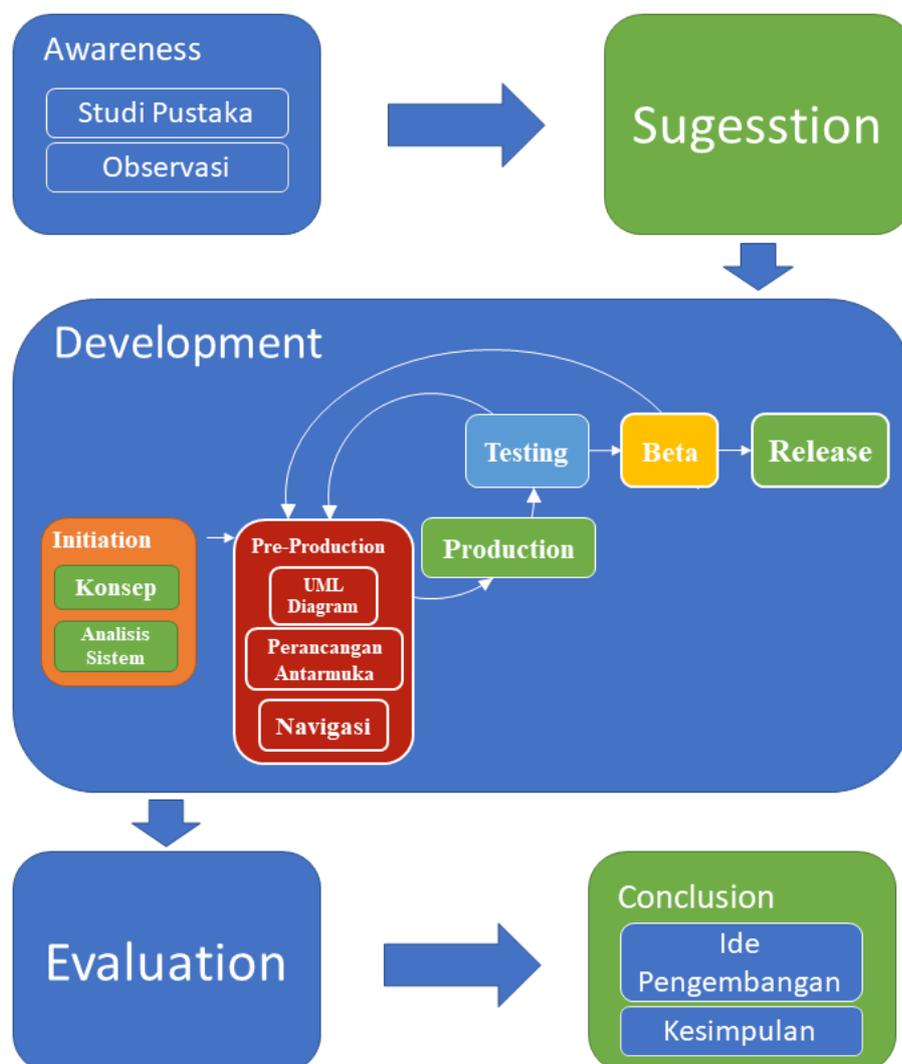


BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian *Design and Creation*, langkah-langkah dalam metode ini yaitu *Awareness, Sugestion, Development, Evaluation dan Conclusion* (Oates, 2006).



Gambar 3.1 Kerangka Penelitian

3.2. Awareness

Tahap *Awareness* melakukan perumusan masalah dalam melakukan penelitian yaitu dengan cara studi pustaka dan observasi.

1. Studi Pustaka

Tahap ini melakukan pencarian literatur-literatur sebelumnya yang berkaitan dengan yang sedang diteliti seperti buku, jurnal, artikel, berita dan lain sebagainya yang berfungsi sebagai acuan atau pembandingan penelitian.

2. Observasi

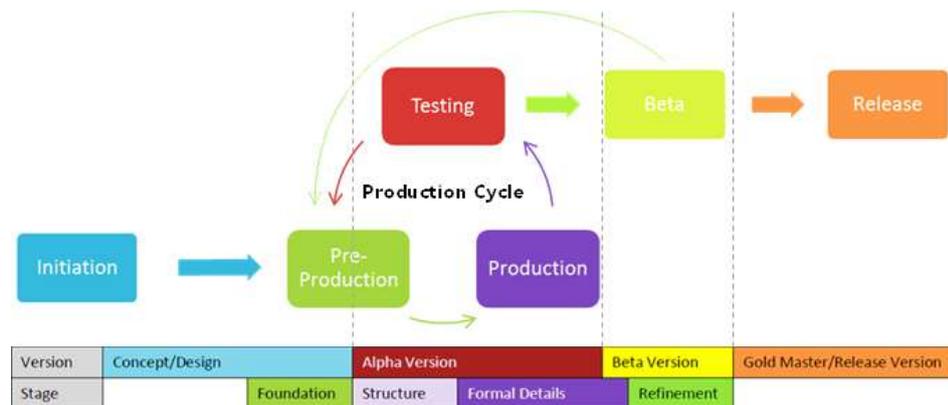
Tahap Observasi melakukan pengumpulan data atau *game* sejenis yang terkait dengan penelitian yaitu berupa *Game* Tradisional yang bergenre *sidescroll* yang di *download* yaitu “Egrang Run” dan “Balap Karungs”.

3.3. Suggestion

Tahap *Suggestion* melakukan pemberian saran untuk solusi dari permasalahan yang sudah didapat dalam tahap sebelumnya dan membuat rancangan konsep yang akan dibuat untuk menyelesaikan masalah dalam penelitian yaitu merancang dan membangun *Game* 2 Dimensi Balap Egrang.

3.4. Development

Tahap *Development* merupakan tahap pengembangan yang akan dilakukan dalam Rekayasa produk multimedia, dalam penelitian ini mengacu pada metodologi GDLC (*Game Development Life Cycle*) (Ramadan, 2013), metode ini dikembangkan melalui 6 tahapan sebagai berikut :



Gambar 3.2 : GDLC (*Game Development Life Cycle*) (Ramadan, 2013)

1. *Initiation*

Tahap *Initiation* melakukan pembuatan konsep kasar seperti apa *game* yang akan dibuat mulai dari konsep dan kebutuhan yang diperlukan dalam pembuatan *game*. Hasil dari tahap ini yakni konsep *game* dan deskripsi *game* secara sederhana.

2. *Pre-Production*

Tahap *Pre-Production* melakukan desain *game* secara lebih detil yang berfokus pada *genre game*, *gameplay*, mekanika, alur cerita, karakter, tantangan, aspek teknis, karakteristik utama dalam tahap ini yakni mekanika inti seperti aritmatika, logika dan aturan permainan, dalam penelitian ini algoritma yang dipakai adalah *Random Number Generator & Collision Avoidance System*. Tahap ini menghasilkan revisi atau perubahan desain *game* yang telah disetujui dan didokumentasikan di *Game Design Document*.

3. Production

Tahap *Production* melakukan pembuatan *asset*, membuat sebuah kode program dan integrasi kedua elemen. Tahap ini mengimplementasikan apa yang sudah direncanakan dalam tahap sebelumnya yaitu mengimplementasikan algoritma yang di pakai kedalam bentuk *source code* ke dalam sebuah *game*.

4. Testing

Tahap *Testing* melakukan pengujian *game*, pengujian berupa pengujian internal atau *alpha test* yang dilakukan untuk menguji fungsional *game*. Hasil dari tahapan *Testing* adalah laporan *bug*, yang nantinya memutuskan untuk maju ke tahap selanjutnya atau mengulangi siklus produksi.

5. Beta

Tahap *Beta* melakukan pengujian oleh pihak ketiga atau eksternal. Pengujian ini memiliki metode yang sama dengan pengujian sebelumnya. Metode yang digunakan dalam tahap ini yaitu menyebarkan kuisisioner dengan menggunakan konsep VISUALS, dan teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah kombinasi *purposive sampling* dan *accidental sampling*. Teknik *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu, penggunaan teknik ini dipakai agar dapat memperoleh sampel yang diinginkan dan sesuai dengan tujuan penelitian berdasarkan pada kriteria tertentu. Pemilihan responden yang menjadi sampel penelitian ini dilakukan dengan cara *accidental sampling*, yang merupakan teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja yang secara kebetulan (*accidental*) bertemu dengan peneliti dan dapat digunakan sebagai sampel yang nantinya akan mengetahui hasil

dari produk layak atau tidak untuk di publikasi kan. Rancangan Kuisisioner dalam penelitian ini ialah beberapa pertanyaan berupa penilaian *game* 2D “Balap Egrang” dengan mnggunakan konsep VISUALS yaitu *visible, interesting, simple, useful, accurate, legitimate, dan structure*, berikut adalah tabel butir pertanyaan untuk pengisian kuisisioner:

Tabel 3.1 Rancangan Kuisisioner dengan konsep VISUALS

No.	Aspek	Butir Soal / Pertanyaan
1.	<i>Visible</i>	a. Apakah materi game / objek dari Egrang terlihat jelas?
		b. Apakah informasi tata cara penggunaan game bisa dibaca dengan jelas?
		c. Apakah gambar atau grafis di dalam game terlihat tajam?
		d. Apakah seluruh tampilan visual didalam game bisa dimengerti?
2.	<i>Interesting</i>	a. Apakah pesan didalam game sesuai kebutuhan pengguna?
		b. Apakah didalam game tampilan bisa menimbulkan rasa ingin tahu?
		c. Apakah pengguna dapat memainkan kembali permainan tanpa kesulitan mempelajari ulang navigasi yang diberikan?
3.	<i>Simpel</i>	a. Apakah pesan yang disampaikan fokus pada inti dari game?
		b. Apakah gambar atau huruf sesuai dengan tema dari game?
		c. Apakah bahasa yang digunakan didalam game sederhana?

Tabel 3.1 Rancangan Kuisisioner dengan Konsep VISUALS (Lanjutan 1)

No.	Aspek	Butir Soal / Pertanyaan
4.	<i>Useful</i>	a. Apakah aplikasi game mudah dioperasikan?
		b. Apakah penggunaan karakter 2D (2 Dimensi) sudah sesuai dengan konsep permainan?
5.	<i>Accurate</i>	a. Apakah isi permainan mempunyai makna yang tepat?
		b. Apakah permainan sesuai dengan kebutuhan?
		c. Apakah didalam game isi penyampaiannya cermat?
		d. Apakah game ini meniru dari konsep game lain yang mirip?
6	<i>Legitimate</i>	a. Apakah informasi yang diberikan tentang egrang benar?
		b. Apakah konsep permainan disusun secara logis?
		c. Apakah konsep permainan mengikuti kaidah keilmuan?
		d. Apakah konsep game pertandingan balap egrang masuk akal?
7	<i>Structure</i>	a. Apakah informasi setiap karakter di dalam <i>game</i> disampaikan dengan baik?
		b. Apakah urutan-urutan konsep permainan yang logis dan mudah dipahami?

6. Release

Tahap selanjutnya adalah tahap *Release*, dimana tahap ini melakkan peluncuran atau distribusi dari produk yang sudah dibuat ke *Play Store* atau di kemas dalam sebuah CD (*Compact Disk*) yang nantinya bisa digunakan atau di unduh oleh pengguna akhir.

3.5. *Evaluation*

Tahap *Evaluation* untuk melakukan evaluasi hasil dari penelitian yang sudah dilakukan sesuai dengan permasalahan dan tujuan yang diusulkan dalam penelitian.

3.6. *Conclusion*

Tahap *Conclusion* melakukan masukan untuk ide pengembangan selanjutnya dari kekurangan yang sudah dibuat untuk peneliti atau pengembang selanjutnya, dan juga memberikan kesimpulan dari hasil penelitian yang sudah dilakukan.