

# Aplikasi Permainan Eksplorasi “Nusa Sang Penjelajah” Menggunakan Unity Dan C#

<sup>1</sup>Ayatullah Rachman, <sup>2</sup>Ratih Nurdiani Sari

<sup>1,2</sup>Prodi Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Gunadarma, Jakarta, Indonesia

<sup>1</sup>ayatullahrachman80@gmail.com, <sup>2</sup>ratihns@staff.gunadarma.ac.id

Submit : 22 Des 2025 | Diterima : 27 Jan 2026 | Terbit : 29 Jan 2026

## ABSTRAK

Permainan video merupakan bentuk hiburan digital yang semakin diminati oleh berbagai kelompok demografi. Di Indonesia, industri game menunjukkan pertumbuhan yang signifikan dengan nilai pasar mencapai 25 triliun rupiah pada tahun 2022. Tingginya minat terhadap game membuka peluang pengembangan permainan yang tidak hanya bersifat hiburan, tetapi juga memiliki nilai edukatif dan budaya. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan permainan video eksplorasi yang mengangkat tema kebudayaan Indonesia sebagai upaya pelestarian dan promosi budaya lokal melalui media digital. Game yang dikembangkan berjudul *Nusa Sang Penjelajah*, dengan genre eksplorasi dan sudut pandang *top-down* seperti permainan *Stardew Valley*. Permainan ini menggabungkan elemen cerita rakyat, artefak, dan candi yang merepresentasikan nilai-nilai budaya serta sejarah Indonesia, sehingga pemain dapat belajar melalui interaksi dengan lingkungan dan karakter dalam game. Pengembangan game dilakukan menggunakan *game engine* Unity dengan bahasa pemrograman C# serta metode *Game Development Life Cycle* (GDLC) yang meliputi tahap perencanaan, produksi, pengujian, dan peluncuran. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa game yang dikembangkan mampu memberikan pengalaman bermain yang menarik sekaligus edukatif. Implementasi game ini diharapkan dapat menjadi media alternatif dalam memperkenalkan dan melestarikan kebudayaan Indonesia kepada masyarakat, khususnya generasi muda.

**Kata kunci :** *Game* Eksplorasi, Kebudayaan Indonesia, *Game* Edukasi, *Top-Down*, *Unity*

## PENDAHULUAN

Permainan atau *game* merupakan salah satu bentuk hiburan digital yang diminati secara luas dan mampu menarik perhatian berbagai kelompok demografi di seluruh dunia. Di Indonesia, industri *game* mengalami pertumbuhan yang signifikan, dengan nilai pasar mencapai 25 triliun rupiah pada tahun 2022. Berdasarkan data yang dihimpun oleh Databoks, Indonesia menempati peringkat ketiga dunia dalam jumlah pemain *game*, di mana sebanyak 94,5% penduduk berusia 16–64 tahun terlibat dalam aktivitas bermain *game* (Dihni, (*Pria Habiskan Uang Lebih Banyak Saat Belanja Online Ketimbang Perempuan*, n.d.), 2022). Tingginya tingkat partisipasi tersebut menunjukkan bahwa *game* memiliki potensi besar sebagai media penyampaian informasi dan nilai-nilai edukatif.

Pemanfaatan *game* sebagai media edukasi menjadi semakin relevan seiring dengan perkembangan teknologi dan perubahan pola konsumsi hiburan, khususnya di kalangan generasi muda. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah pengembangan permainan dengan konten lokal yang mengangkat unsur budaya dan sejarah nasional. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada pengembangan permainan berjudul *Nusa Sang Penjelajah*, yaitu sebuah *game* bergenre eksplorasi dengan sudut pandang *top-down* yang terinspirasi dari mekanisme permainan *Stardew Valley*. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan pemain untuk berinteraksi secara aktif dengan lingkungan permainan, sehingga proses penyampaian informasi budaya dapat dilakukan secara kontekstual dan menarik.

Pengembangan *game* memerlukan tahapan dan proses yang sistematis agar menghasilkan produk yang sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Salah satu metode yang umum digunakan adalah *Game Development Life Cycle* (GDLC), yang mencakup tahapan pra-produksi, produksi, dan pasca-produksi. Setiap tahapan dalam GDLC memiliki peran dan tujuan yang spesifik, mulai dari perencanaan konsep hingga evaluasi hasil akhir permainan (Fujiati & Rahayu, 2020).

Tujuan utama dari pengembangan permainan *Nusa Sang Penjelajah* adalah untuk memperkenalkan keanekaragaman budaya Indonesia kepada pemain melalui narasi, lingkungan, serta elemen visual yang merepresentasikan nilai-nilai budaya dan sejarah lokal. Di tengah arus globalisasi yang semakin kuat, generasi muda cenderung lebih terpapar pada budaya asing. Oleh karena itu, permainan ini diharapkan dapat menjadi media alternatif yang mampu menumbuhkan rasa kebanggaan, kecintaan, dan kesadaran terhadap warisan budaya Indonesia melalui pengalaman bermain yang edukatif dan interaktif.

## TINJAUAN PUSTAKA

### **Game Development**

*Game development* atau pengembangan *game* merupakan suatu proses kreatif dan teknis yang mencakup perancangan, pembuatan, hingga peluncuran sebuah permainan digital. Bramble (2023) menyatakan bahwa *game development* dapat dipahami sebagai seni dalam menciptakan *game* yang mengintegrasikan aspek desain, pemrograman, visual, dan pengalaman pengguna. Proses ini tidak hanya berfokus pada hasil akhir berupa permainan yang dapat dimainkan, tetapi juga pada tahapan perencanaan dan pengembangan yang sistematis agar *game* dapat berjalan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.

### **Game Design Document (GDD)**

*Game Design Document* (GDD) merupakan dokumen perancangan yang berfungsi sebagai pedoman utama dalam proses pengembangan *game*. Berdasarkan situs web Nuclino, GDD digunakan untuk mendefinisikan secara rinci konsep permainan serta menjaga keselarasan pemahaman antaranggota tim pengembang. Dokumen ini membantu menentukan arah proyek secara keseluruhan, mulai dari konsep dasar hingga implementasi teknis. Umumnya, GDD memuat ringkasan eksekutif yang mencakup genre permainan, target audiens, ruang lingkup proyek, mekanisme permainan, serta konsep visual dan naratif yang digunakan.

### **Market Research**

Riset pasar (*market research*) merupakan teknik pengumpulan dan analisis data yang bertujuan untuk memahami kebutuhan, preferensi, serta perilaku pengguna guna mendukung perencanaan dan pengambilan keputusan organisasi. Menurut Lianovanda (2022) pada penulisan (*Mengenal Affiliate Marketing, Cara, Dan Tips Menjalankannya*, n.d.), riset pasar digunakan secara luas dalam berbagai bidang, termasuk pengembangan perangkat lunak dan bisnis rintisan. Dalam konteks pengembangan *game*, riset pasar berperan penting untuk mengidentifikasi potensi pasar, minat pengguna, serta tren industri. Selain faktor penjualan dan jumlah pengguna, terdapat aspek lain yang perlu diperhatikan, seperti preferensi genre, pengalaman pengguna, dan nilai konten yang ditawarkan dalam permainan.

### **Unity Game Engine**

Unity merupakan *game engine* lintas platform yang dikembangkan oleh Unity Technologies dan menggunakan bahasa pemrograman C#. Unity dirancang untuk mendukung pengembangan *game* pada berbagai platform, seperti PC, perangkat seluler, dan sistem operasi lainnya. Unity pertama kali diperkenalkan pada tahun 2005 dalam acara Apple Worldwide Developers Conference sebagai *game engine* untuk sistem operasi Mac. Seiring perkembangannya, Unity mengalami peningkatan fitur yang signifikan dan banyak diadopsi oleh pengembang independen maupun studio besar karena kemudahan penggunaan serta fleksibilitasnya dalam pengembangan *game*.

### **Candi dan Artefak**

Candi merupakan bangunan yang dibangun untuk tujuan keagamaan, khususnya dalam tradisi Hindu dan Buddha. Bangunan ini berfungsi sebagai tempat pemujaan, penyimpanan reliq suci, atau monumen peringatan. Istilah candi berasal dari kata *candikagrha* dalam bahasa Sanskerta yang berarti rumah suci atau tempat tinggal para dewa (Zuraidah & Sudana Wira Darma, 2022). Sementara itu, artefak didefinisikan sebagai benda peninggalan manusia dari masa lalu yang dapat dipindahkan tanpa merusak media fisiknya. Menurut Binford, artefak dapat diklasifikasikan ke dalam beberapa

jenis berdasarkan fungsi dan karakteristiknya, sehingga artefak memiliki nilai penting dalam memahami kehidupan dan budaya masyarakat pada masa lampau (Srijaya & Prawirajaya R, 2021).

### **Clip Studio Paint**

*Clip Studio Paint* merupakan perangkat lunak yang banyak digunakan oleh seniman digital, khususnya dalam pembuatan ilustrasi, manga, dan animasi. Perangkat lunak ini dikembangkan oleh perusahaan asal Jepang, Celsys, dan pertama kali diperkenalkan pada tahun 2001. Menurut (Leonardi & Chandra, 2024), *Clip Studio Paint* dirancang untuk mendukung kebutuhan ilustrator dan animator dengan menyediakan berbagai fitur yang memudahkan proses pembuatan karya visual digital.

### **Bahasa Pemrograman C#**

C# merupakan bahasa pemrograman yang dikembangkan untuk platform .NET, yaitu lingkungan pengembangan lintas platform yang bersifat sumber terbuka. Bahasa ini banyak digunakan dalam pengembangan berbagai aplikasi, termasuk *Internet of Things* (IoT), aplikasi web, serta pembuatan skrip *game*. C# menerapkan prinsip pemrograman berorientasi objek dan menggabungkan fitur paradigma lain, seperti pemrograman fungsional. Bahasa Pemrograman C# memiliki dukungan pustaka yang luas dan kinerja yang baik, sehingga menjadikannya salah satu bahasa pemrograman utama dalam ekosistem .NET dan pengembangan *game* berbasis Unity (Wildan Bahari et al., 2024).

## **METODOLOGI PENELITIAN**

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Game Development Life Cycle* (GDLC). GDLC merupakan kerangka kerja pengembangan *game* yang mencakup tahapan-tahapan sistematis mulai dari perumusan konsep hingga peluncuran permainan. Penggunaan GDLC bertujuan untuk memastikan proses pengembangan berjalan terstruktur dan setiap tahapan memiliki tujuan yang jelas. Meskipun implementasi GDLC dapat bervariasi tergantung metode pengembangan yang diterapkan, secara umum GDLC terdiri dari tiga fase utama, yaitu pra-produksi, produksi, dan pasca-produksi.

### **Pra-produksi**

Tahap pra-produksi merupakan tahap awal dalam pengembangan *game* yang berfokus pada perencanaan dan perumusan konsep. Pada tahap ini dilakukan konsepsi *game*, yaitu penentuan ide dasar, tujuan permainan, genre, target pengguna, serta tema yang diangkat. Selain itu, pada tahap ini juga disusun *Game Design Document* (GDD) yang memuat deskripsi mekanisme permainan, alur cerita, desain karakter, lingkungan permainan, serta kebutuhan teknis yang akan digunakan.

#### **1. Konsep Game**

Konsep permainan *Nusa Sang Penjelajah* mengusung genre eksplorasi yang memungkinkan pemain untuk berinteraksi dengan *Non-Player Character* (NPC) serta berbagai objek yang terdapat di dalam lingkungan permainan. Alur cerita dimulai dengan tokoh utama bernama Nusa yang mengetahui adanya kegiatan karyawan sekolah menuju sebuah kuil, tempat ayahnya menghilang pada masa lalu. Latar cerita ini digunakan sebagai penggerak utama eksplorasi pemain sekaligus sebagai sarana pengenalan unsur budaya dan sejarah yang diangkat dalam permainan. Pada tahap pra-produksi, dirancang konsep *gameplay* yang pada dasarnya terdiri dari beberapa misi dan *puzzle*. Pada awal permainan, pemain memiliki tujuan untuk mencari lima batu yang masing-masing merepresentasikan NPC yang ada di dalam *game*. Mekanisme ini dirancang untuk mendorong interaksi pemain dengan karakter dan lingkungan permainan secara aktif. Selain itu, pada tahap pra-produksi juga ditentukan kebutuhan aset permainan yang meliputi *environment*, karakter, suara, skrip, *scene*, dan *cutscene*. Seluruh aset tersebut dirancang oleh tim penulis berdasarkan hasil diskusi dan analisis kebutuhan pengembangan *game*.

#### **2. Game Mechanics**

Selain perencanaan aset, pada tahap pra-produksi juga dirancang mekanisme permainan (*game mechanics*) yang menjadi dasar interaksi pemain dengan *game*. Dalam permainan ini, pemain dapat menjelajahi seluruh area peta (*map*) yang tersedia tanpa batasan area tertentu. Selama proses

eksplorasi, pemain dapat menghadapi berbagai jebakan (*trap*) yang tersebar di lingkungan permainan. Apabila pemain terkena *trap*, maka jumlah nyawa akan berkurang sebanyak satu poin. Ketika seluruh nyawa habis, karakter pemain akan mengalami kondisi *game over* dan permainan harus diulang dari titik tertentu. Mekanisme kontrol dalam permainan dirancang sederhana agar mudah dipahami oleh pemain. Kontrol yang digunakan pada permainan ini adalah sebagai berikut:

- Tombol **W** atau panah ↑ untuk bergerak ke arah atas.
- Tombol **S** atau panah ↓ untuk bergerak ke arah bawah.
- Tombol **A** atau panah ← untuk bergerak ke arah kiri.
- Tombol **D** atau panah → untuk bergerak ke arah kanan.
- Tombol **Tab** untuk membuka *inventory*.
- Tombol **Esc** untuk menampilkan menu *pause*.

### 3. Core Mechanics

Berdasarkan konsep *core loop* permainan *Nusa Sang Penjelajah*, alur permainan dirancang sebagai suatu siklus yang berulang. Pemain memiliki tujuan (*goals*) untuk menjelajahi lingkungan permainan dan memperoleh informasi baru. Untuk mencapai tujuan tersebut, pemain melakukan berbagai aksi (*actions*), seperti menghindari jebakan dan memecahkan teka-teki. Tantangan (*challenges*) muncul dalam bentuk teka-teki dan rintangan yang harus diselesaikan tanpa terkena jebakan. Setelah tantangan berhasil diselesaikan, pemain menerima umpan balik (*feedback*) berupa terbukanya tahap atau area berikutnya. Sebagai bentuk apresiasi, pemain memperoleh hadiah (*reward*) dengan dapat melanjutkan permainan ke tahap selanjutnya. Seluruh rangkaian tersebut membentuk suatu *loop interaction* yang berlangsung secara berulang selama permainan, sehingga menciptakan pengalaman bermain yang dinamis dan mendorong pemain untuk terus mencapai tujuan permainan.

### Produksi

Tahap produksi merupakan tahap implementasi dari perencanaan yang telah disusun pada fase pra-produksi. Pada tahap ini dilakukan proses pengembangan *game* secara teknis, meliputi pembuatan aset visual, pemrograman sistem permainan, serta integrasi elemen audio dan interaksi pengguna. Aset *game* yang digunakan dalam penelitian ini meliputi karakter utama, *Non-Player Character* (NPC), karakter ayah dari tokoh utama, serta berbagai objek pendukung yang terdapat di dalam lingkungan permainan. Aset-aset tersebut mencakup elemen visual seperti karakter, *environment*, dan objek interaktif, yang dirancang untuk mendukung alur cerita dan mekanisme eksplorasi dalam permainan *Nusa Sang Penjelajah*. Seluruh aset dikembangkan dan disesuaikan dengan kebutuhan *gameplay* berdasarkan perencanaan yang telah ditetapkan sebelumnya. Pengembangan *game* dalam penelitian ini menggunakan *game engine* Unity dengan bahasa pemrograman C#.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Tahap Implementasi

Pada tahap ini, konsep permainan, desain mekanisme, serta rancangan aset diterjemahkan menjadi sistem yang terintegrasi menggunakan *game engine* Unity dan bahasa pemrograman C#. Implementasi dilakukan secara bertahap dengan memadukan komponen visual, logika permainan, serta elemen interaksi pengguna sehingga membentuk satu kesatuan sistem permainan yang utuh.

#### 1. Tampilan *Splash Screen*

Tampilan awal memperlihatkan *splash screen* yang muncul saat pemain pertama kali menjalankan permainan yang dikembangkan menggunakan Unity. Layar pembuka ini ditampilkan selama beberapa detik sebelum sistem secara otomatis beralih ke halaman berikutnya yang menampilkan judul permainan.



Gambar 1. Tampilan *Splash Screen*

## 2. Implementasi *Main Menu*

Pada gambar 1 merupakan tampilan main menu dimana pada sudut kanan atas terdapat nama permainan “Nusa Sang Penjelajah”. Dalam menu terdapat *New Game* untuk memulai permainan dari awal, *Settings* untuk mengubah pengaturan didalam permainan, *Credits* melihat nama-nama dari pengembang permainan, *Quit* untuk keluar dari permainan.



Gambar 2. Tampilan Menu Utama

## 3. Implementasi *Settings*

Pada bagian menu tersedia beberapa opsi utama, yaitu *video*, *audio*, dan *keyboard*. Menu *video* digunakan untuk mengatur elemen visual permainan seperti resolusi layar dan kualitas tampilan grafis. Menu *audio* memungkinkan pemain mengatur tingkat volume suara latar maupun efek suara dalam permainan. Sementara itu, menu *keyboard* berfungsi untuk menyesuaikan kontrol atau pemetaan tombol yang digunakan selama permainan berlangsung. Tersedia pula tombol *back* yang memungkinkan pemain kembali ke tampilan sebelumnya tanpa mengubah alur permainan.



Gambar 3. Tampilan *Settings*

## 4. Implementasi *Stage Prolog*

Gambar tersebut menunjukkan *stage* prolog dalam permainan **Nusa Sang Penjelajah**. Pada tahap awal ini, pemain diperkenalkan dengan karakter utama yang dapat dikendalikan, yaitu Nusa. Di bagian atas layar terlihat indikator berbentuk ikon hati yang menunjukkan jumlah nyawa pemain. Elemen ini berfungsi sebagai penanda kondisi karakter selama permainan berlangsung. Selain itu, terdapat teks

*pause* pada sudut layar yang menandakan adanya fitur untuk menghentikan permainan sementara waktu.



**Gambar 4. Tampilan Stage Prolog**

#### 5. Implementasi Stage 1

Area ini merupakan lokasi pertama yang ditampilkan kepada pemain saat memulai permainan dari awal. Ketika *player* melewati pintu pada bagian prolog, sistem akan mengarahkan pemain menuju area pertama ini. Pada sisi kiri area terdapat *puzzle* pintu yang harus diselesaikan, serta beberapa jebakan yang berpotensi mengurangi jumlah nyawa pemain. Berikut disajikan tabel yang memuat daftar objek yang terdapat pada area tersebut.



**Gambar 5. Tampilan Stage 1**

#### 6. Implementasi Inventory

Berikut merupakan tampilan *inventory* yang muncul ketika pemain menekan tombol *Tab*. Fitur *inventory* ini berfungsi untuk menampilkan sekaligus mengelola item yang telah dikumpulkan pemain selama permainan berlangsung. Pada sisi kiri layar terdapat sejumlah kotak yang merepresentasikan *slot* item yang tersedia. Sementara itu, bagian atas layar menampilkan kategori *ITEM* dan *NOTE* yang berfungsi memudahkan pemain dalam menavigasi serta mengelompokkan jenis barang yang dimiliki.



**Gambar 6. Tampilan Inventory**

### KESIMPULAN

Pengembangan permainan Nusa Sang Penjelajah berhasil mengintegrasikan unsur kebudayaan Indonesia dengan mekanisme permainan yang bersifat eksploratif dan edukatif.

Permainan ini dirancang untuk memberikan pengalaman bermain yang tidak hanya berorientasi pada hiburan, tetapi juga pada penyampaian nilai sejarah dan budaya melalui interaksi lingkungan serta objek budaya di dalam permainan. Berdasarkan analisis kebutuhan dan kajian pasar, permainan dengan muatan budaya lokal memiliki potensi penerimaan yang baik di Indonesia, karena selaras dengan minat masyarakat terhadap produk digital yang merepresentasikan identitas nasional. Hasil implementasi menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi pengembangan permainan dapat dipadukan dengan konten budaya untuk menghasilkan media digital yang informatif, interaktif, dan edukatif. Dengan demikian, permainan ini berpotensi menjadi salah satu sarana pendukung dalam upaya pelestarian serta promosi kebudayaan Indonesia di era digital.

Permainan Nusa Sang Penjelajah masih memerlukan pengembangan lebih lanjut, baik dari sisi fitur maupun perluasan area permainan. Pengembangan berikutnya dapat mencakup penambahan fitur *continue button* pada menu utama untuk meningkatkan kemudahan akses pemain, serta penyediaan *mini map* pada sudut layar guna membantu navigasi. Selain itu, variasi tantangan dapat ditingkatkan melalui penambahan *puzzle*, *Non-Player Character* (NPC), serta jebakan baru pada area selanjutnya agar dinamika permainan menjadi lebih menarik dan menantang. Penyempurnaan kualitas visual dan animasi aset juga disarankan untuk meningkatkan daya tarik estetika permainan secara keseluruhan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Firmansyah, A., & Kurniawan, H. (2020). Game edukasi eksplorasi sejarah berbasis Unity untuk meningkatkan minat belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 5(2), 98–107.
- Fujiati, F., & Rahayu, S. L. (2020). Implementasi Algoritma Fisher Yate Shuffle Pada Game Edukasi Sebagai Media Pembelajaran. *CogITo Smart Journal*, 6(1), 1–11. <https://doi.org/10.31154/COGITO.V6I1.174.1-11>
- Hidayat, M., & Pratama, A. R. (2021). Game edukasi interaktif pengenalan cagar budaya Indonesia berbasis Unity 3D. *Jurnal Informatika dan Sistem Informasi*, 7(2), 201–210.
- Leonardi, M. A., & Chandra, A. Y. (2024). Analisis Perbandingan CNN dan Vision Transformer untuk Klasifikasi Biji Kopi Hasil Sangrai. *JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA*, 8(3), 1398–1307. <https://doi.org/10.30865/MIB.V8I3.7732>
- Prasetyo, D., & Wibowo, A. (2020). Perancangan game edukasi petualangan berbasis Unity untuk pengenalan budaya nusantara. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 9(1), 33–42.
- Putra, I. G. N. A., & Suyasa, I. W. (2021). Pengembangan game edukasi berbasis budaya lokal menggunakan Unity sebagai media pembelajaran interaktif. *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika*, 10(2), 145–154. <https://doi.org/10.23887/janapati.v10i2.34521>
- Rahmawati, L., & Nugroho, Y. (2023). Pengembangan permainan digital berbasis cerita rakyat sebagai media pelestarian budaya. *Jurnal Ilmu Komputer dan Aplikasi*, 11(1), 55–64. <https://doi.org/10.29244/jika.11.1.55-64>
- Saputra, R., Nugraha, F., & Setiawan, D. (2022). Implementasi metode GDLC pada pengembangan game edukasi berbasis eksplorasi. *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi)*, 6(3), 489–497. <https://doi.org/10.29207/resti.v6i3.4120>
- Sari, R. P., & Widodo, S. (2022). Pengembangan game petualangan edukatif berbasis kebudayaan Indonesia menggunakan Unity dan C#. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 6(4), 1765–1773. <https://doi.org/10.30865/mib.v6i4.4218>
- Srijaya, I. W., & Prawirajaya R, K. D. (2021). Pluralisme Pada Masa Bali Kuno Abad Ix-Xiv Berdasarkan Rekaman Arkeologi. *Forum Arkeologi*, 34(2), 83. <https://doi.org/10.24832/fa.v34i2.695>
- Wildan Bahari, B., Suharso, A., & Garno, G. (2024). Pengembangan Game Adventure Nusantara Untuk Meningkatkan Minat Baca. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 8(4), 7744–7753. <https://doi.org/10.36040/jati.v8i4.10437>
- Zuraidah, Z., & Sudana Wira Darma, I. K. (2022). Pencegahan Penyebaran Pandemi Covid-19 di Objek Wisata Cagar Budaya Kabupaten Gianyar, Bali. *Humanis*, 26(3), 241. <https://doi.org/10.24843/JH.2022.V26.I03.P04>