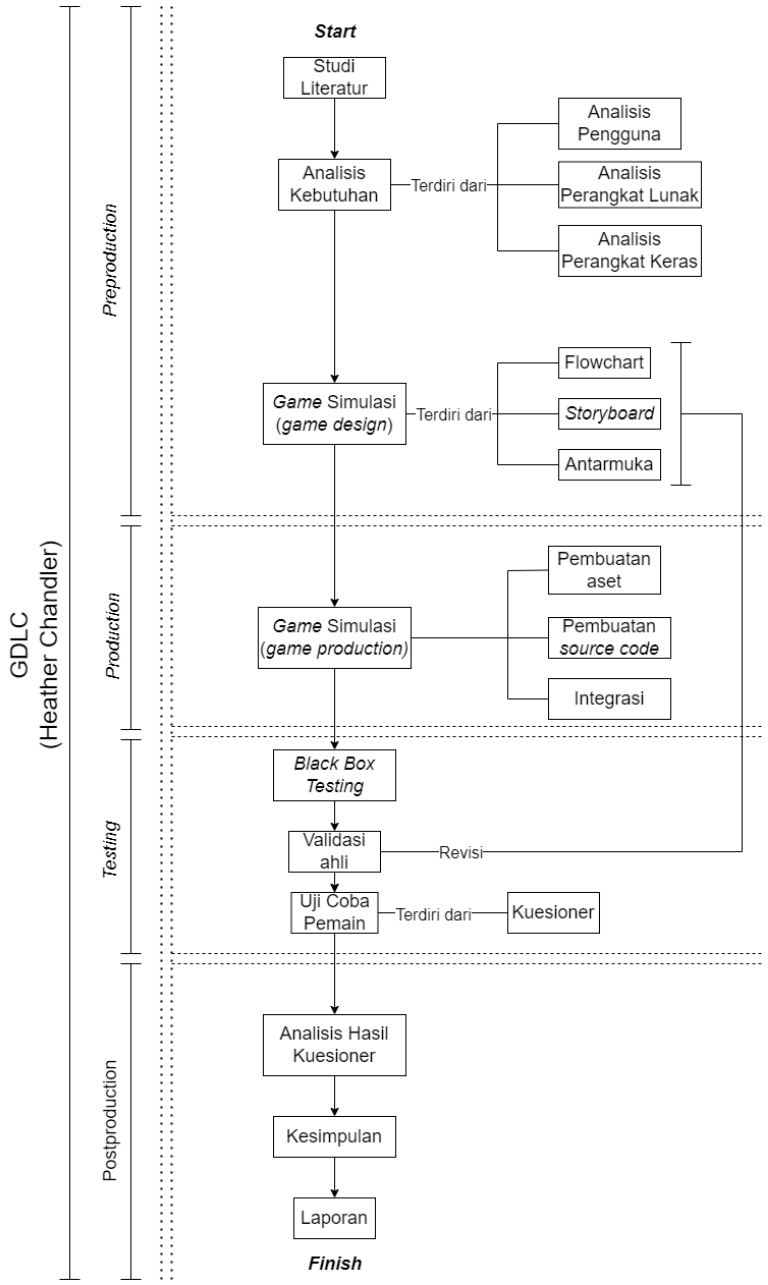
BAB III
METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Pada bagian ini, desain penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti digambarkan dalam sebuah gambaran. Alur penelitian dijelaskan dalam sebuah diagram yang dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Diagram Desain Penelitian

Nyoman Ari Satyadharma, 2025
PEMBANGUNAN GAME SIMULASI SEBAGAI MEDIA PENGENALAN MARKETING MIX UNTUK MAHASISWA TINGKAT AKHIR MENGGUNAKAN GAME DEVELOPMENT LIFE CYCLE
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Penjelasan dan uraian mengenai gambar diagram di atas sebagai tahapan penelitian yang akan dilakukan, yaitu:

3.1.1 *Preproduction*

Tahap *preproduction* terdiri dari tiga bagian. Berikut bagian dalam tahap ini:

a. Studi Literatur

Studi literatur merupakan tahap yang pertama kali dilakukan dalam proses perancangan *game* simulasi pada penelitian ini. Pada bagian ini, kajian pustaka dilakukan oleh peneliti untuk memperoleh berbagai informasi mengenai *marketing mix*, *game* simulasi, juga GDLC dari berbagai literatur yang akan digunakan pada penelitian ini.

b. Analisis Kebutuhan

Pada bagian ini, analisis kebutuhan dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui kebutuhan yang diperlukan dalam melakukan penelitian. Terdapat tiga bagian dalam analisis kebutuhan, yaitu analisis pengguna untuk mengetahui target dari penelitian ini yang disebut pemain, analisis perangkat lunak untuk mengetahui perangkat lunak yang diperlukan dalam melakukan penelitian, dan analisis perangkat keras untuk megnetahui perangkat keras yang diperlukan dalam melakukan penelitian.

c. *Game Design*

Pada tahap perancangan, peneliti melakukan proses *game design* yang didalamnya terdapat tiga bagian berbeda yang perlu dilakukan, diantaranya *flowchart* untuk membuat alur game yang akan dibuat, *storyboard* untuk membuat gambaran mengenai alur cerita game yang akan dibuat, dan antarmuka untuk membuat tampilan antarmuka yang dilihat langsung oleh pemain.

3.1.2 *Production*

Pada bagian ini, peneliti melakukan proses pengembangan *game* yang diperlukan dalam penelitian berdasarkan tahapan sebelumnya. Terdapat tiga proses dalam *game production*, yaitu:

a. Pembuatan aset

Nyoman Ari Satyadharma, 2025
PEMBANGUNAN GAME SIMULASI SEBAGAI MEDIA PENGENALAN MARKETING MIX UNTUK MAHASISWA TINGKAT AKHIR MENGGUNAKAN GAME DEVELOPMENT LIFE CYCLE
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Proses ini dilakukan untuk menghasilkan aset-aset yang dibutuhkan oleh *game* yang dikembangkan, seperti desain karakter, audio, desain lingkungan, dan lain sebagainya

b. Pembuatan *Source Code*

Proses ini dilakukan untuk memindahkan desain *game* yang telah dibuat sebelumnya ke dalam sebuah kode program

c. Integrasi

Proses ini dilakukan untuk menggabungkan semua komponen yang telah dibuat, baik dari aset dan juga *source code* untuk menjadi *game* yang dapat dimainkan oleh pemain.

3.1.3 *Testing*

Tahap testing terdiri dari tiga bagian. Ketiga bagian tersebut diantaranya adalah:

a. *Black Box Testing*

Bagian ini dilakukan setelah proses *game production* selesai. *Black box testing* dilakukan untuk memastikan fitur-fitur yang ada pada *game* dapat berjalan dengan baik sebelum dilakukan validasi ahli.

b. Validasi Ahli

Pada bagian ini, *game* yang telah dibuat akan divalidasi oleh ahli mengenai isi materinya, yaitu teori *marketing mix*. Jika materi yang terdapat dalam *game* sudah dirasa cukup oleh ahli, maka dapat melaju ke tahap selanjutnya. Jika tidak, maka perlu dilakukan proses revisi dan pengembangan *game* ulang agar isi materi tersebut sesuai dengan pandangan ahli.

c. Uji Coba Pemain

Game yang sudah berhasil dikembangkan dan lolos validasi ahli akan dilakukan uji coba pemain pada target pemain yang telah ditentukan untuk mendapatkan hasil yang dibutuhkan melalui kuesioner. Hasil kuesioner tersebut akan dilakukan proses analisis pada tahap selanjutnya.

Nyoman Ari Satyadharma, 2025
PEMBANGUNAN GAME SIMULASI SEBAGAI MEDIA PENGENALAN MARKETING MIX UNTUK MAHASISWA TINGKAT AKHIR MENGGUNAKAN GAME DEVELOPMENT LIFE CYCLE
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3.1.4 *Postproduction*

Pada tahap evaluasi, *game* yang telah dilakukan proses uji coba pemain dan sudah mendapatkan hasil melalui kuesioner akan dianalisis melalui proses analisis hasil kuesioner. Setelah hasil analisis diperoleh, maka hasil analisis tersebut akan dijadikan sebagai acuan dalam membuat kesimpulan dan laporan sebagai akhir dari penelitian.

3.2 Populasi dan Sampel

Dalam penelitian ini, populasi yang dipilih merupakan mahasiswa tingkat akhir yang minimal berada di semester tujuh. Sementara itu, sampel yang terdapat dalam penelitian ini merupakan bagian dari populasi dengan persyaratan bahwa peneliti harus mengambil setidaknya 30 sampel.

3.3 Instrumen Penelitian

Instumen penelitian yang digunakan mencakup penilaian kesesuaian *game* dan pemahaman pemain terhadap pesan atau materi tertentu setelah mereka bermain. Oleh karena itu, terdapat dua instumen penelitian yang akan dijelaskan, yaitu instumen validasi oleh ahli media dan ahli materi, serta instumen angket pemahaman untuk menilai pemahaman pemain setelah bermain *game*. Penjelasan rinci mengenai dua instumen penelitian ini adalah sebagai berikut.

3.3.1 Instumen Validasi Ahli

LORI (*Learning Object Review Instument)* versi 1.5 dipakai dalam penelitian ini untuk instrument validasi ahli dan diukur dengan menggunakan *rating scale*. LORI memiliki sembilan kriteria penilaian yang sudah dijabarkan pada sub bab 2.12. Dari sembilan kriteria tersebut, lima digunakan untuk validasi ahli media dan empat untuk validasi ahli materi.

3.3.1.1 Validasi Ahli Media

Pada validasi ahli media, lima kriteria yang digunakan diantaranya *Presentation Design, Interaction Usability, Accessibility, Reusability,* dan *Standards Compliance*. Untuk uraian dari kelima kriteria tersebut akan diuraikan dalam Tabel 3.1.

Nyoman Ari Satyadharma, 2025
PEMBANGUNAN GAME SIMULASI SEBAGAI MEDIA PENGENALAN MARKETING MIX UNTUK MAHASISWA TINGKAT AKHIR MENGGUNAKAN GAME DEVELOPMENT LIFE CYCLE
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 3.1 Penilaian Ahli Media

Kriteria	Penilaian				
***Presentation Design* (Desain Presentasi)**					
Desain informasi visual dan suara untuk pembelajaran yang ditingkatkan dan pemrosesan mental yang efisien.	1	2	3	4	5
***Interaction Usability* (Kemudahan untuk Digunakan)**					
Kemudahan navigasi	1	2	3	4	5
Antarmuka pengguna yang mudah dipelajari	1	2	3	4	5
Kualitas antarmuka fitur bantuan	1	2	3	4	5
***Accessibility* (Aksesibilitas)**					
Desain kontrol dan format presentasi untuk mengakomodasi pelajar disabilitas dan *mobile*	1	2	3	4	5
***Reusability* (Penggunaan Kembali)**					
Kemampuan untuk menggunakan dalam berbagai konteks pembelajaran dan dengan peserta didik dari latar belakang yang berbeda	1	2	3	4	5
***Standards Compliance* (Standar Kualitas)**					
Kepatuhan terhadap standar dan spesifikasi internasional	1	2	3	4	5

3.3.1.2 Validasi Ahli Materi

Pada validasi ahli media, empat kriteria yang digunakan diantaranya *Content Quality, Learning Goal Alignment, Feedback and Adaptation,* dan *Motivation*. Untuk uraian dari keempat kriteria tersebut akan diuraikan dalam Tabel 3.2.

Nyoman Ari Satyadharma, 2025
PEMBANGUNAN GAME SIMULASI SEBAGAI MEDIA PENGENALAN MARKETING MIX UNTUK MAHASISWA TINGKAT AKHIR MENGGUNAKAN GAME DEVELOPMENT LIFE CYCLE
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 3.2 Penilaian Ahli Materi

Kriteria	Penilaian				
Content Quality **(Kualitas Isi/Materi)**					
Kebenaran materi	1	2	3	4	5
Ketepatan materi	1	2	3	4	5
Penyajian gagasan yang seimbang	1	2	3	4	5
Tingkat kedalaman materi sesuai	1	2	3	4	5
Learning Goal Alignment **(Pembelajaran)**					
Kejelasan tujuan pembelajaran	1	2	3	4	5
Kegiatan	1	2	3	4	5
Penilaian	1	2	3	4	5
Sesuai dengan karakter pemain	1	2	3	4	5
Feedback and Adaptation **(Umpan Balik dan Adaptasi)**					
Konten adaptif atau umpan balik yang didorong oleh input pembelajar yang berbeda atau pemodelan pembelajar	1	2	3	4	5
Motivation **(Motivasi)**					
Kemampuan untuk memotivasi dan menarik minat populasi peserta didik yang teridentifikasi	1	2	3	4	5

3.3.2 Instrumen Kuesioner Pemahaman

Likert scale digunakan sebagai alat ukur untuk instrumen kuesioner pemahaman. Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah pemahaman. Oleh karena itu, penggunaan kuesioner dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mengidentifikasi sejauh mana pemain memahami konsep *marketing mix* dan dampaknya setelah mereka bermain game. Daftar pertanyaan mengenai kuesioner pemahaman dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Nyoman Ari Satyadharma, 2025
PEMBANGUNAN GAME SIMULASI SEBAGAI MEDIA PENGENALAN MARKETING MIX UNTUK MAHASISWA TINGKAT AKHIR MENGGUNAKAN GAME DEVELOPMENT LIFE CYCLE
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 3.3 Daftar Pertanyaan Kuesioner Pemahaman

No.	Pertanyaan
1	Sebelum permainan, saya merasa termotivasi untuk mempelajari konsep *marketing mix*
2	Setelah permainan, saya merasa lebih termotivasi untuk mempelajari konsep *marketing mix*
3	Permainan memiliki tujuan yang jelas
4	Permainan memiliki instruksi permainan yang jelas
5	Setelah permainan, saya telah mencapai pemahaman (lebih lanjut) mengenai latar belakang dan tujuan dari konsep *marketing mix*
6	Setelah permainan, saya telah mencapai pemahaman (lebih lanjut) mengenai empat variabel *marketing mix*
7	Setelah permainan, saya telah mencapai pemahaman (lebih lanjut) mengenai manfaat penerapan konsep *marketing mix*
8	Konsep *marketing mix* dapat dipelajari secara efektif dengan berpartisipasi dalam sesi permainan
9	Sesi permainan meningkatkan kesadaran akan manfaat penerapan konsep *marketing mix*
10	Sesi permainan meningkatkan kesadaran akan kelebihan dan kekurangan dari tiap variabel *marketing mix*
11	Poin pembelajaran dalam permainan dapat diterapkan dalam dunia nyata
12	Permainan memiliki level kompleksitas yang sesuai
13	Permainan merefleksikan penerapan konsep *marketing mix* dalam dunia nyata
14	Saya menikmati permainan
15	Permainan memotivasi saya untuk ingin menang/berhasil
16	Saya terbawa larut ke dalam permainan

Pertanyaan tersebut dapat dibagi menjadi 2 bagian. Bagian-bagian tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.4 dan Tabel 3.5.

Nyoman Ari Satyadharma, 2025
PEMBANGUNAN GAME SIMULASI SEBAGAI MEDIA PENGENALAN MARKETING MIX UNTUK MAHASISWA TINGKAT AKHIR MENGGUNAKAN GAME DEVELOPMENT LIFE CYCLE
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 3.4 Komponen *Usability* pada Kuesioner Pemahaman

No.	Pertanyaan
1	Permainan memiliki tujuan yang jelas
2	Permainan memiliki instruksi permainan yang jelas
3	Permainan memiliki level kompleksitas yang sesuai
4	Saya menikmati permainan
5	Permainan memotivasi saya untuk ingin menang/berhasil
6	Saya terbawa larut ke dalam permainan

Tabel 3.5 Komponen Pembelajaran pada Kuesioner Pemahaman

No.	Pertanyaan
1	Sebelum permainan, saya merasa termotivasi untuk mempelajari konsep *marketing mix*
2	Setelah permainan, saya merasa lebih termotivasi untuk mempelajari konsep *marketing mix*
3	Setelah permainan, saya telah mencapai pemahaman (lebih lanjut) mengenai latar belakang dan tujuan dari konsep *marketing mix*
4	Setelah permainan, saya telah mencapai pemahaman (lebih lanjut) mengenai empat variabel *marketing mix*
5	Setelah permainan, saya telah mencapai pemahaman (lebih lanjut) mengenai manfaat penerapan konsep *marketing mix*
6	Konsep *marketing mix* dapat dipelajari secara efektif dengan berpartisipasi dalam sesi permainan
7	Sesi permainan meningkatkan kesadaran akan manfaat penerapan konsep *marketing mix*
8	Sesi permainan meningkatkan kesadaran akan kelebihan dan kekurangan dari tiap variabel *marketing mix*
9	Poin pembelajaran dalam permainan dapat diterapkan dalam dunia nyata
10	Permainan merefleksikan penerapan konsep *marketing mix* dalam dunia nyata

Nyoman Ari Satyadharma, 2025
PEMBANGUNAN GAME SIMULASI SEBAGAI MEDIA PENGENALAN MARKETING MIX UNTUK MAHASISWA TINGKAT AKHIR MENGGUNAKAN GAME DEVELOPMENT LIFE CYCLE
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3.4 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data bertujuan untuk mengelola data yang sudah dikumpulkan agar menghasilkan informasi yang bermanfaat dan dapat menjawab pertanyaan penelitian. Teknik ini dapat diterapkan untuk menjawab berbagai jenis pertanyaan penelitian. Berikut adalah teknik analisis data yang digunakan.

3.4.1 Analisis Data Instrumen Validasi Ahli

Instrumen validasi ahli menggunakan *rating scale* sebagai pengukurannya dengan rentang nilai 1 hingga 5. Skor 1 menunjukkan kualitas yang sangat kurang, skor 2 menunjukkan kualitas yang kurang, skor 3 menunjukkan kualitas yang cukup, skor 4 menunjukkan kualitas yang baik, dan skor 5 menunjukkan kualitas yang sangat baik. Perhitungan menggunakan *rating scale* dilakukan berdasarkan rumus yang dijelaskan pada sub bab 2.14. Selanjutnya, hasil perhitungan diklasifikasikan berdasarkan Tabel 2.3 yang terdapat pada sub bab 2.14.

3.4.2 Analisis Data Instrumen Kuesioner Pemahaman

Instrumen kuesioner pemahaman menggunakan *likert scale* sebagai pengukurannya dengan rentang skor 1 hingga 5. Skor 1 menunjukkan sangat tidak setuju, skor 2 menunjukkan tidak setuju, skor 3 menunjukkan netral, skor 4 menunjukkan setuju, dan skor 5 menunjukkan sangat setuju. Proses penilaian dilakukan dengan cara melakukan perhitungan rata-rata skor pada setiap pertanyaan yang dinilai. Selanjutnya, hasil perhitungan diklasifikasikan berdasarkan Tabel 2.4 yang terdapat pada sub bab 2.15.

Nyoman Ari Satyadharma, 2025
PEMBANGUNAN GAME SIMULASI SEBAGAI MEDIA PENGENALAN MARKETING MIX UNTUK MAHASISWA TINGKAT AKHIR MENGGUNAKAN GAME DEVELOPMENT LIFE CYCLE
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu