

BAB III METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah meliputi metode pengumpulan data dan model pengembangan perangkat lunak.

3.1 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data tidak lain dari suatu proses pengadaan data primer untuk keperluan penelitian. Pengumpulan data adalah prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan. Dalam penelitian menggunakan 3 cara untuk mengumpulkan data, yaitu observasi, wawancara dan studi literatur.

3.1.1 Observasi

Pengamatan dilakukan secara di Keiko bahabia Bandar Lampung untuk melihat secara langsung alat dan teknik manual brewing untuk menggambarkan konsep dasar dari pembuatan Visualisasi 3Dnya.

3.1.2 Wawancara

Wawancara adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya-jawab sambil bertatap muka antara pewawancara dengan narasumber, dalam konteks ini wawancara dilakukan di bagian aset dan kepemilikan untuk memberikan informasi.

3.1.3 Studi Literatur

Metode studi literatur digunakan dengan melihat penelitian yang menyerupai. Melalui studi literatur, peneliti dapat terhindar dari melakukan penelitian yang sudah pernah dilakukan, dan pengulangan kesalahan-kesalahan masa lalu.

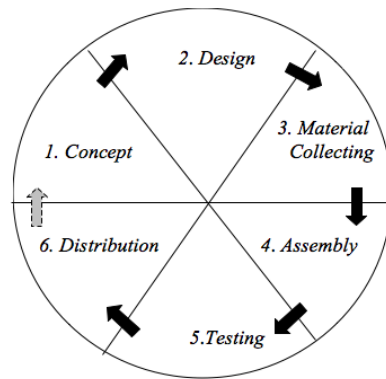
3.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

3.2.1 Metode Pengembangan Multimedia

Binanto (2010, p.259) menjelaskan bahwa, metode pengembangan multimedia menurut Luther (1994) terdiri dari 6 tahapan, yaitu

concept, design, material collecting, assembly, testing dan *distribution*. Keenam tahapan ini tidak harus berurutan dalam praktiknya, tahap tersebut dapat bertukar posisi. Meskipun demikian, tahap *concept* memang harus menjadi hal yang pertama kali dikerjakan.

Binanto (2010, p.259) menjelaskan, sutopo (2003) mengadopsi metodologi luther dengan modifikasi seperti gambar di bawah ini.



Gambar 3.1. Tahapan Pengembangan Multimedia.

Berikut adalah penjelasan dari gambar 2.1 :

1. *Concept*

Berdasarkan Pengamatan Langsung yang dilakukan di Keiko Bahabia diperoleh kesimpulan perlu adanya pengenalan alat kopi dan cara menggunakan alat kopi tersebut di Keiko bahabia Bandar Lampung sebagai media pembelajaran yang interaktif sehingga dapat dipahami secara konkret materi yang disampaikan melalui representasi visual tiga dimensi (3D).

2. *Design*

Desain adalah tahap merancang tampilan (*Interface*) aplikasi dan kebutuhan atau bahan yang dibutuhkan untuk membuat aplikasi tersebut. Pada Tahapan ini perancangan yang dibuat menggunakan metode yaitu metode *storyboard*. Penggunaan *storyboard* bermanfaat bagi pembuat, pengembang, dan pemilik multimedia. Bagi pembuat multimedia, *storyboard* merupakan pedoman dari aliran pekerjaan yang harus dilakukan. Bagi

pengembang dan pemilik multimedia, *storyboard* merupakan visual test yang pertama-tama dari gagasan dimana secara keseluruhan dapat dilihat apa yang dapat disajikan.

3. *Material Collecting*

Material collecting adalah tahap pengumpulan bahan. Bahan yang dikumpulkan adalah gambar, foto digital, *background* dan *image-image* pendukung lain. Pada prakteknya, tahap ini bisa dilakukan secara paralel dengan tahap *assembly*. Sebagian besar data tentang Keiko Bahabia Bandar Lampung. Sedangkan untuk *modelling*, dibuat menggunakan *software* Blender, dan untuk desain logo, dan *background* dibuat menggunakan *software* Adobe Photoshop. Sedangkan aplikasi dibuat dengan menggunakan *software* Unity 3D.

4. *Assembly*

Assembly (pembuatan) adalah tahap dimana semua objek atau bahan multimedia dibuat. Pembuatan aplikasi didasarkan pada tahap desain. Pada prakteknya tahap ini adalah bagian hasil dari rancangan *interface* aplikasi yang sebelumnya telah dibuat pada tahap desain.

5. *Testing*

Pengujian aplikasi merupakan tahap selanjutnya setelah program atau aplikasi perangkat lunak selesai dalam pembuatannya. Pengujian aplikasi yang dilakukan yaitu pengujian *Blackbox*. Pengujian tersebut dilakukan untuk mengevaluasi hasil aplikasi yang dibuat.

6. *Distribution*

Tahapan dimana aplikasi disimpan dalam suatu media penyimpanan. Pada prakteknya aplikasi yang sudah berhasil dibuat dan sudah lulus uji selanjutnya sebagai pemenuhan semua tahapan yang ada pada versi *Luther-Sutopo*. jika media penyimpanan tidak cukup untuk menampung aplikasinya, maka dilakukan kompresi terhadap aplikasi tersebut.

3.3 SOFTWARE DAN HARDWARE PENDUKUNG

Alat dan bahan yang digunakan dalam menunjang penelitian ini adalah sebagai berikut :

3.3.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

Untuk menjalankan perangkat lunak diatas membutuhkan perangkat keras dengan spesifikasi yang cukup, adapun spesifikasi minimum perangkat keras untuk menjalankan perangkat lunak diatas adalah :

1. Prosesor 64-bit dual core 2Ghz CPU dengan SSE2 support.
2. RAM (Random Acces Memory) 2Gb atau lebih.
3. Graphics card 1GB atau lebih.

Spesifikasi di atas tidak bersifat mutlak dan menurut peneliti sudah lebih dari cukup.

3.3.2 Software

Untuk membangun aplikasi *visualisasi 3D*, diperlukan setidaknya beberapa jenis perangkat lunak. Yaitu perangkat lunak untuk mengolah objek 3D dimensi, perangkat lunak pengolah gambar dan yang terakhir perangkat lunak pembangun aplikasi visualisasi 3D itu sendiri, setelah mempelajari dan mempertimbangkan beberapa hal maka dipilihlah perangkat lunak sebagai berikut :

1. Sistem Operasi Windows 10
2. Blender 3D
3. Adobe Photoshop
4. Unity 3d
5. Android SDK and Java Development Kit (JDK).