

**PENGEMBANGAN *GAME* INTERAKTIF PEMBELAJARAN
PUEBI DENGAN METODE GDLC**

(Skripsi)

Oleh

Arya Affanda Auliya Duha

2017051063



**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2025**

ABSTRAK

PENGEMBANGAN *GAME* INTERAKTIF PEMBELAJARAN PUEBI DENGAN METODE GDLC

Oleh

ARYA AFFANDA AULIYA DUHA

Bahasa Indonesia sebagai bahasa nasional merupakan identitas bangsa yang harus dijaga, namun sayangnya banyak masyarakat menyepelekan aturan berbahasa yang benar sesuai dengan pedoman yang ada. Akibatnya, banyak terjadi kesalahan dalam berbahasa Indonesia. Pada pembelajaran konvensional terdapat kekurangan seperti penyampaian materi yang kurang menarik. Penelitian ini berfokus pada pengembangan *game* interaktif pembelajaran PUEBI menggunakan metode *Game Development Life Cycle*, dengan memanfaatkan *game engine* construct 3. Aplikasi ini bertujuan untuk memberikan pengajaran kepada pemain tentang penulisan bahasa Indonesia yang benar sesuai Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI) dengan cara yang menyenangkan. Aplikasi ini mencakup materi berupa kata baku dan tidak baku, penulisan imbuhan yang benar, serta kata serapan dari bahasa asing yang kurang populer. Aplikasi ini diharapkan bisa memperbaiki kesalahan umum dalam berbahasa Indonesia yang sering terjadi di masyarakat.

Kata Kunci: PUEBI, GDLC, Construct 3, Bahasa Indonesia, *Game*.

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF AN INTERACTIVE LEARNING GAME FOR PUEBI USING THE GDLC METHOD

By

ARYA AFFANDA AULIYA DUHA

Indonesian as the national language is a national identity that must be maintained, but unfortunately many people underestimate the rules of correct language according to existing guidelines. As a result, many errors occur in Indonesian. In conventional learning, there are shortcomings such as less interesting material delivery. This research focuses on the development of an interactive PUEBI learning game using the Game Development Life Cycle method, utilizing the game engine construct 3. This application aims to provide players with teaching about correct Indonesian writing according to the General Guidelines for Indonesian Spelling (PUEBI) in a fun way. This application includes material in the form of standard and non-standard words, correct writing of affixes, and loanwords from less popular foreign languages. This application is expected to correct common errors in Indonesian language that often occur in society.

Keywords: PUEBI, GDLC, Construct 3, Indonesian Language, Game.

**PENGEMBANGAN *GAME* INTERAKTIF PEMBELAJARAN PUEBI
DENGAN METODE GDLC**

Oleh

Arya Affanda Auliya Duha

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar
SARJANA KOMPUTER

Pada

Jurusan Ilmu Komputer
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Lampung



**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2025**

Judul Skripsi

: PENGEMBANGAN GAME INTERAKTIF
PEMBELAJARAN PUEBI DENGAN METODE
GDLC

Nama Mahasiswa

: *Arya Affanda Auliya Duha*

Nomor Pokok Mahasiswa

: 2017051063

Program Studi

: S1 Ilmu Komputer

Jurusan

: Ilmu Komputer

Fakultas

: Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



Ossy Dwi Endah Wulansari, S.Si, M.T.
NIP. 197407132003122002

2. Ketua Jurusan Ilmu Komputer FMIPA

3. Ketua Prodi S1 Ilmu Komputer

Dwi Sakethi, M.Kom.

NIP. 196806111998021001

Tristiyanto, S.Kom., M.I.S., Ph.D.

NIP. 198104142005011001

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua Penguji : **Ossy Dwi Endah Wulansari, S.Si., M.T.**

Sekretaris Penguji: **Prof. Admi Syarif, Ph.D**

Penguji Utama : **Favorisen R. Lumbanraja, Ph.D**

2. Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



Dr. Eng. Hori Satria, S.Si., M. Si.
NIP. 197110012005011002

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **04 November 2025**

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Arya Affanda Auliya Duha

NPM : 2017051063

Menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul **“Pengembangan Game Interaktif Pembelajaran PUEBI dengan Metode GDLC”** merupakan karya saya sendiri dan bukan karya orang lain. Semua tulisan yang tertuang di skripsi ini telah mengikuti kaidah penulisan karya ilmiah Universitas Lampung. Apabila di kemudian hari terbukti skripsi saya merupakan hasil penjiplakan atau dibuat orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pencabutan gelar yang telah saya terima.

Bandar Lampung, 15 Desember 2025

Penulis,



Arya Affanda Auliya Duha

NPM. 2017051063

RIWAYAT HIDUP



Lahir di Bandar Lampung pada hari Senin 17 Juni 2002. Anak kedua dari dua bersaudara dari Bapak Amran dan Ibu Yanti Sriyani. Menyelesaikan pendidikan dasar di SDN 1 Karang Maritim pada Tahun 2014, kemudian menyelesaikan pendidikan menengah pertama di SMPN 3 Bandar Lampung pada Tahun 2017, dan lulus dari pendidikan menengah atas di SMAN 2 Bandar Lampung pada Tahun 2020.

Pada Tahun 2020 terdaftar menjadi mahasiswa S1 Jurusan Ilmu Komputer Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lampung melalui jalur SBMPTN. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan selama menjadi mahasiswa yaitu sebagai berikut.

1. Menjadi Anggota Bidang Hubungan Masyarakat ROIS FMIPA Unila pada Tahun 2021.
2. Menjadi Anggota Bidang Keilmuan Himpunan Mahasiswa Jurusan Ilmu Komputer pada Tahun 2021.
3. Menjadi Anggota Bidang Eksternal Himpunan Mahasiswa Jurusan Ilmu Komputer pada Tahun 2022.
4. Menjadi Anggota Komisi IV DPM FMIPA Unila pada Tahun 2022.
5. Mengikuti Studi Independen Bersertifikat Program Kampus Merdeka dan Binar Academy pada bulan Agustus – Desember Tahun 2022.
6. Menjadi Ketua Komisi IV DPM FMIPA Unila pada Tahun 2023.
7. Menjadi Anggota Bidang Hubungan Luar dan Pengabdian Masyarakat UKM Penelitian Unila pada Tahun 2023.

8. Menjadi Asisten Dosen Jurusan Ilmu Komputer pada Tahun 2023.
9. Mengikuti Kuliah Kerja Nyata 2023 periode II di Desa Kalidadi Kecamatan Kalirejo Lampung Tengah.

MOTTO

“Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri.”

(QS. Ar-Ra'd ayat 11)

PERSEMBAHAN

Puji syukur Kehadirat Allah SWT, karena atas rahmat dan karunia-Nya sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya.

Kupersembahkan karya sederhana ini kepada:

Mama dan Papa tercinta

Ayahanda Amran dan Ibunda Yanti Sriyani

Kakakku tersayang

Aya Atira Abya Ramadhani Duha

Yang selalu mendoakan dan mendorong saya untuk terus maju melangkah. Terima kasih atas dukungan serta pengorbanan yang telah kalian berikan di setiap langkah yang saya lalui.

Seluruh Keluarga Besar Ilmu Komputer 2020

Yang kebersamaan saya selama saya menjadi mahasiswa.

Jurusan Ilmu Komputer Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Universitas Lampung

Yang menjadi tempat saya menimba ilmu dan menempa diri saya menjadi pribadi yang jauh lebih baik.

SANWACANA

Alhamdulillah Rabbil ‘Alamin. Segala puji dan Syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah Subhannahu Wa Ta’ala yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengembangan *Game* Interaktif Pembelajaran PUEBI dengan Metode GDLC”**. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Ilmu Komputer di Universitas Lampung. Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis mendapat bimbingan, dukungan, serta doa dari berbagai pihak. Sebelum mencapai tahap penyusunan skripsi ini, penulis juga banyak bertemu orang-orang yang kebersamaan penulis, yang memberi banyak pelajaran dan kenangan selama penulis menjadi mahasiswa di Universitas Lampung. Untuk itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang karena rahmat, karunia beserta ridho-Nya lah penulis bisa bertahan dan menyelesaikan apa yang telah penulis mulai di almamater tercinta.
2. Kedua Orang Tua penulis, Ibu Yanti Sriyani dan Bapak Amran yang senantiasa memberikan dukungan, nasihat dan doa yang tiada henti.
3. Kakak Penulis, Aya Atira Abya Ramadhani Duha yang terus memberi dorongan untuk menyelesaikan perkuliahan.
4. Bapak Dr. Eng. Heri Satria, S.Si., M.Si. selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lampung.
5. Bapak Dwi Sakethi, M.Kom. selaku Ketua Jurusan Ilmu Komputer FMIPA Universitas Lampung.
6. Ibu Ossy Dwi Endah Wulansari, S.Si., M.T. selaku Pembimbing Utama skripsi sekaligus Pembimbing Akademik penulis. Terima kasih atas jasa ibu selama ini, terima kasih atas bimbingan yang telah ibu berikan.
7. Bapak Prof. Admi Syarif, Ph.D selaku Pembahas Utama skripsi penulis.

8. Bapak Favorisen R. Lumbanraja, Ph.D selaku Pembahas Kedua skripsi penulis.
9. Seluruh dosen, staf dan karyawan di Jurusan Ilmu Komputer FMIPA Universitas Lampung.
10. Seluruh teman-teman Ilmu Komputer 2020. Terima kasih telah menemani penulis dari sejak penulis masih menjadi mahasiswa baru ketika perkuliahan masih dilaksanakan secara daring sampai tatap muka, ketika penulis menjadi anggota HIMAKOM bersama mereka, serta ketika penulis kesulitan menghadapi beban akademik dan mereka membantu penulis.
11. Mereka yang penulis temui di ROIS FMIPA Unila, tempat penulis pertama kali menemukan kebahagiaan ketika menjadi mahasiswa, ditemani oleh mereka yang kebersamai penulis di awal perkuliahan. Mereka yang penulis temui di DPM FMIPA Unila tempat pertama kali penulis menjadi ketua di organisasi ditemani oleh mereka yang membantu penulis menjalankan amanah. Mereka yang penulis temui di UKM Penelitian Unila, tempat di mana penulis merasa mendapat banyak pelajaran sosial, tempat penulis merasakan kepedulian dan pengabaian, tempat penulis merasakan jatuh cinta dan sakit hati, tempat penulis merasakan bersyukur dan menyesal, dan tempat penulis merasakan bahagia dan sedih, ditemani mereka yang memiliki karakter dan pola pikir yang berbeda-beda. Mereka yang penulis temui di Minna no Nihongo, tempat di mana penulis mendapat tempat singgah setelah selesai urusan di kampus sebelum pulang ke rumah, ditemani mereka yang kebersamai penulis di akhir perkuliahan.
12. Orang-orang baik yang penulis temui di kampus, yang sangat ingin penulis abadikan namanya, namun tidak dilakukan karena keraguan penulis, karena ketidakmampuan penulis untuk memutuskan siapa yang benar-benar layak untuk ditulis di sini. Terima kasih telah memberikan kenangan indah dan berharga kepada penulis, membuat penulis sadar bahwa kehidupan berkuliah bukan hanya tentang rasa lelah mengemban tugas sebagai mahasiswa, namun ada keceriaan dan hal-hal yang membahagiakan di dalamnya.

13. Terakhir, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada Arya Affanda Auliya Duha. Terima kasih telah bertahan sampai hari ini, kita tidak gagal, kita tidak terlambat, kita tidak harus lebih baik dari yang lain, kita hanya harus lebih baik dari diri kita yang kemarin dan kita berhasil.

Bandar Lampung, 15 Desember 2025

Arya Affanda Auliya Duha
NPM. 2017051063

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR GAMBAR	iii
DAFTAR TABEL	v
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Penelitian Terdahulu	4
2.2. Uraian Landasan Teori.....	6
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	11
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	11
3.2. Tahapan Penelitian	11
3.3. Analisis Kebutuhan	12
3.4. Desain.....	12
3.5. Pengujian dan Penilaian	20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	22
4.1. Hasil	22
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	46
5.1. Simpulan	46
5.2. Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Penerapan Metode GDLC pada Game.	7
2. <i>Interface Construct 3</i>	9
3. <i>Use Case Diagram Game</i> Pembelajaran PUEBI.	13
4. <i>Flow Chart Game</i> Pembelajaran PUEBI13	13
5. Tampilan Menu Utama.	15
6. Tampilan Halaman Panduan.	16
7. Tampilan Halaman Pilih Tahap.	16
8. Tampilan Awal Permainan.....	17
9. Tampilan Jeda.....	18
10. Tampilan Papan Petunjuk.....	18
11. Tampilan Papan Pertanyaan19	19
12. Tampilan Halaman Pengaturan.	19
13. Dokumen Desain Karakter Pemain.....25	25
14. Dokumen Desain Karakter Musuh.....26	26
15. Tampilan Halaman Utama dari Game.....25	25
16. <i>Event sheet</i> dari Tombol di Halaman Utama.....26	26
17. Tampilan Isi dari Tombol Pengaturan.	26
18. <i>Event Sheet</i> dari Pengaturan Suara Latar.	26
19. <i>Event Sheet</i> Suara Efek.	27
20. <i>Event Sheet</i> dari Pengaturan Suara Efek.	27
21. <i>Event Sheet</i> dari Pengaturan Kontrol Layar.	28
22. <i>Event Sheet</i> dari Tombol Kembali di Pengaturan.....28	28
23. Tampilan Halaman Panduan.....29	29
24. Tampilan Halaman Pilih Tahap.	29
25. <i>Event Sheet</i> untuk Memilih Tahap.	30
26. Tampilan dalam Permainan.	30
27. <i>Event Sheet</i> dalam Permainan.	31
28. Tiga Jenis Musuh di Permainan.	32
29. <i>Event Sheet</i> Musuh Biasa.	33
30. <i>Event Sheet</i> Musuh Terbang.....33	33
31. <i>Event Sheet</i> Musuh Duri.....34	34
32. Tampilan Papan Petunjuk.....34	34
33. <i>Event Sheet</i> Papan Petunjuk.....35	35
34. Tampilan Papan Pertanyaan.	35
35. <i>Event Sheet</i> Papan Pertanyaan.	36

36. Tampilan Jawaban Salah.	36
37. <i>Event Sheet</i> Jawaban Salah.	37
38. Tampilan Jawaban Benar.	37
39. <i>Event Sheet</i> Jawaban Benar.	38
40. Tampilan Nyawa Tambahan.	38
41. <i>Event Sheet</i> Nyawa Tambahan.	39
42. Tampilan Nyawa Habis.	39
43. <i>Event Sheet</i> Nyawa Habis.	40
44. Tampilan Akhir Permainan.	40
45. <i>Event Sheet</i> Akhir Permainan.	41
46. Tampilan Menu Jeda.	41
47. <i>Event Sheet</i> Menu Jeda.	42
48. Hasil Perbandingan Jawaban <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i>	43

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Desain Skenario Game Pembelajaran PUEBI	14
2. Pengujian <i>Alpha Testing</i>	20
3. Indikator Pengujian Metode Kuesioner	21
4. Hasil Pengujian UAT.....	44

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Bahasa merupakan sistem komunikasi terstruktur yang terdiri dari tata bahasa dan kosa kata. Bahasa memiliki peran penting dalam kehidupan, karena dengan bahasa orang-orang mampu mengungkapkan perasaan, ide, gagasan, serta pemikiran. Selain itu, bahasa juga menjadi identitas suatu kelompok atau bangsa. Di Indonesia, masyarakatnya menggunakan bahasa nasional yaitu bahasa Indonesia untuk berkomunikasi satu sama lain.

Sejarah mencatat, bahasa Indonesia sebelumnya berasal dari bahasa Melayu sebagai bahasa perhubungan di Nusantara yang di mana telah dipakai di kawasan Asia Tenggara sejak abad ke-7 yang dibuktikan dengan prasasti di Palembang tahun 683 menggunakan bahasa Melayu. Sejak saat itu, bahasa Indonesia terus berkembang hingga sekarang masih terus digunakan oleh penutur asli bahkan mulai banyak digemari oleh penutur asing.

Sebagai identitas bangsa tentunya bahasa Indonesia harus dijaga, namun sayangnya banyak masyarakat menyepelekan pedoman-pedoman dalam berbahasa Indonesia. Dampaknya, banyak di antara mereka tidak bisa menggunakan kata imbuhan yang benar, penggunaan kata yang tidak baku, tidak mengetahui adanya kata dalam bahasa Inggris yang sudah ada bahasa Indonesia-nya seperti *daring/luring* yang berarti *online/offline*, dan masih banyak lagi kesalahan dalam berbahasa Indonesia.

Pada media pembelajaran konvensional terdapat beberapa kekurangan seperti materi yang disajikan dengan cara yang kurang menarik karena

hanya berupa tulisan, selain itu materi yang diberikan juga terlalu banyak karena mencakup semua aspek dalam berbahasa Indonesia, tidak hanya kesalahan umum yang sering dilakukan. Hasil riset yang dilakukan (Barghani & Sonia, 2020) oleh pembuatan media pembelajaran berbasis *game* terbukti meningkatkan keterlibatan serta motivasi untuk belajar, ini yang membuat banyak *game* dirancang sebagai media pembelajaran, tidak terkecuali dengan *game* pembelajaran bahasa Indonesia. Namun sayangnya kebanyakan *game* jenis ini ditargetkan untuk anak usia dini sampai sekolah dasar yang lebih fokus pada hal-hal dasar seperti cara membaca dan menulis lalu mengabaikan kaidah bahasa yang sesuai dengan PUEBI. Selain itu, *game* yang disajikan juga sangat sederhana karena hanya berupa kuis pilihan ganda, pencocokan kata, tebak kata dan sebagainya.

Demi mengatasi masalah tersebut, dibuatlah sebuah *game* interaktif PUEBI sebagai media pembelajaran bahasa Indonesia. *Game* ini berupa *game* bertemakan *adventure* atau petualangan yang memuat pembelajaran bahasa Indonesia sesuai dengan Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI). *Game* ini diharapkan dapat menjadi media belajar pedoman bahasa Indonesia dengan cara yang menyenangkan.

Pembuatan *game* ini menggunakan metode *Game Development Life Cycle* (GDLC). GDLC adalah metode yang menangani pengembangan *game* dari tahap awal hingga *game* dirilis, tahapan-tahapan GDLC yaitu *Pre-production*, *Production*, *Testing*, dan *Post-production*. Alasan pemilihan metode ini adalah efektivitas dan efisiensi.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, dirumuskan permasalahan berupa bagaimana merancangbangun *game* interaktif pembelajaran bahasa Indonesia materi Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI) dengan menggunakan metode GDLC?

1.3. Batasan Masalah

Adapun beberapa batasan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. *Game* yang dikembangkan berbasis *website* dengan *mobile first design* dan menggunakan metode GDLC.
2. *Game* hanya memberikan pembelajaran bahasa Indonesia sesuai dengan Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI) yang disesuaikan dengan kesalahan-kesalahan umum dalam berbahasa Indonesia seperti penggunaan kata yang dihubung dan dipisah, kata baku dan tidak baku, serta istilah dalam bahasa Indonesia yang kalah populer dari bahasa asing.
3. *Game* menggunakan tema *adventure* yang diselengi materi edukasi.

1.4. Tujuan Penelitian

Penelitian Ini bertujuan untuk merancang dan membangun *game* interaktif sebagai media pembelajaran bahasa Indonesia materi PUEBI agar pengguna bahasa Indonesia dapat lebih memahami PUEBI.

1.5. Manfaat Penelitian

Setelah adanya *game* ini, manfaat yang diperoleh adalah:

1. Menyediakan media bagi masyarakat untuk belajar PUEBI dengan cara yang menyenangkan.
2. Menyediakan media yang dapat memperbaiki kesalahan dalam berbahasa Indonesia pada masyarakat.
3. Menyediakan media yang mengenalkan kosakata baru yang belum banyak diketahui
4. Berpartisipasi dalam menjaga dan melestarikan bahasa Indonesia.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Penelitian Terdahulu

Berikut merupakan penelitian terdahulu yang digunakan sebagai bahan referensi pada penelitian ini.

a) MaTriG: *Game* Edukasi Matematika dengan Construct 3

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang kerap dianggap sulit oleh para siswa, ini yang membuat banyak siswa malas untuk mempelajarinya. Maka dari itu, mata pelajaran ini harus disajikan dengan cara yang menyenangkan. Itu sebabnya dibuatlah *game* edukasi matematika menggunakan Construct 3.

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah *Research & Development* (R&D). Proses pembelajaran pada *game* ini adalah pemain akan memainkan sebuah *game* platformer yang diselingi oleh soal-soal yang harus dijawab karena akan mempengaruhi jalannya permainan.

Penelitian ini berhasil mengembangkan sebuah *game* platformer yang memudahkan siswa kelas VIII belajar matematika dengan materi sistem persamaan linear dua variabel. Namun, *game* ini perlu pengembangan lebih lanjut untuk melengkapi isi materi matematika siswa kelas VIII (Permatasari, Asikin, & Adhi, 2022).

b) Pengembangan *Game Fun Learning* Untuk Siswa Sekolah Dasar Dengan Metode *Game Development Life Cycle* (GDLC)

Media pembelajaran digunakan sebagai alat untuk menyampaikan ilmu dan materi pelajaran. Turunnya minat belajar siswa diakibatkan oleh

media pembelajaran yang membosankan serta tidak efektif. Oleh sebab itu dibuatlah sebuah *Game Fun Learning* sebagai media pembelajaran interaktif demi memperbaiki minat belajar siswa.

Penelitian ini menggunakan metode *Game Development Life Cycle* (GDLC) untuk merancang serta software Unity 2D untuk mengimplementasikan *game*. Nantinya, hasil pengujian dari *game* ini akan menggunakan metode *black box testing*.

Hasil dari penelitian ini adalah diperolehnya media pembelajaran berupa *game* yang mengedukasi dan menyenangkan untuk siswa sekolah dasar. Namun, *game* yang dihasilkan terlalu repetitif, karena hanya menyajikan soal dan kolom jawaban, tidak memiliki fitur interaktif yang lebih. (Apriani, Darwis, & Trisari, 2024)

c) Penggunaan Metode *Game Development Life Cycle* (GDLC) Untuk Memudahkan Belajar Bahasa Inggris Dalam Media *Game*

Pendidikan dan permainan sebagai bidang dari teknologi informasi dan komunikasi telah mengalami perkembangan yang pesat. Smartphone adalah contoh teknologi yang digunakan oleh semua kalangan yang juga menyediakan permainan. Dalam hal pendidikan seperti bahasa Inggris, berdasarkan survei EF EPI (English Proficiency Index) Indonesia termasuk low proficiency dengan peringkat 80 di Asia. Untuk meningkatkan peringkat ini, dibuatlah *game* edukasi bernama Tiny Man Genius.

Tiny Man Genius ini mengenalkan bahasa Inggris dengan tema *writing* pada media *game*. *Game* ini dibuat menggunakan metode *Game Development Life Cycle* (GDLC). *Game* edukasi perlu adanya pengembangan karena banyaknya mekanik pada *game* edukasi memiliki mekanik yang pasif, oleh karena itu pada *game* ini ditambahkan mekanik yaitu endless runner.

Hasil dari penelitian ini adalah peningkatan pengetahuan tentang bahasa Inggris kepada para pemain. Hal ini dibuktikan berdasarkan tes yang dilakukan kepada anak-anak SD kelas 4 dan 6. Anak-anak yang menjadi objek test menyatakan 68.8% membantu dalam mempelajari bahasa Inggris. (Rusmana, Asriyanik, & Setiawan, 2023)

2.2. Uraian Landasan Teori

Beberapa landasan teori yang memuat isi dari penelitian ini.

2.2.1. *Game*

Game merupakan aktivitas yang dilakukan tanpa sadar dan hanya bertujuan untuk kesenangan. Dengan kemajuan teknologi saat ini, *game* lebih diartikan sebagai *video game* yang menggunakan interaksi pada perangkat elektronik audio visual. Perangkat audio visual tersebut merupakan sistem elektronik dengan kemampuan komputasi, yaitu perangkat untuk mengontrol dan perangkat output untuk menampilkan umpan. (Nicolas, 2005)

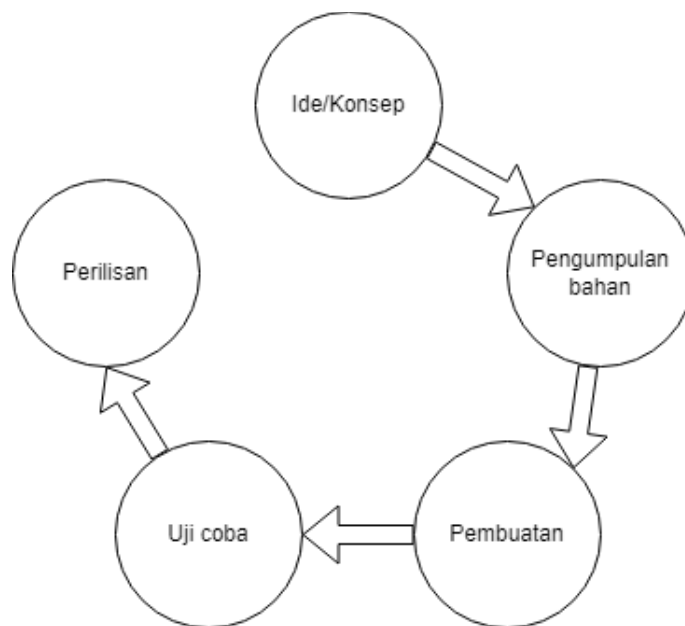
Game memiliki banyak genre yang salah satu genre-nya adalah *adventure*. *Adventure* merupakan kata dari bahasa Inggris yang berarti petualangan. Petualangan menurut (Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, 2012-2025) artinya adalah perihwal bertualang, yang di mana bertualang memiliki arti mengembara atau berkeliaran. *Game adventure* adalah *game* yang mengambil tema tentang petualangan. Pada *game* ini para pemain akan merasakan petualangan seperti mengembara atau berkeliaran namun secara virtual melalui perangkat audio visual.

Selain *adventure*, ada juga *game* edukasi. Edukasi menurut (Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, 2012-2025) adalah pendidikan, pendidikan merupakan proses pengubahan sikap dan tata laku seseorang atau sekelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan

(Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, 2012-2025). *Game* edukasi adalah *game* yang memberikan pendidikan pada para pemain dengan harapan dapat mengembangkan diri dengan cara yang menyenangkan melalui media interaktif.

2.2.2. *Game Development Life Cycle (GDLC)*

Salah satu metode dalam membuat *game* adalah *Game Development Life Cycle* (GDLC). Menurut (Rido & Yani, 2013) *Game Development Life Cycle* merupakan metode pengembangan *game* yang mengatasi dari pra-produksi yaitu pembuatan ide *game*, pengumpulan bahan, proses pembuatan, uji coba hingga *game* tersebut rilis secara terstruktur, penerapan metode GDLC pada *game* dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Penerapan Metode GDLC pada *Game*.

Fase pra-produksi atau pembuatan konsep awal *game* merupakan tahapan paling krusial dalam *Game Development Life Cycle* (GDLC). Pada tahap ini, kelayakan proyek ditentukan melalui pembuatan *Game Design Document* (GDD) dan *prototyping*. Keberhasilan pada fase pra-produksi sangat menentukan kelancaran

fase produksi dan kualitas akhir *game*, karena risiko teknis dan desain dapat dimitigasi lebih awal sebelum sumber daya besar dialokasikan untuk pembuatan aset dan pengkodean. (Saiqa, Luiz, & Faheem, 2016)

Ada empat jenis GDLC yang menjadi pertimbangan dalam mengembangkan pedoman GDLC baru, yaitu *Blitz Games Studios GDLC*, *Arnold Hendrick's GDLC*, *Doppler Interactive GDLC*, dan *Heather Chandler's GDLC* (Rido & Yani, 2013). Penelitian ini menggunakan Arnold Hendrick's GDLC dikarenakan merupakan jenis GDLC yang tahapannya lebih ringkas serta memiliki manajemen risiko yang lebih baik.

2.2.3. *Game Design Document*

Game Design Document merupakan dokumen yang digunakan dalam industri *game* untuk mendokumentasikan dan merencanakan segala aspek dari pengembangan sebuah *game*. Dokumen ini memiliki fungsi sebagai panduan bagi tim pengembang termasuk *programmer*, *designer*, *artist* dan produsen untuk memastikan tujuan permainan terwujud dengan baik. (Mario, Hugo, Cuauhtémoc, & José, 2012)

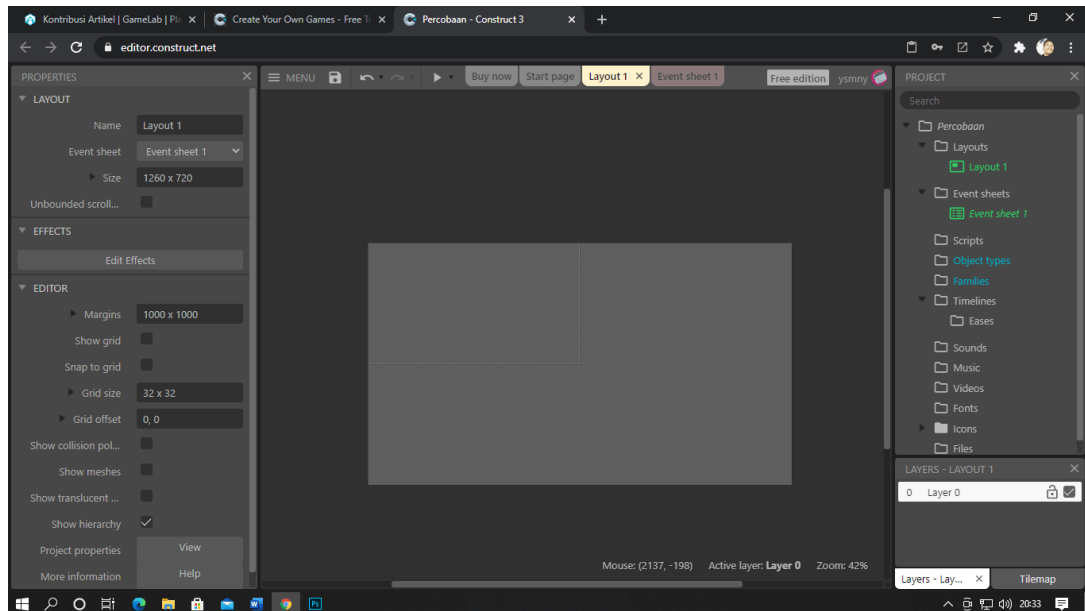
2.2.4. Construct 3

Berdasarkan keterangan dari *website* resminya, Construct 3 adalah sebuah program untuk membuat *game* 2D. Program ini berbasis HTML5 dan dapat diakses melalui *browser*, sehingga para pengguna tidak harus menginstalnya. (Construct, 2024)

Dikembangkan oleh Scirra Ltd, Construct 3 tidak membutuhkan bahasa pemrograman atau *syntax* sehingga cukup mudah untuk dijalankan dan dioperasikan. Pengguna hanya membutuhkan

kemampuan logika yang baik serta pemahaman tentang antarmuka, fitur-fitur dan *action* yang tersedia pada *game engine*.

Tampilan keseluruhan UI *Game engine* Construct 3 dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. *Interface* Construct 3.

2.2.5. *Platformer*

Platformer atau permainan platform adalah sebuah *sub-genre video game* yang tantangan utamanya adalah menavigasi karakter melintasi beberapa platform, biasanya dengan melompat (Hope, 2024). Contoh permainan platform adalah *Super Mario Bros*, *Donkey Kong*, *Mega Man*, dan *Prince of Persia*.

2.2.6. Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI)

Bahasa Indonesia yang menjadi bahasa nasional bangsa Indonesia mengalami perkembangan yang sangat pesat sebagai dampak kemajuan segala aspek seperti ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni. Penggunaan bahasa Indonesia semakin luas karena berbagai faktor yang membuatnya banyak dipakai di berbagai ranah. Untuk

itu, dibutuhkan sebuah buku rujukan yang menjadi pedoman dalam berbahasa Indonesia yang baik dan benar.

Pada tahun 1938 di Solo, pada Kongres Bahasa Indonesia yang pertama, Ejaan Indonesia disarankan untuk lebih banyak diinternasionalkan. Pada tahun 1947, Menteri Pengajaran, Pendidikan, dan Kebudayaan yaitu Soewandi menetapkan bahwa perubahan ejaan bahasa Indonesia dengan maksud membuat ejaan yang berlaku menjadi lebih sederhana, hal ini terdapat dalam surat keputusannya tanggal 19 Maret 1947, No. 264/Bhg.A. Oleh masyarakat, ejaan baru itu diberi julukan Ejaan Republik.

Pada tahun 1954 di Medan, pada Kongres Bahasa Indonesia Kedua, diprakarsai oleh Menteri Moehammad Yamin, diambil keputusan supaya ada badan yang menyusun peraturan ejaan yang praktis bagi bahasa Indonesia. Akhirnya, pada 19 Juli tahun 1956 melalui surat keputusan No. 44876/S, Panitia yang dibentuk oleh Menteri Pengajaran, Pendidikan, dan Kebudayaan berhasil merumuskan patokan-patokan baru pada tahun 1957.

Lembaga Bahasa dan Kesusastraan, yang berganti nama menjadi Lembaga Bahasa Nasional pada tahun 1968 dan kemudian berganti nama menjadi Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa pada tahun 1975, menyusun program pembakuan bahasa Indonesia secara menyeluruh sesuai dengan laju pembangunan nasional. Dalam hal ini, Panitia Ejaan Bahasa Indonesia Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, yang dipimpin oleh Sarino Mangunpranoto, Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, sejak tahun 1966, membuat konsep yang diterima dan dipelajari oleh masyarakat umum selama beberapa tahun.

Setelah rancangan itu selesai di Seminar Bahasa Indonesia di Puncak pada tahun 1972 dan disetujui oleh sebuah panitia dengan

surat keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 03/A.I/72 pada 20 Mei 1972. Pada hari Proklamasi Kemerdekaan tahun itu juga, aturan ejaan yang baru itu diresmikan dengan surat keputusan Presiden No. 57, 1972, dengan nama Ejaan yang Disempurnakan. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan menyebarkan buku kecil yang berjudul Pedoman Ejaan Bahasa Indonesia yang Disempurnakan, sebagai patokan pemakaian ejaan itu.

Dibentuk oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, Panitia Pengembangan Bahasa Indonesia, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, menerbitkan buku Pedoman Umum pada tanggal 12 Oktober 1972, No. 156/P/1972, yang memberikan penjelasan lebih lanjut tentang standar ejaan yang lebih luas. Penuntun ini harus dilengkapi.

Berdasarkan Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 0543a/U/1987 tanggal 9 September 1987, edisi kedua Pedoman Umum Ejaan yang Disempurnakan (PUEYD) diterbitkan pada tahun 1988. Edisi ketiga diterbitkan pada tahun 2009 berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 46. Pada tahun 2016, Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Dr. Anis Baswedan mengeluarkan Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia yang Disempurnakan (PUEYD).

Berdasarkan Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 0543a/U/1987 tanggal 9 September 1987, edisi kedua Pedoman Umum Ejaan yang Disempurnakan (PUEYD) diterbitkan pada tahun 1988. Edisi ketiga diterbitkan pada tahun 2009 berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 46. Pada tahun 2016, Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Dr. Anis Baswedan mengeluarkan Pedoman Umum

Ejaan Bahasa Indonesia yang Disempurnakan (PUEYD) diganti dengan nama Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI) yang penyempurnaan naskahnya disusun oleh Pusat Pengembangan dan Pelindungan, Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa. (Dadang, et al., 2016)

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2024/2025 di Gedung Ilmu Komputer Jurusan Ilmu Komputer Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lampung.

3.2. Tahapan Penelitian

Penelitian ini terdiri atas lima tahap, yaitu penentuan ide atau konsep, pengumpulan bahan, pembuatan, uji coba, dan perilisan.

Penentuan ide pada tahap penelitian ini bertujuan untuk menentukan konsep sistem pada *game* agar bisa dimainkan dengan cara yang menyenangkan sekaligus memberi edukasi pada pemain. Di tahap pengumpulan bahan, semua aset yang dibutuhkan untuk pembuatan akan dikumpulkan seperti desain karakter, desain antarmuka, suara efek dan suara latar, selain itu juga disiapkan materi pembelajaran yang sesuai dengan tema PUEBI. Setelah semua bahan didapat, penelitian akan masuk ke tahap pembuatan, dimana *game* akan mulai dibuat menggunakan *game engine* bernama construct 3 dan memasukkan semua aset yang sebelumnya telah didapat.

Ketika *game* sudah selesai dibuat, *game* akan diuji coba untuk mencari tahu apakah sistem pada *game* sudah bekerja sesuai dengan dijabarkan pada tahap penentuan konsep. Terakhir, *game* akan masuk ke tahap perilisan, di mana *game* akan dirilis agar tersedia dan bisa diakses oleh semua orang.

3.3. Peralatan Penelitian

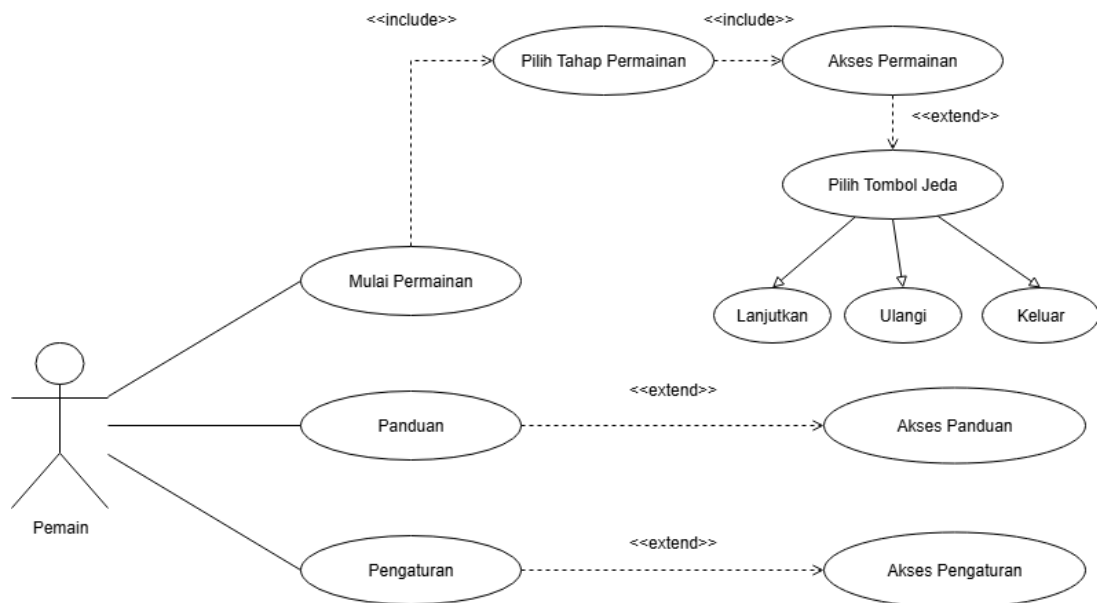
Untuk mengembangkan sebuah sistem seperti *game*, dibutuhkan perangkat keras atau *hardware* dan perangkat lunak atau *software* yang mendukung. Berikut peralatan yang digunakan dalam pengembangan *game* interaktif pembelajaran PUEBI:

1. Spesifikasi Minimum Perangkat Keras (*Hardware*):
 - a. Memiliki koneksi internet.
 - b. Mendukung *browser*.
2. Perangkat Lunak (*Software*):
 - a. Windows 10, 11 atau yang terbaru.
 - b. Construct 3 : Sebagai *game engine* yang digunakan untuk pengembangan.
 - c. Google Chrome: Sebagai *software* untuk mencari *free assets* di internet.
3. Kebutuhan Pembuatan Materi:
 - a. Observasi kepada ahli bahasa Indonesia.
 - b. Pengumpulan data kesalahan umum dalam berbahasa Indonesia.

3.4. Desain

a. *Use Case Diagram*

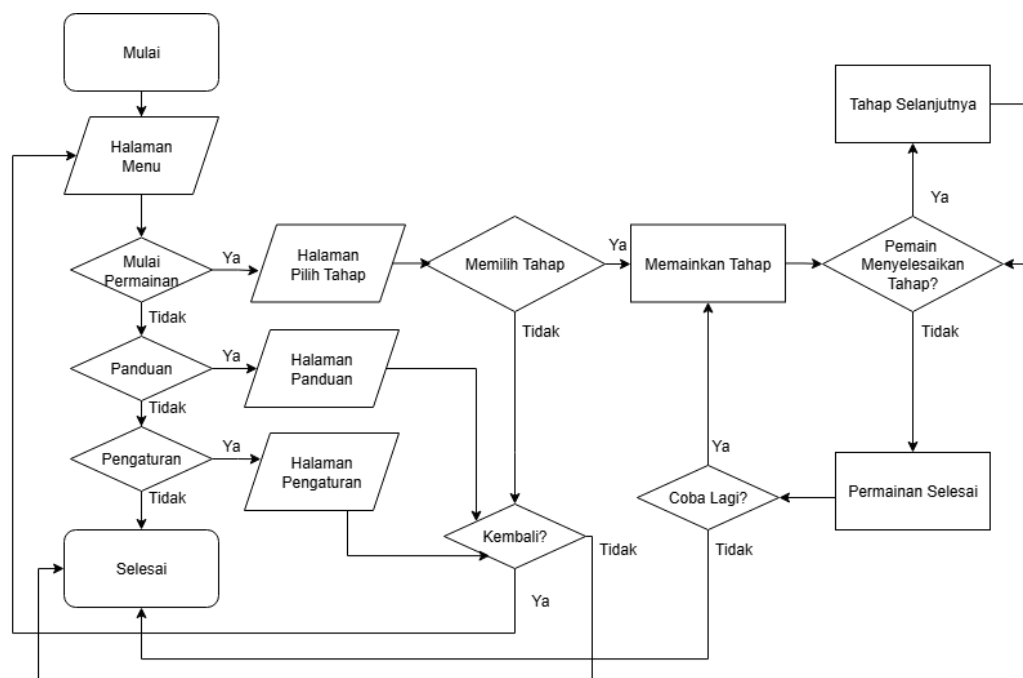
Diagram berikut ini merupakan *Use Case* dari gambaran aplikasi *game* pembelajaran PUEBI dari sudut pandang pengguna. *Use Case Diagram* ini menjabarkan interaksi antara *user* dengan sistem permainan, hanya terdapat 1 aktor yang berperan sebagai pemain. *Use Case Diagram Game* Pembelajaran PUEBI dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Use Case Diagram Game Pembelajaran PUEBI.

b. Flow Chart

Flow Chart yang menjadi gambaran alur program permainan dengan penguraian proses menggunakan simbol-simbol. Flow Chart Game pembelajaran PUEBI dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Flow Chart Game Pembelajaran PUEBI

c. Desain Skenario *Game* Pembelajaran PUEBI

Game akan menampilkan karakter yang dapat digerakkan dan menyerang musuh. Pemain akan dihadapi berbagai rintangan seperti *obstacle* dan musuh, selain itu pemain juga harus menuju *object* berupa papan petunjuk yang akan memberikan materi pembelajaran pada pemain, nantinya pemain akan menjawab soal di papan pertanyaan yang materinya sesuai dengan yang ada di papan petunjuk. Untuk desain skenario *game* dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Desain Skenario Game Pembelajaran PUEBI

Nama Game	Tahap	Tujuan	Teknis Permainan
<i>Game</i> Pembelajaran PUEBI	1,4	Memperbaiki kesalahan imbuhan.	<i>Game</i> akan memberikan pengalaman <i>adventure</i> diselingi materi mengenai imbuhan bahasa Indonesia yang diakhir <i>game</i> pemain akan menerima soal yang harus dijawab untuk menyelesaikan tahap.
<i>Game</i> Pembelajaran PUEBI	2,3,5,6,8,9	Memperbaiki kesalahan dalam menulis kata baku.	<i>Game</i> akan memberikan pengalaman <i>adventure</i> diselingi materi mengenai kata baku dan tidak baku yang diakhir <i>game</i> .pemain akan menerima soal yang harus dijawab untuk menyelesaikan tahap.
<i>Game</i> Pembelajaran PUEBI	7,10	Menambah kosa kata bahasa Indonesia yang kalah populer dari bahasa asing.	<i>Game</i> akan memberikan pengalaman <i>adventure</i> diselingi materi mengenai kosa kata bahasa Indonesia yang kalah populer dari bahasa asing, yang diakhir <i>game</i> pemain akan menerima soal yang harus dijawab untuk menyelesaikan tahap.

d. Desain *Interface*

1) Tampilan Menu Utama

Pada menu utama terdapat nama judul permainan, tombol “Mulai Permainan” untuk masuk ke halaman pemilihan tahap, tombol “Panduan” yang berisi mengenai instruksi permainan, dan tombol “Pengaturan” untuk mengatur suara dalam permainan. Dikarenakan *game* akan dijalankan melalui browser, maka tombol *exit* untuk keluar *game* ditiadakan. Tampilan menu utama dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Tampilan Menu Utama.

2) Tampilan Halaman Panduan

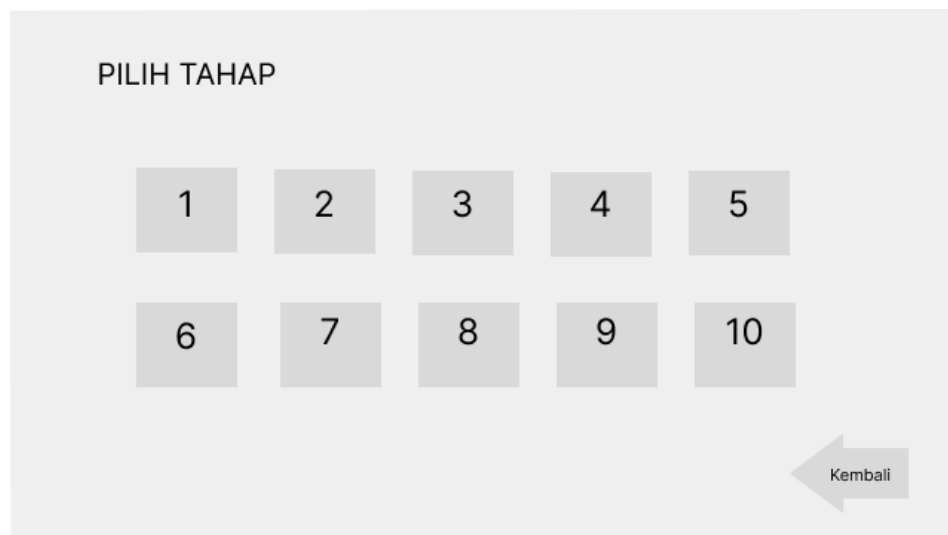
Untuk pemain yang tidak pernah memainkan *game* jenis ini dapat menekan tombol “Panduan”, disini pemain akan disajikan instruksi permainan yang akan menjelaskan cara memainkan *game* ini. Selain itu juga disediakan tombol jeda yang bisa dipakai untuk mengembalikan tampilan ke halaman sebelumnya. Tampilan halaman panduan dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Tampilan Halaman Panduan.

3) Tampilan Halaman Pilih Tahap

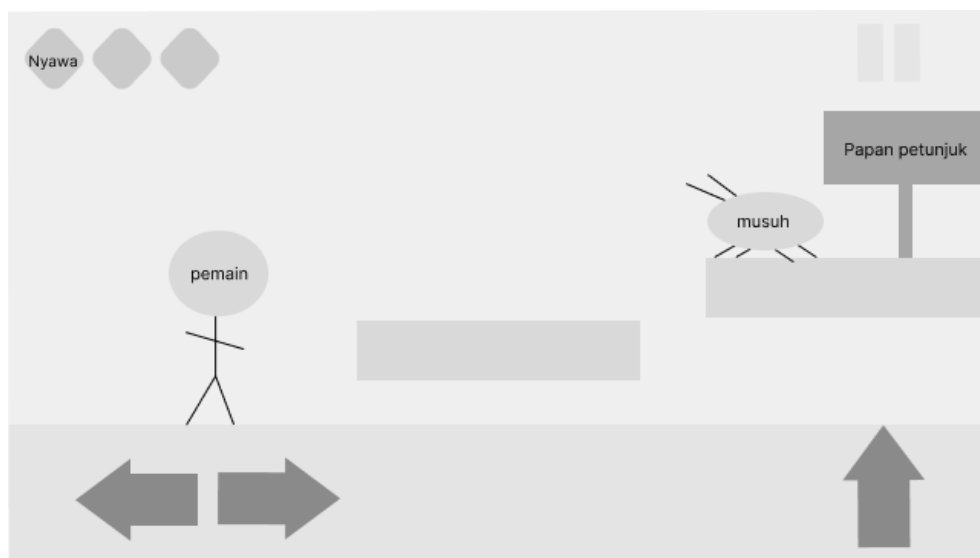
Pada halaman Pilih Tahap, pemain akan disajikan pilihan tahap, pemain bisa memulai dari yang paling awal atau melewatinya dan memilih tantangan yang lain. Selain itu terdapat tombol kembali untuk membuat sistem kembali pada halaman utama. Tampilan halaman Pilih Tahap dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Tampilan Halaman Pilih Tahap.

4) Tampilan Awal Permainan

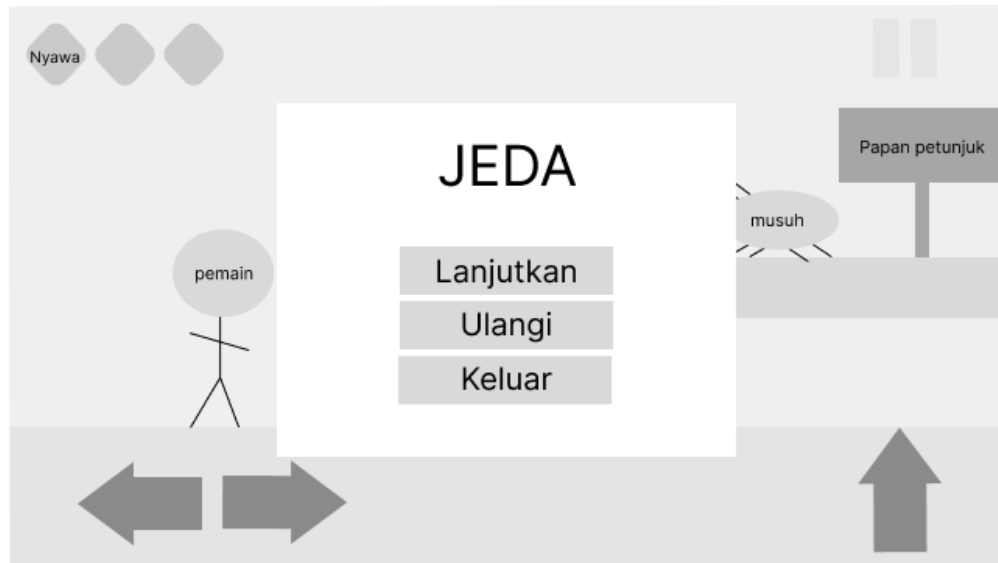
Disini pemain disajikan karakter pemain yang bisa dikendalikan dengan menggunakan tombol *controller*. Ada tombol panah kiri untuk bergerak ke kiri, tombol panah kanan untuk bergerak ke kanan, dan tombol panah atas untuk melompat. Disini pemain diberikan tantangan berupa *obstacle* dan musuh yang harus dihadapi demi dapat meraih papan petunjuk. Selain itu terdapat tombol jeda untuk menjeda permainan. Tampilan awal permainan dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Tampilan Awal Permainan.

5) Tampilan Jeda

Pada menu jeda, pemain diberi pilihan untuk melanjutkan permainan, mengulangi permainan, atau keluar permainan. Tampilan jeda dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Tampilan Jeda.

6) Tampilan Papan Petunjuk

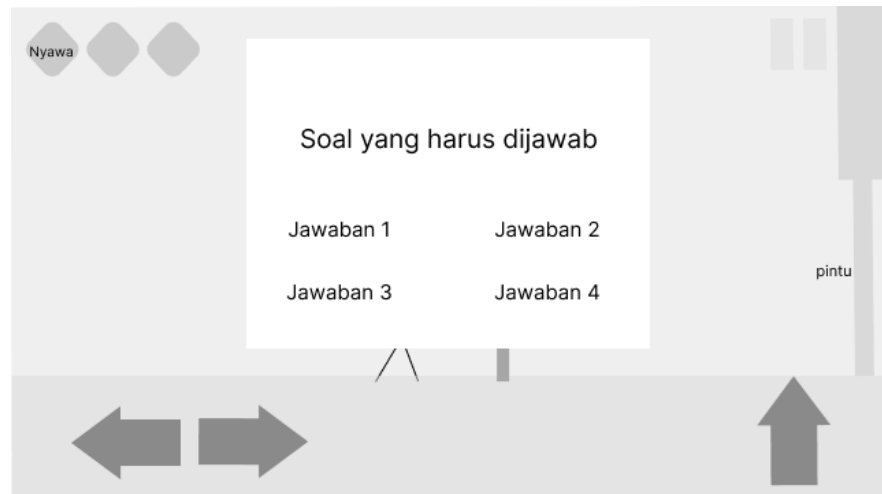
Ketika meraih papan petunjuk, pemain akan mendapatkan materi pengetahuan tentang PUEBI. Materi ini harus dipahami pemain karena akan ada pertanyaan yang harus dijawab para pemain dengan materi yang sesuai dengan yang didapatkan di papan petunjuk. Tampilan papan petunjuk dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 10. Tampilan Papan Petunjuk.

7) Tampilan Papan Pertanyaan

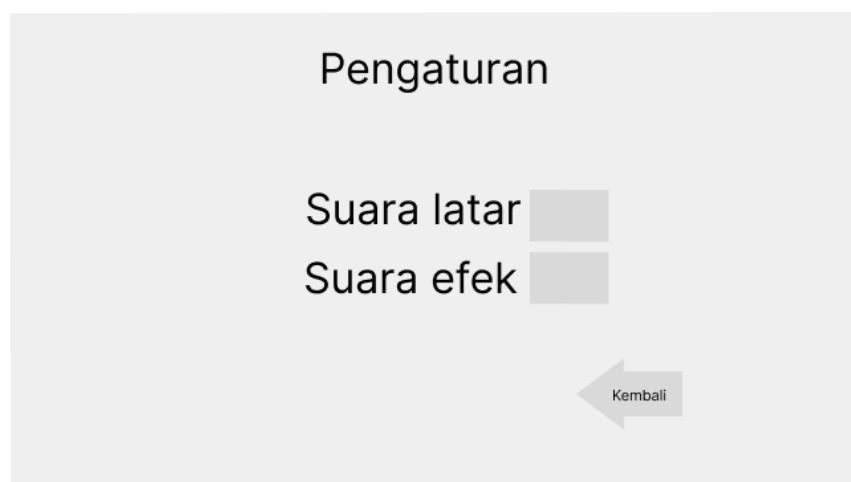
Setelah papan petunjuk telah didapatkan, pemain akan menghadapi papan soal. Di papan soal ini pemain akan diberikan soal yang sesuai dengan materi yang sebelumnya didapat. Pemain harus menjawab dengan benar untuk melanjutkan permainan. Tampilan papan pertanyaan dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11. Tampilan Papan Pertanyaan

8) Tampilan Halaman Pengaturan

Di halaman pengaturan, pemain dapat mengatur untuk menyalakan atau menghidupkan suara latar dan suara efek. Selain itu, ada tombol kembali untuk kembali ke halaman utama permainan. Tampilan halaman pengaturan dapat dilihat pada Gambar 12.



Gambar 12. Tampilan Halaman Pengaturan.

3.5. Pengujian dan Penilaian

Pengujian pada penelitian ini menggunakan *Alpha Testing* dan *User Acceptance Test* (UAT). Untuk metode pengujian *Alpha Testing* terdapat 4 komponen dalam *game* yang diuji. Indikator pada pengujian meliputi fungsi pada *game* apakah dapat berjalan sesuai skenario dan harapan. Pengujian *Alpha Testing* dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Pengujian *Alpha Testing*.

No.	Komponen yang Diuji	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan
1	Halaman Utama	Memilih Tombol “Mulai Permainan”	Masuk ke halaman pilih tahap
		Memilih Tombol “Petunjuk”	Masuk ke halaman petunjuk
		Memilih Tombol “Pengaturan”	Memunculkan menu pengaturan
		Memilih Centang “Suara Latar”	Menonaktifkan suara latar
		Memilih Centang “Suara Efek”	Menonaktifkan suara efek
		Memilih Centang “Kontrol Layar”	Menonaktifkan kontrol layar
2	Halaman Pilih Tahap	Memilih Tombol “Kembali”	Kembali ke halaman utama
		Memilih Tombol “1”	Masuk ke tahap 1
		Memilih Tombol “2”	Masuk ke tahap 2
		Memilih Tombol “3”	Masuk ke tahap 3
		Memilih Tombol “4”	Masuk ke tahap 4
		Memilih Tombol “5”	Masuk ke tahap 5
		Memilih Tombol “6”	Masuk ke tahap 6
		Memilih Tombol “7”	Masuk ke tahap 7
		Memilih Tombol “8”	Masuk ke tahap 8
		Memilih Tombol “9”	Masuk ke tahap 9
		Memilih Tombol “10”	Masuk ke tahap 10
3	Halaman Permainan	Memilih Tombol “Jeda”	Memunculkan menu jeda
		Memilih Tombol “Lanjutkan”	Menutup menu jeda
		Memilih Tombol “Ulangi Tahap”	Memulai ulang halaman
		Memilih Tombol “Keluar”	Kembali ke halaman utama
		Memilih Tombol Panah Kiri	Karakter bergerak ke kiri

		Memilih Tombol Panah Kanan	Karakter bergerak ke kanan
		Memilih Tombol Panah Atas	Karakter melompat
4	Soal Pertanyaan	Memilih Tombol Jawaban	Menampilkan bahwa jawaban benar atau salah

Sedangkan UAT memuat 9 pertanyaan indikator pengujian dengan pilihan poin 1 sampai 5, terlihat pada tabel di bawah ini. UAT dilakukan untuk mengetahui apakah suatu sistem telah dapat diterima pengguna, adapun UAT dilakukan dengan membagikan kuesioner kepada pengguna (Dimas & Yanuar, 2019). Yang menjadi target kuesioner di bawah ini adalah 30 anak sekolah dasar yang lebih suka bermain daripada belajar dan belum menguasai PUEBI. Aspek yang akan dinilai pada *game* berupa materi yang sesuai, penyampaian materi yang menyenangkan, serta cara bermain dan tampilan permainan yang menarik. Untuk mendapatkan semua aspek tersebut, dibuatlah pertanyaan indikator pengujian yang menunjang. Indikator pengujian UAT dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Indikator Pengujian UAT

No.	Indikator Pengujian	Jawaban				
		1	2	3	4	5
1.	<i>Game</i> ini sangat berguna.					
2.	<i>Game</i> ini sangat mengedukasi.					
3.	<i>Game</i> ini mudah digunakan.					
4.	Petunjuk pada <i>game</i> mudah dipahami .					
5.	Tampilan aplikasi ini menarik					
6.	Materi pada aplikasi ini sangat berbobot.					
7.	Saya puas dengan aplikasi ini.					
8.	<i>Game</i> ini menyenangkan.					
9.	Saya akan merekomendasikan aplikasi ini.					

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, *game* Arung Pelantar PUEBI sebagai media pembelajaran inovatif berbahasa Indonesia dapat dirancang dengan metode GDLC menggunakan construct 3 sebagai *game engine* dan aset gratis yang tersebar bebas di internet serta sebagian desain antarmuka yang dibuat secara mandiri menggunakan figma sebagai *tools* untuk membuat aset. *Game* ini telah berhasil dikembangkan melalui 5 tahap metode GDLC dari pengumpulan ide atau konsep, pengumpulan bahan, pembuatan, uji coba dan perilisan. Penelitian pada *game* ini melibatkan 22 siswa Sekolah Menengah Pertama dengan memberikan *Pre-Test* yang berisi soal yang memuat materi kebahasaan sebelum memainkan *game* Arung Pelantar PUEBI dan dilanjut mengerjakan *Post-Test* dengan soal yang sama, responden juga diminta untuk memberi nilai kelayakan pengguna dengan mengisi *User Acceptance Test* (UAT). Meski sebagian responden mengaku bosan dan kurang cocok dengan permainan, hasil uji kelayakan pengguna mendapat persentase sebesar 87% serta berhasil menaikkan jumlah soal yang dijawab benar oleh responden berdasarkan *Pre-Test* dan *Post-Test*. Dengan demikian, *game* ini terbukti mampu memberi edukasi yang efektif dan dapat diterima oleh pengguna serta berhasil mencapai tujuan dikembangkannya.

5.2. Saran

Dari hasil penelitian, terdapat rekomendasi untuk penelitian lanjutan, yaitu:

1. Melanjutkan penelitian dengan jumlah responden yang lebih banyak dan beragam. Jika di penelitian ini responden hanya berjumlah 22 murid sekolah menengah pertama, maka bisa diperluas lagi dari jumlah tersebut dan lebih beragam seperti siswa sekolah dasar hingga mahasiswa dan umum.
2. Membuat materi kebahasaan yang lebih lengkap dan kompleks. Jika di penelitian ini materi kebahasaan hanya berfokus pada kesalahan penulisan kata baku, imbuhan, dan kosakata kurang populer, maka bisa diperluas lagi dengan lebih banyak materi PUEBI yang ada seperti penulisan tanda baca, kapital, dan sebagainya.
3. Melanjutkan pengembangan *game* dengan tambahan fitur yang lebih maju seperti membuat pertanyaan yang muncul menjadi *random* dan integrasi nilai.
4. Mengembangkan *game* serupa dengan konsep cara bermain yang sama namun materi pelajaran yang berbeda. Jika di penelitian ini mengembangkan *game* yang dapat mengedukasi pemain mengenai PUEBI, maka dengan konsep yang sama bisa dibuat *game* yang dapat mengedukasi hal lain seperti sejarah dan budaya.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriani, D., Darwis, M., & Trisari, W. (2024). Pengembangan Game Fun Learning Untuk Siswa Sekolah Dasar Dengan Metode Game Development Life Cycle (GDLC). *Jurnal Ilmu Komputer dan Sistem Informasi*, 238-245.
- Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa. (2012-2025). *Arti kata didik - Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)*. Diambil kembali dari Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI): <https://kbbi.web.id/didik>
- Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa. (2012-2025). *Arti kata edukasi - Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)*. Diambil kembali dari Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI): <https://kbbi.web.id/edukasi>
- Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa. (2012-2025). *Arti kata tualang - Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)*. Diambil kembali dari Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI): <https://kbbi.web.id/tualang>
- Barghani, & Sonia, Z. (2020). The Benefits of Gamification in Learning. *International Journal of Advance Research and Innovative Ideas in Education*, 1671-1675.
- Bastianhallo. (2021, Agustus 5). *Cartoon jump | Royalty-free Music - Pixabay*. Diambil kembali dari pixabay: <https://pixabay.com/sound-effects/cartoon-jump-6462/>
- Chosic. (2015-2025). *Punch 4 Sound Effect | Download Free MP3 - Chosic*. Diambil kembali dari Chosic: <https://www.chosic.com/download-audio/58058/>
- Construct. (2024). *Make Games With Construct 3*. Diambil kembali dari Game Making Software - Construct 3: <https://www.construct.net/>
- CreatorsHome. (2025, April 17). *Pop Cartoon | Royalty-free Music - Pixabay*. Diambil kembali dari pixabay: <https://pixabay.com/sound-effects/pop-cartoon-328167/>
- Dadang, S., Sugiyono, Mustakim, Ganjar, H., Meity, T. Q., Abdul, G. R., . . . Azhari, D. D. (2016). *PEDOMAN UMUM EJAAN BAHASA INDONESIA*. Jakarta: Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

- Dimas, A. A., & Yanuar, E. A. (2019). SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DATA NILAI SISWA PADA SD NEGERI JAMBANGAN 1 KABUPATEN NGAWI. *Jurnal DINAMIK Volume 24*, 102-112.
- Free To Use. (2016-2025). *Move by AgusAlvarez & Sunova | Free To Use*. Diambil kembali dari Free To Use: <https://freetouse.com/music/agusalvarezz/move>
- GAME ART 2D. (2025). *Red Hat Boy Free Sprites - Game Art 2D*. Diambil kembali dari Game Art 2D: <https://www.gameart2d.com/red-hat-boy-free-sprites.html>
- Hope, C. (2024, Juni 22). *What is a Platformer?* Diambil kembali dari Situs web Computer Hope: <https://www.computerhope.com/jargon/p/platformer.htm>
- hulu42. (2022, September 8). *genickbruch | Royalty-free Music - Pixabay*. Diambil kembali dari pixabay: <https://pixabay.com/sound-effects/genickbruch-107521/>
- Leszek_Szary. (2021, Agustus 5). *success 1 | Royalty-free Music - Pixabay*. Diambil kembali dari pixabay: <https://pixabay.com/sound-effects/success-1-6297/>
- Mario, G. S., Hugo, A. M., Cuauhtémoc, L. O., & José, L. G. (2012). Proposal of Game Design Document from software engineering requirements perspective. *17th International Conference on Computer Games (CGAMES)*. Louisville: IEEE.
- Nicolas, E. (2005). *A Short and Simple Definition of What a Videogame Is*. Vancouver, British Columbia, Canada.
- OpenGameArt.Org. (2014, Desember 27). *Free Platformer Game Tileset | OpenGameArt.Org*. Diambil kembali dari OpenGameArt.Org: <https://opengameart.org/content/free-platformer-game-tileset>
- OpenGameArt.Org. (2015, April 14). *Free ground monster sprite sheet for game developers | OpenGameArt.Org*. Diambil kembali dari OpenGameArt.Org: <https://opengameart.org/content/free-ground-monster-sprite-sheet-for-game-developers>
- OpenGameArt.Org. (2016, Agustus 23). *Bullet Enemy Game Character | OpenGameArt.Org*. Diambil kembali dari OpenGameArt.Org: <https://opengameart.org/content/bullet-enemy-game-character>
- OpenGameArt.Org. (2016, November 26). *Walking little monster - enemy game character OpenGameArt.Org*. Diambil kembali dari OpenGameArt.Org: <https://opengameart.org/content/walking-little-monster-enemy-game-character>

- Permatasari, S., Asikin, M., & Adhi, N. R. (2022). MaTriG: Game Edukasi Matematika dengan Construct 3. *Journal of Mathematics Education and Learning*.
- pixabay. (2025, Maret 28). *Thud sound effect* | *Royalty-free Music - Pixabay*. Diambil kembali dari pixabay: <https://pixabay.com/sound-effects/thud-sound-effect-319090/>
- Rido, R., & Yani, W. (2013). Game Development Life Cycle Guidelines. *International Conference on Advanced Computer Science and Information Systems (ICACSIS)*. Bandung.
- Rusmana, R. A., Asriyanik, & Setiawan, I. R. (2023). Penggunaan Metode Game Development Life Cycle (GDLC) Untuk Memudahkan Belajar Bahasa Inggris Dalam Media Game. *Journal of Information System Research*, 1402-1412.
- Universfield. (2025, Januari 30). *Game Bonus 02* | *Royalty-free Music - Pixabay*. Diambil kembali dari pixabay: <https://pixabay.com/sound-effects/game-bonus-2-294436/>
- Yulianto, Y. (2021, Maret 15). *Dasar - Dasar Construct 3*. Diambil kembali dari Gamelab Indonesia: <https://www.gamelab.id/news/578-dasar-dasar-construct-3>