

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data merupakan cara atau teknik yang dilakukan dalam memperoleh data dalam kegiatan penelitian pada SMPN 7 Bandar Lampung. Pada sub ini akan dijelaskan metode pengumpulan data yang meliputi: Metode Pengumpulan Data Yang Digunakan.

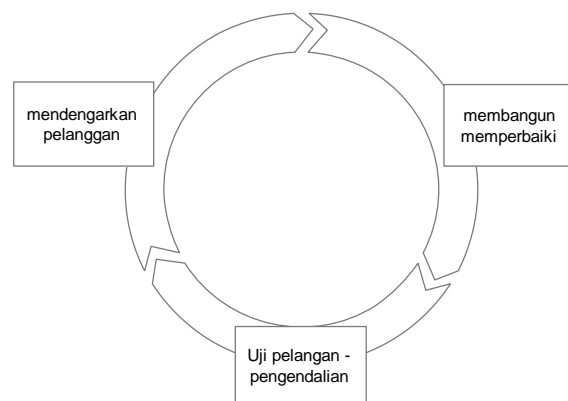
Pada proses pengumpulan data, digunakan beberapa metode yaitu:

- a. Studi Pustaka  
Studi pustaka diterapkan dengan melakukan penelaahan terhadap penyampaian pelajaran pada SMPN 7 Bandar Lampung untuk dijadikan referensi dalam melakukan pengembangan sistem.
- b. Wawancara (*Interview*)  
Wawancara dilakukan dengan teknik pengumpulan data secara tatap muka langsung dengan pihak yang bersangkutan yaitu terhadap pengajar pada SMPN 7 Bandar Lampung.
- c. Observasi  
Observasi dilakukan selama proses penelitian dilakukan dengan melakukan pengamatan langsung terhadap objek dan aktivitas dari pengolahan data pengaduan perkara pada SMPN 7 Bandar Lampung. Observasi dilakukan untuk memperoleh data dan informasi mengenai sistem yang akan dikembangkan secara detail dan akurat. Selain itu, melalui observasi juga dapat memperoleh gambaran langsung terhadap alur kerja sistem atau aktivitas sistem yang sedang berjalan secara jelas.

#### **3.2 Metodologi Pengembangan Sistem Berbasis Objek**

Menurut Rosa A.S M. Shalahudin (2016, p.31) Model prototipe dapat digunakan untuk menyambungkan ketidakpahaman pelanggan mengenai hal teknis dan memperjelas spesifikasi kebutuhan yang diinginkan pelanggan kepada

pengembang perangkat lunak. Model prototipe (*prototyping model*) dimulai dari mengumpulkan kebutuhan pelanggan terhadap perangkat lunak yang akan dibuat. Lalu dibuatlah program prototipe agar pelanggan lebih terbayang dengan apa yang sebenarnya diinginkan. Program prototipe biasanya merupakan program yang belum jadi. Program ini biasanya menyediakan tampilan dengan simulasi alur perangkat lunak sehingga tampak seperti perangkat lunak yang sudah jadi. Program prototipe ini dievaluasi oleh pelanggan atau *user* sampai ditemukan spesifikasi yang sesuai dengan keinginan pelanggan atau user.



Gambar 3.1 *Prototype Paradigma*

Proses pada model *prototyping* dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Pengumpulan kebutuhan : *developer* dan klien bertemu dan menentukan tujuan umum, kebutuhan yang diketahui dan gambaran bagian-bagian yang akan dibutuhkan berikutnya. Detail kebutuhan mungkin tidak dibicarakan disini, pada awal pengumpulan kebutuhan.
2. Perancangan : perancangan dilakukan cepat dan rancangan mewakili semua aspek perangkat lunak yang diketahui, dan rancangan ini menjadi dasar pembuatan *prototype*.
3. Evaluasi *prototype* : klien mengevaluasi *prototype* yang dibuat dan digunakan untuk memperjelas kebutuhan perangkat lunak. Perulangan ketiga proses ini terus berlangsung hingga semua kebutuhan terpenuhi.

### 3.3 Alat dan Bahan

Dalam perancangan aplikasi media pembelajaran anatomi tubuh terdapat beberapa perangkat keras, perangkat lunak dan *mobile* yang digunakan dalam pengembangan aplikasi yang diusulkan:

a. Spesifikasi Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras (*hardware*) yang digunakan dalam pembuatan aplikasi sebagai berikut:

- 1) *Processor Core i3*
- 2) *VGA 1 GB*
- 3) *RAM 2 GB*
- 4) *Harddisk 500 GB*
- 5) *Monitor HD LED LCD*
- 6) *Keyboard dan mouse standar*
- 7) *Printer standar*

b. Spesifikasi Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak (*software*), perangkat lunak yang dibutuhkan adalah:

- 1) *Sistem operasi yang digunakan adalah microsoft windows 7.*
- 2) *Bahasa pemrograman yang digunakan adalah bahasa Java dan XML.*
- 3) *Aplikasi program yang digunakan adalah Android Development Tools(ADT dan Eclipse.*
- 4) *Aplikasi editor yang digunakan adalah Photoshop CS6*

c. Spesifikasi *Mobile*

Perangkat *Mobile* yang dibutuhkan adalah:

- 1) *Layar 4 Inch 480\*800 pixel.*
- 2) *Android 4.0.3 Ice Cream Sandwich.*
- 3) *Memory RAM 512mb.*

### **3.4 Perancangan Sistem Yang Diusulkan**

Dalam rangka mengatasi permasalahan-permasalahan di atas, maka penulis akan melakukan perancangan sistem informasi anatomi tubuh beserta evaluasi berbasis android yang diharapkan dapat membantu siswa/siswi mempelajari tentang bagian-bagian tubuh manusia.

### 3.5 Jadwal Kegiatan

Kegiatan penerapan program ini akan dilakukan selama 4 bulan. Dengan detail aktivitas yang akan dilakukan seperti terlihat pada tabel berikut :

No	Kegiatan	Bulan Ke -1	Bulan Ke - 2	Bulan Ke - 3	Bulan Ke - 4
1	Perencanaan				
2	Analisis				
3	Desain				
4	Evaluasi & Pelaporan				

Tabel Jadwal Kegiatan 3.1