wayang kulit dapat menjadi tambahan yang berharga dalam upaya memperkenalkan kebudayaan wayang kulit kepada masyarakat. *Game* ini dapat berfungsi sebagai referensi tambahan dalam media pengenalan wayang, yang dapat membantu menjaga kelestarian budaya Indonesia. Dengan menggabungkan unsur hiburan dan pendidikan, *game* edukasi tentang wayang kulit dapat membantu memperluas pengetahuan

masyarakat tentang seni tradisional ini dan meningkatkan minat serta apresiasi terhadap kebudayaan Indonesia.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas teridentifikasi masalah yaitu pewayangan yang begitu sulit untuk dikenal karena pertunjukan wayang sudah sangat jarang di era sekarang ini atau bahkan sudah tidak ada. Dan nama – namanya sangat asing di era sekarang ini dan juga bentuknya yang sangat rumit.

C. Rumusan Masalah

Bagaimana merancang dan membuat sebuah *game* pengenalan wayang yang efektif dalam memperkenalkan dan mempromosikan kebudayaan wayang kulit kepada masyarakat secara interaktif dan menarik?

D. Batasan Masalah

1. *Game* berbasis android.
2. *Game* dibuat dengan menggunakan *Construct 2*.
3. *Game* ini berisi gambar wayang dan keterangan wayang
4. *Game* ini memiliki tampilan 2D.
5. *Game* ini hanya bisa dimainkan single player.
6. Berisi 35 gambar wayang kulit.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang ada pada rumusan masalah maka tujuan dari dibuatnya *game* “Pengenalan Wayang Kulit” yaitu merancang dan membuat *game* pengenalan gambar wayang

F. Manfaat dan Kegunaan Penelitian

1. Manfaat Teoritis.

a. Bagi Peneliti.

- 1) Menambah pengalaman tentang android dan mengenal wayang kulit.
- 2) Dapat menerapkan ilmu yan dipelajari diperkuliahan terutama *game* berbasis android.
- 3) Dapat memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan kurikulum tingkat akhir Program Studi Informatika Fakultas Teknik.

b. Bagi Peneliti Lain..

Dapat membantu peneliti lain dalam membuat media pembelajaran berupa *game* pengenalan gambar wayang.

2. Manfaat Praktis.

a. Bagi Pengguna (User).

- 1) Untuk mempermudah pengguna dalam mengenal budaya Jawa khususnya gambar wayang kulit melalui media pembelajaran berupa *game*.

- 2) Mengenalkan wayang kulit kepada semua golongan sebagai media untuk mengenal tokoh wayang.
- 3) memberikan pengalaman belajar yang unik dan menarik bagi berbagai golongan.

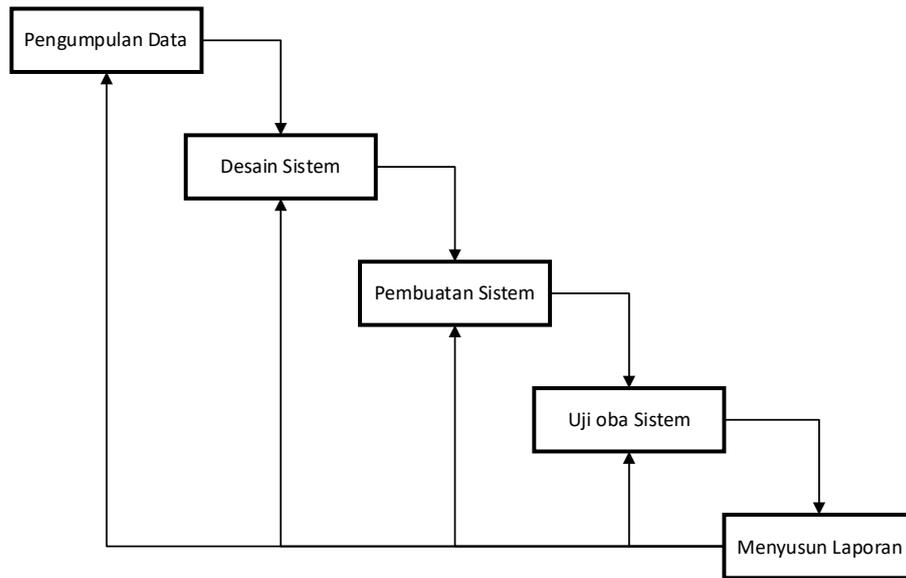
G. Metodologi Penelitian

1. Jenis Penelitian.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian *game* ini adalah multimedia/*game*,dimana pada penelitian ini berfokus pada *game* multimedia dan keluaran dari penelitian ini berupa *game* edukasi.

2. Langkah – Langkah Penelitian.

Langkah – Langkah dalam penelitian ini menggunakan model waterfall,dimana model pengerjakan pada setiap fase dalam waterfallharus diselesaikan terlebih dahulusebelum melanjutkan ke fase selanjutnya.



Gambar 1. 1 Langkah-Langkah Penelitian

a. Pengumpulan Data.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode pengumpulan data sebagai berikut :

1) Studi Literatur.

Peneliti Mencari berbagai bacaan serta berbagai macam informasi sehingga dapat di jadikan sebagai sumber refrensi yang mendukung dan berkaitan terhadap topik yang di buat.

2) Observasi.

Peneliti melakukan pengumpulan data dengan pengamatan dan pencatatan terhadap topik yang ada pada penelitian.

b. Desain Sistem.

Pada tahap ini peneliti menentukan kerangka *game* seperti pola permainan, tampilan, fitur, level, dan bahan yang akan digunakan pada *game*.

c. Pembuatan Sistem.

Pada tahap ini setelah tahap desain sistem sudah selesai peneliti mulai merancang *game* dengan desain sistem yang telah dibuat.

d. Uji Coba Sistem.

Pada tahap ini *game* sudah jadi dan siap untuk di uji coba dengan teknik pengujian blackbox, dimana pengujian ini berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak

e. Menyusun Laporan.

Pada tahap ini peneliti melakukan penyusunan laporan setelah semua kegiatan penelitian selesai.

H. Jadwal Penelitian.

Penelitian dan juga perancangan *game* ini berlangsung selama kurang lebih 6 bulan, dengan deskripsi jadwal yang digunakan sebagai berikut :

Tabel 1. 1 Tabel Jadwal Penelitian

Jenis Kegiatan	Bulan ke -					
	1	2	3	4	5	6
Pengumpulan Data						
Desain Sistem						
Pembuatan Sistem						
Uji Coba Sistem						
Menyusun Laporan						

I. Sistematika Penulisan

Skripsi ini terdiri dari 5 bab agar dapat mempermudah gambaran umum secara singkat laporan ini, maka sistem penulisan laporan ini sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini dijelaskan mengenai masalah latar belakang pembuatan *game* “*Game* Edukasi Pengenalan Gambar Wayang Kulit” yang meliputi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat dan kegunaan penelitian, dan jadwal penelitian serta sistematika penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini menjabarkan tentang teori-teori yang mendukung perancangan dan pembuatan aplikasi, analisis sistem, alur data, desain arsitektur dan simulasi perhitungan.

BAB III ANALISA DAN PEMODELAN SISTEM

Dalam bab ini menjabarkan tentang penjelasan mengenai gambaran umum *game* yang dibuat, analisis sistem, dan perancangan *game* yang akan dibuat.

BAB IV HASIL DAN EVALUASI

Hasil Penelitian dan Pembahasan Bagian hasil penelitian dan pembahasan berisi tentang hasil *game* edukasi Android, hasil uji coba, pembahasan dan keterbatasan penelitian.

BAB V PENUTUP

Berisi penutup yang meliputi, kesimpulan dan saran – saran dan kata penutup yang diakumulasi dengan daftar pustaka dan lampiran – lampiran yang dianggap perlu.

Daftar Pustaka

- Ahmad, A., & Kurniawan, Y. I. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pegawai Terbaik Menggunakan Simple Additive Weighting. *Jurnal Teknik Informatika (Jutif)*, 1(2), 101–108.
- Al Irsyadi, F. Y., Narendra, M., & Kurniawan, Y. I. (2023). Game Edukasi Pengenalan Tokoh Pewayangan untuk Kelas 4 di Sekolah Dasar Negeri 1 Polan. *Jurnal Penelitian Inovatif*, 3(1), 1–10.
- Fithri, D. L., & Setiawan, D. A. (2017). Analisa dan perancangan game edukasi sebagai motivasi belajar untuk anak usia dini. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, 8(1), 225–230.
- Gunawan, W. (2019). Pengembangan Aplikasi Berbasis Android Untuk Pengenalan Huruf Hijaiyah. *Jurnal Informatika*, 6(1), 69–76.
- Hardiansyah, A., & Mauliani, P. (2021). Aplikasi Game Edukasi Mengenal Pahlawan Indonesia Berbasis Android Pada SDN Ciburuy. *EProsiding Teknik Informatika (PROTEKTIF)*, 2(2), 45–52.
- Indri, A., Sibarani, S., Biologi, P., Tarbiyah, F., & Keguruan, D. (n.d.). *PENGEMBANGAN GAME EDUCATION BERBASIS CONSTRUCT 2 PADA MATERI SISTEM PERNAPASAN PADA MANUSIA KELAS VIII SKRIPSI Diajukan untuk melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) Oleh.*
- Kurniyawan, D., Susilo, G., & Sundari, C. (2019). Rancang Bangun Ensiklopedia Wayang Purwa pada Smartphone Berbasis Android. *TRANSFORMASI*, 14(2).
- Kenney.nl. *toon-characters-1*. 2019. <https://kenney.nl/assets/toon-characters-1>
- Nugroho, A. W., & Ma'arif, S. (2022). Pengembangan Media Game Edukasi” Marbel Fauna” pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6686–6694.
- Nurhidayanti, N., Shalifah, N., Syarifuddin, S., & Supriyanto, S. (2022). Eksistensi Kesenian Wayang Kulit Palembang Tahun 2000–2019. *Anuva: Jurnal Kajian Budaya, Perpustakaan, Dan Informasi*, 6(1), 1–12.
- Pane, B., & Najooan, X. B. N. (2017). Rancang Bangun Aplikasi Game Edukasi Ragam Budaya Indonesia. *Jurnal Teknik Informatika*, 12(1).
- Prasojo, E. N., & Arifin, M. (2022). Manifestasi Transformasi Nilai-Nilai Ajaran Islam Dalam Tokoh Wayang Kulit Pandawa Lima pada Cerita Mahabharata. *Jurnal Dirosah Islamiyah*, 4(2), 304–321.

- Priantama, R., & Priandani, Y. (2019). Implementasi Algoritma Fisher Yates Untuk Pengacakan Soal Pada Aplikasi Mobile Learning Kuis Fiqih Berbasis Android. *Nuansa Informatika*, 13(2), 40.
- Purnomo, I. I. (2020). Aplikasi Game Edukasi Lingkungan Agen P Vs Sampah Berbasis Android Menggunakan Construct 2. *Technologia: Jurnal Ilmiah*, 11(2), 86–90.
- Purwadadi, (2007). *Mengenal Gambar Tokoh Wayang Purwa*. Sukoharjo : CV. Cendrawasih
- Triono, S., Tulenan, V., & Paturusi, S. D. E. (2021). Aplikasi Augmented Reality Pengenalan Tokoh Wayang Kulit Dengan Metode Markerless. *Jurnal Teknik Informatika*, 16(3), 293–302.
- Triyono, J., Fatkhiyah, E., Fadlan, N. I. Y., & Ramadhan, H. I. (2022). *Model Aplikasi Terdistribusi Dengan Menerapkan Sinkronisasi Data Search Melalui FTP Server Dengan Format CSV Studi Kasus Warung Snack KWT Kemuning*.