

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

Alur metode penelitian yang dilakukan menggunakan kerangka penelitian seperti pada Gambar 3.1.



Gambar 3. 1 Metode Penelitian

##### **3.1.1 Perumusan Masalah**

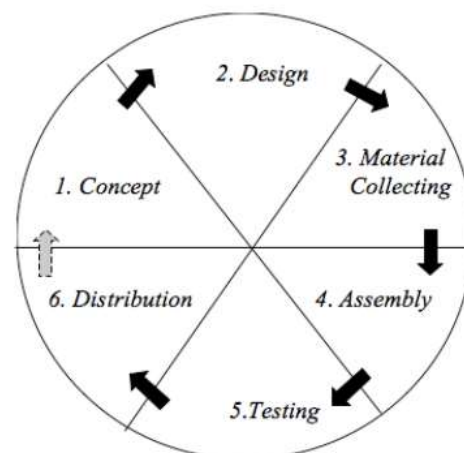
Perumusan masalah yang dilakukan dengan cara observasi lingkungan dan studi pustaka.

### 3.1.2 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan cara studi literatur dan komparasi dari berbagai jurnal tentang teori pembuatan virtual reality dan kebutuhan media promosi.

### 3.1.3 Pengembangan Produk Multimedia

Metode pengembangan Virtual Reality ini menggunakan Metode Pengembangan Multimedia versi Luther yang terdiri dari 6 tahapan seperti pada Gambar 3.2.



Gambar 3. 2 Metode Luther

Metode Luther dianggap paling tepat untuk penelitian yang dilakukan, karena pada metode ini sangat terperinci dimulai dari pembuatan konsep, membuat rancangan, pengumpulan elemen-elemen multimedia yang dibutuhkan, memproduksi aplikasi, melakukan pengujian terhadap aplikasi, dan pengimplementasian aplikasi. Untuk itu aplikasi yang dibangun menggunakan

Metodologi Pengembangan Multimedia versi Luther yang dikombinasikan dengan teknologi Android (Harahap, Rahardja, and Salamuddin 2019)

a. Konsep (*Concept*)

Tahap konsep merupakan tahapan awal dalam membuat aplikasi *Virtual Reality*. Tahap ini mendefinisikan tujuan dan menentukan seperti apa aplikasi yang akan dibuat, apakah berupa hiburan, pembelajaran atau sebagainya. Ditahap ini juga akan ditentukan ukuran dasar pembuatan jenis produk multimedia, hingga target pengguna aplikasi.

b. Perancangan (*Design*)

Tahap perancangan merupakan tahap pembuatan spesifikasi arsitektur dari program yang akan dibuat, seperti tampilan, antar muka serta elemen-elemen pendukung yang telah dikonsepskan sebelumnya. Ditahap ini juga akan didefinisikan perangkat keras dan perangkat lunak yang akan digunakan.

c. Pengumpulan Bahan (*Material Collecting*)

Pada tahap ini merupakan tahapan mengumpulkan bahan seperti gambar, animasi, suara, teks, dan video. Bahan yang akan digunakan untuk penelitian ini berupa objek 3D sebagai objek untuk pembuatan *Virtual Reality Theater JKT48*. Pembuatan material menggunakan *software Unity3D* untuk semua objek 3D yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi.

d. Penggabungan Elemen Multimedia (*Assembly*)

Tahapan ini merupakan tahap dimana semua material digabungkan dan dikumpulkan kedalam proyek berdasarkan rancangan yang telah dibuat dibagian desain. Aplikasi yang digunakan dalam tahapan ini adalah menggunakan software *Unity3D*.

e. Pengujian (*Testing*)

Tahap ini merupakan tahap pengujian dari aplikasi yang telah dibuat. Pada tahap ini dilakukan uji coba untuk memastikan hasilnya seperti apa yang diinginkan. Pada penelitian ini akan dilakukan pengujian dengan menggunakan *black box testing* untuk memastikan apakah aplikasi yang telah dibuat sudah sesuai kinerja sehingga memiliki kualitas.

f. Distribusi (*Distribution*)

Tahapan ini merupakan tahapan terakhir dalam pembuatan Virtual Reality Tour Theater JKT48. Dimana tahapan distribusi dilakukan dengan cara mendistribusikan aplikasi yang telah dibuat kepada pengguna.

### **3.1.4 Evaluasi**

Tahap evaluasi merupakan tahapan pengukuran dari produk yang telah dibuat. Metode yang akan digunakan pada tahapan ini adalah *system usability scale*. *System usability scale* merupakan sebuah metode uji coba pengguna menggunakan kuisisioner yang terdiri dari beberapa pertanyaan dan sistem skala kegunaan menyediakan alat dan pengukuran yang bersifat "*quick and dirty*". Metode ini dibuat oleh John Brooke pada tahun 1986. Dari kuisisioner yang telah diberikan

metode perhitungan menggunakan skor yang akan membentuk nilai skor 0-100 (Hidayat and Suryayusra 2022).