

# Rancang Bangun Game Edukasi Pengenalan Gambar Wayang Kulit Sebagai Media Pelestarian Budaya Tradisional

**Diterima:**

10 Mei 2023

**Revisi:**

10 Juli 2023

**Terbit:**

1 Agustus 2023

**<sup>1\*</sup>Dhimas Dwi Praseno, <sup>2</sup>Danang Wahyu Widodo, <sup>3</sup>Lilia Sinta Wahyuniar**

*<sup>1-3</sup>Universitas Nisantara PGRI Kediri*

**Abstrak**—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. Pewayangan yang begitu sulit untuk dikenali 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 pengenalan wayang kulit. Tujuan mengenalkan wayang secara efektif, dalam memperkenalkan dan 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.

**Kata Kunci**—Edukasi; Game; Pengenalan Gambar Wayang Kulit

**Abstract**— With the rapid advancement of information technology in various fields, including computers and mobile devices, particularly in the field of multimedia, the human need for technology is increasing, both for learning purposes and entertainment. Wayang, which is difficult to be recognized because wayang performances are very rare in the present era or even non-existent. The names are also very unfamiliar nowadays, and their forms are very complex. From these issues, researchers are interested in designing a game to introduce wayang kulit (shadow puppetry). The goal is to effectively introduce and promote wayang kulit culture to the community in an interactive and engaging manner through a game. The research conducted by the game developer “Pengenalan Gambar Wayang” (Introduction to Wayang Images) resulted in an educational game for introducing wayang kulit images. The Blackbox testing of the “Pengenalan Gambar Wayang” game went smoothly, including button functions and gameplay.

**Keywords**—Education, Game, Pengenalan Gambar Wayang Kulit

This is an open access article under the CC BY-SA License.



---

## **Penulis Korespondensi:**

Dhimas Dwi Praseno  
Fakultas Teknik  
Universitas Nisantara PGRI Kediri  
Email: [dhimasd03@gmail.com](mailto:dhimasd03@gmail.com)

---

## I. PENDAHULUAN

Dengan pesatnya 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.[1]

Wayang merupakan sebuah kesenian tradisional yang sudah ada sejak jaman dulu dengan kurang lebih sekitar 1500 tahun lalu, wayang kulit sendiri adalah seni yang terpadu meliputi sebuah desain, visual, gerak. Wayang kulit sendiri secara umum banyak diartikan sebagai bayangan atau bayang-bayang yang memiliki alur cerita dengan sumber cerita dari wayang ramayana, wayang mahabharata. Sebuah pertunjukan wayang kulit biasanya dilakukan saat malam hari tapi ada juga yang dilakukan disiang hari, dimana pertunjukan wayang tersebut terdapat dalang yang mana dalang tersebut akan membawakan lakon yang disertai dengan alat musik dan nyanyian dari sinden.[2] Kesenian wayang bahkan juga memiliki kerajinan seni dengan kualitas yang tinggi karena bentuk wayang sendiri diambil dari berbagai bentuk seni lukis, kriya, serta dalang yang memang harus berbekal keterampilan untuk dapat menghidupkan karakter tokoh wayang.[3]

Menurut I Made Rama Pratama, Subari (2021) Wayang adalah seni pertunjukan yang berasal dari Indonesia. Pertunjukan wayang telah berkembang pesat di Pulau Jawa, Bali, Sumatra, dan Semenanjung Malaya. Budaya wayang bermula dari perpaduan antara kebudayaan Jawa dengan agama Hindu pada masa kerajaan di Indonesia. UNESCO, lembaga PBB yang berurusan dengan kebudayaan dunia, telah mengakui kebudayaan wayang sebagai warisan dunia yang tak ternilai dalam bidang seni pertunjukan. Pertunjukan wayang adalah asli dari Indonesia dan memiliki ciri

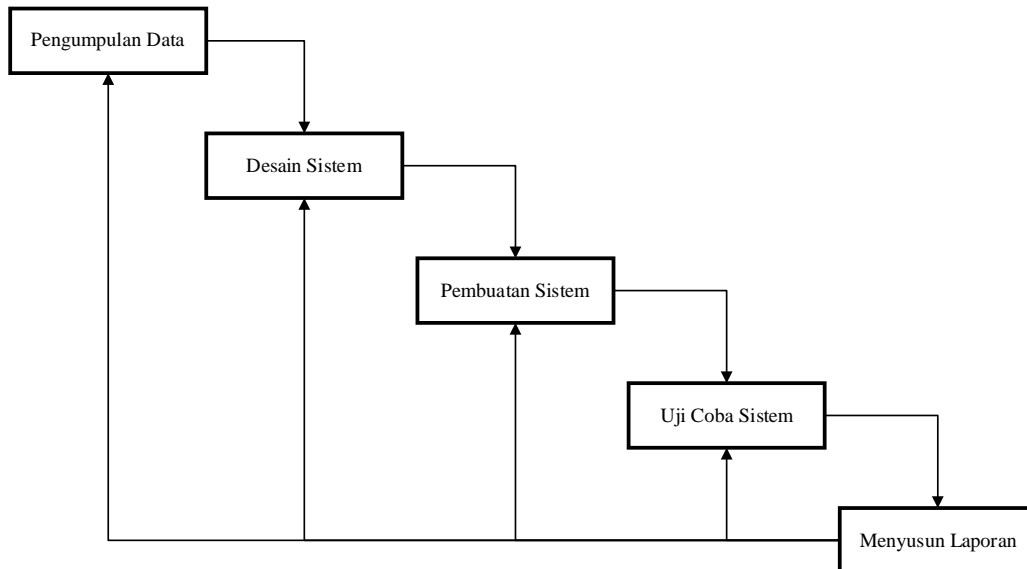
khas dan keunikan tersendiri. Meskipun pertunjukan boneka ada juga di beberapa negara lain, tetapi gaya penampilan dan keunikan pertunjukan wayang di Indonesia menjadikannya sebagai sebuah mahakarya asli dari Indonesia.

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.[4]

## II. METODE

Penelitian ini menggunakan metode Waterfall. Metode Waterfall adalah pendekatan terstruktur dalam pengembangan perangkat lunak di mana langkah-langkahnya dilakukan secara berurutan dan mengikuti aliran dari atas ke bawah seperti air terjun. Metode ini melibatkan beberapa fase, antara lain: Analisis Kebutuhan (Requirements), Perancangan (Design), Penerapan (Implementation), Pengujian (Verification), dan Pemeliharaan (Maintenance).[5] kelebihan utama dari metode Waterfall adalah pendekatannya yang berfokus pada pemisahan tugas menjadi fase-fase yang terstruktur. Setiap fase dilakukan secara berurutan, dimulai dari fase awal hingga fase akhir, dengan sedikit kemungkinan terjadi kesalahan dan pengorganisasian yang baik.[6]



Pada gambar 1 merupakan Langkah – Langkah pada penelitian ini dengan menggunakan metode Waterfall[7] dan berikut adalah penjelasan dari alur pada gambar 1 :

### **2.1 Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan sumber data. Sumber data merujuk pada subjek atau asal data yang digunakan dalam penelitian. Jika peneliti menggunakan metode dokumentasi, maka dokumen atau catatan menjadi sumber data utama. Isi catatan tersebut berhubungan dengan subjek penelitian atau variabel penelitian yang sedang diteliti.[8]

### **2.2 Desain Sistem**

Tahap desain adalah tahap penting dalam pengembangan sistem karena desain yang baik memastikan bahwa sistem yang dibangun akan memiliki antarmuka yang intuitif, fungsional, dan memenuhi kebutuhan pengguna.[9]

### **2.3 Pembuatan Sistem**

Tahap ini merupakan tahap keempat dalam proses pengembangan game. Pada tahap ini, dilakukan proses pembuatan atau pengkodean semua objek yang telah didefinisikan pada tahap desain.[10]

### **2.4 Uji Coba Sistem**

Uji coba sistem dilakukan dengan pengujian Blackbox, pengujian blackbox merupakan pengujian berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak.[11], [12]

### **2.5 Menyusun Laporan**

Penyusunan laporan dibuat sesuai dengan panduan karya tulis ilmiah yang ada. Pada tahap menyusun laporan, peneliti melakukan penyusunan laporan setelah seluruh kegiatan penelitian telah selesai dilakukan.[13], [14]

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini, pengembangan game edukasi "Pengenalan Wayang Kulit" merupakan media yang dikembangkan dalam platform media digital.[15]Peneliti menggunakan software/game engine Construct 2 dimana Construct 2 adalah platform pengembangan game yang dirancang khusus untuk permainan 2D. Alat ini dikembangkan oleh Scirra dengan berbasis HTML5. Salah satu fitur utama yang membedakan Construct 2 adalah bahwa tidak memerlukan pemrograman dengan bahasa khusus.[16]

#### 1 Tampilan Antarmuka Game

Pada bagian tampilanantar muka ini akan membahas mengenai tampilan dari game yang akan di ujikan kepada pengguna yaitu game adventure. Tampilan yang dibahas ialah tampilan menu utama, tampilan pilihan menu.



Gambar 2. Tampilan Menu Utama

Saat permainan dimulai, akan terdapat tampilan menu mulai yang akan mengawali game.



Gambar 3. Tampilan Menu Pilihan

Saat permainan dimulai, tampilan awal akan menampilkan 4 pilihan yang dapat dipilih oleh pemain, yaitu: menu materi,petualangan,tentang,dan juga keluar.



Gambar 4. Tampilan Menu Materi

Pada menu materi pemain akan memilih dan membaca materi untuk menjawab soal yang ada pada permainan nanti.



Gambar 5. Tampilan Game Adventure

Pada permainan *adventure* pemain akan memulai game(permainan) untuk melewati rintangan, menemukan tokoh wayang dan akan menjawab soal.

### 3.2 Uji Coba

Uji coba pada sistem ini dilakukan dengan pengujian Blackbox, pengujian blackbox merupakan pengujian berfokus kepada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak [17], [18].

Tabel 1. Pengujian *Blackbox*

Yang di uji	Keterangan	Hasil
Tombol Lompat	Ketika menekan tombol lompat karakter bergerak melompat	OK
Tombol Kanan	Ketika menekan tombol kanan karakter bergerak ke kanan	OK
Tombol Kiri	Ketika menekan tombol kiri karakter bergerak ke kiri	OK
<i>Pop-up Soal</i>	Ketika karakter mengambil item bendera merah putih akan muncul <i>pop-up</i> soal	OK
<i>Pop-up Pause</i>	Ketika karakter menekan tombol pause akan muncul <i>pop-up pause</i>	OK

---

<i>Pop-up gameover</i>	Ketika karakter kehabisan nyawa akan muncul <i>pop-up gameover</i>	OK
<i>Pop-up level complete</i>	Ketika karakter telah mengumpulkan semua bendera dan mencapai finish akan keluar <i>pop-up level complete</i>	OK

---

#### IV. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan yang dibahas oleh penulis tentang game pengenalan gambar wayang kulit ini, ialah sebuah game platforme yang bisa diakses lewat handphone android, untuk harapan semoga game ini dapat berguna bagi masyarakat dan kesenian wayang dapat terus mengikuti semoga kesenian wayang kulit dapat mengikuti perkembangan zaman di era saat ini dan bagi anak-anak dapat lebih mengenal tentang wayang kulit. Dalam game pengenalan gambar wayang kulit, tentu masih ada kekurangan yang mungkin perlu ditambahkan untuk meningkatkan pengalaman bermain. Beberapa hal yang mungkin kurang, menurut pendapat orang lain seperti penambahan level, perbaikan desain, dan penambahan objek musuh.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Hardiansyah and P. Mauliani, "Aplikasi Game Edukasi Mengenal Pahlawan Indonesia Berbasis Android Pada SDN Ciburuy," *eProsiding Teknik Informatika (PROTEKTIF)*, vol. 2, no. 2, pp. 45–52, 2021.
- [2] N. Nurhidayanti, N. Shalifah, S. Syarifuddin, and S. Supriyanto, "Eksistensi Kesenian Wayang Kulit Palembang Tahun 2000–2019," *Anuva: Jurnal Kajian Budaya, Perpustakaan, dan Informasi*, vol. 6, no. 1, pp. 1–12, 2022.
- [3] I. M. R. Pratama, "Pengenalan Wayang Kulit Menggunakan Teknologi Virtual Reality Berbasis Mobile," *Prosiding SISFOTEK*, vol. 5, no. 1, pp. 129–135, 2021.
- [4] A. Efendi, R. A. Deswijaya, H. Harsono, and T. Widiatmi, "Pelatihan Pengembangan Media Pembelajaran Wayang Berbasis Aplikasi Game bagi Guru Bahasa Jawa di Magetan," *Jurnal Pengabdian Sains dan Humaniora*, vol. 1, no. 2, pp. 50–57, 2022.
- [5] D. W. Putra, A. P. Nugroho, and E. W. Puspitarini, "Game Edukasi berbasis android sebagai media pembelajaran untuk anak usia dini," *JIMP (Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan)*, vol. 1, no. 1, 2016.

- [6] D. W. Putra, A. P. Nugroho, and E. W. Puspitarini, "Game Edukasi berbasis android sebagai media pembelajaran untuk anak usia dini," *JIMP (Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan)*, vol. 1, no. 1, 2016.
- [7] A. A. Wahid, "Analisis metode waterfall untuk pengembangan sistem informasi," *J. Ilmu-ilmu Inform. dan Manaj. STMIK*, no. November, pp. 1–5, 2020.
- [8] E. Saputra, "Kontribusi Tokoh Punakawan Pada Pagelaran Wayang Kulit Terhadap Pendidikan Islam Kepada Masyarakat," *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, vol. 6, no. 2, 2021.
- [9] B. Pane and X. B. N. Najooan, "Rancang Bangun Aplikasi Game Edukasi Ragam Budaya Indonesia," *Jurnal Teknik Informatika*, vol. 12, no. 1, 2017.
- [10] C. Ma'arif, I. Nofikasari, and R. Susanto, "Game Platformer Gatotkaca Sebagai Pengenalan Tokoh Wayang Berbasis Android," *DutaCom*, vol. 14, no. 2, pp. 99–105, 2021.
- [11] M. Nurudin, W. Jayanti, R. D. Saputro, M. P. Saputra, and Y. Yulianti, "Pengujian Black Box pada Aplikasi Penjualan Berbasis Web Menggunakan Teknik Boundary Value Analysis," *J. Inform. Univ. Pamulang*, vol. 4, no. 4, p. 143, 2019.
- [12] B. Pane and X. B. N. Najooan, "Rancang Bangun Aplikasi Game Edukasi Ragam Budaya Indonesia," *Jurnal Teknik Informatika*, vol. 12, no. 1, 2017.
- [13] D. Abdullah, "Panduan Tugas Akhir Teknik Informatika 2018," 2018.
- [14] R. Nuqisari and E. Sudarmilah, "Pembuatan Game Edukasi Tata Surya Dengan Construct 2 Berbasis Android," *Emitor: Jurnal Teknik Elektro*, vol. 19, no. 2, pp. 86–92, 2019.
- [15] A. W. Nugroho and S. Ma'arif, "Pengembangan Media Game Edukasi "Marbel Fauna" pada Siswa Sekolah Dasar," *Jurnal Basicedu*, vol. 6, no. 4, pp. 6686–6694, 2022.
- [16] M. Ridoi, "Cara mudah membuat game edukasi dengan Construct 2: tutorial sederhana Construct 2," 2018.
- [17] M. Nurudin, W. Jayanti, R. D. Saputro, M. P. Saputra, and Y. Yulianti, "Pengujian Black Box pada Aplikasi Penjualan Berbasis Web Menggunakan Teknik Boundary Value Analysis," *J. Inform. Univ. Pamulang*, vol. 4, no. 4, p. 143, 2019.
- [18] B. Pane and X. B. N. Najooan, "Rancang Bangun Aplikasi Game Edukasi Ragam Budaya Indonesia," *Jurnal Teknik Informatika*, vol. 12, no. 1, 2017.