

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi terjadi pada berbagai bidang. Baik itu dari sisi perangkat lunak maupun perangkat keras komputer. Pemanfaatan teknologi informasi dalam pendidikan, pada gilirannya akan mendorong upaya-upaya pembaharuan dan pengembangan sarana pendidikan. Salah satunya pemanfaatan media pembelajaran yang kini sudah dapat disampaikan melalui perangkat android khususnya dalam pengenalan mata pelajaran animasi.

SMK Telkom Sandhy Putra Medan adalah suatu instansi yang bergerak di bidang pendidikan. Pada masa Pandemi seperti sekarang ini semua aktifitas proses belajar mengajar pada SMK Telkom Sandhy Putra Medan sangat dibatasi oleh pemerintah. Dampak yang dirasakan sangat berpengaruh besar terhadap semua sektor terutama Pendidikan. Pelajar dan pengajar hanya di perkenankan bertatap muka hanya beberapa jam saja dan tidak semua pelajar dapat memasuki ruangan, sehingga dalam 1 kelas di bagi menjadi dua gelombang. Dengan waktu sangat terbatas ini tentunya materi yang akan di sampaikan tidak semuanya dapat tuntas dalam pertemuan sehingga pengajar biasanya menginisiatifkan dengan membuka kelas *online* sehingga materi yang tidak terbahas di waktu tatap muka tetap bisa tersampaikan dengan sempurna khususnya dalam mata pelajaran animasi.

Namun masih ada sebagian besar siswa SMK Telkom Sandhy Putra Medan yang kurang dalam menangkap dan memahami pelajaran animasi. Semua itu

dikarenakan strategi pembelajaran yang kurang menarik, dan pengelolaan kegiatan belajar yang tidak membangkitkan motivasi belajar anak. Oleh karena itu guru perlu memiliki pengetahuan teoritik yang digunakan sebagai bekal dalam menciptakan strategi pembelajaran yang tidak hanya efektif untu mencapai tujuan pembelajaran tetapi juga efektif untuk membangun kepribadian yang sehat pada anak

Istilah *smartphone android* bukanlah hal yang asing lagi dikalangan pelajar, dimana semua fitur fitur yang disajikan semua berbentuk aplikasi. Menjadikan media pembelajaran pengenalan animasi berbasis aplikasi merupakan hal yang nantikan akan mudah di pahami. Media Pembelajaran merupakan hal yang sangat penting di saat kelas *online* berjalan. Melalui media tersebut pengajar dapat membagikan topik pembahasan yang akan diajarkan kepada pelajar. Menjadikan media pembelajaran berbasis aplikasi tentunya solusi yang tepat diantara beberapa cara, Dengan menggunakan aplikasi media pembelajaran pengajar dan pelajar bisa tetap melakukan kegiatan seperti halnya di kelas (Ni Kadek Ceryna : 2018).

Berdasarkan masalah diatas, dengan memanfaatkan perkembangan *android* penulis berusaha untuk merancang sebuah aplikasi media pembelajaran yang dapat dijalankan pada *smartphone android* yang diharapkan dapat mempermudah pengajar dan pelajar dalam proses belajar mengajar khususnya dalam pembelajara tentang Animasi.

Oleh karena itu pada tugas akhir (SKRIPSI) ini penulis tertarik untuk membuat sebuah **“Rancang Bangun Aplikasi Media Pembelajaran Animasi Pada SMK Telkom Sandhy Putra Medan Berbasis Android”**.

I.2. Ruang Lingkup Permasalahan

I.2.1. Identifikasi Masalah

Adapun hal-hal yang menjadi identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Kurangnya minat siswa/i dalam mengenal mata pelajaran animasi pada SMK Telkom Sandhy Putra Medan.
2. Proses belajar animasi masih dilakukan secara manual yaitu penyampaian secara konvensional.
3. Siswa/i kesulitan dalam mengetahui dan mengenal mata pelajaran animasi pada SMK Telkom Sandhy Putra Medan

I.2.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, ada beberapa hal yang menjadi rumusan masalah, yaitu :

1. Bagaimana membuat media pembelajaran mata pelajaran animasi yang dapat menarik minat siswa ?
2. Bagaimana mempermudah siswa/i dalam mengetahui dan mengenal mata pelajaran animasi pada SMK Telkom Sandhy Putra Medan?
3. Bagaimana mempermudah guru dalam menyampaikan mata pelajaran animasi dengan menggunakan perangkat *android* ?

I.2.3. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah sebagai berikut :

1. Data yang diperlukan dalam perancangan sistem adalah data pelajaran animasi.
2. Data input adalah data alat pelajaran animasi, data pertanyaan dan data soal.
3. Data output adalah data nilai jawaban.
4. Perancangan sistem menggunakan UML (*Unified Modelling Language*)
5. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi yaitu, PHP, Java dan database Mysql

I.3. Tujuan dan Manfaat

I.3.1 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan latar belakang tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk membuat aplikasi media pembelajaran animasi berbasis *android*.
2. Untuk mempermudah pelajar sehingga tidak harus membawa buku ketika jam pelajaran dimulai hanya perlu menggunakan *smartphone*.
3. Untuk memberikan kemudahan kepada pengajar dan pelajar dalam melakukan pembelajaran, karena jam pertemuan yang terbatas.

I.3.2. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah :

1. Membantu pengajar agar mudah memberikan materi di kelas *online*
2. Pengajar dan pelajar dapat melakukan kegiatan belajar mengajar tanpa harus bertatap muka di tempat yang sama.
3. Untuk menambah wawasan bagi penulis dalam merancang aplikasi berbasis *Android*.

I.4. Metodologi Penelitian

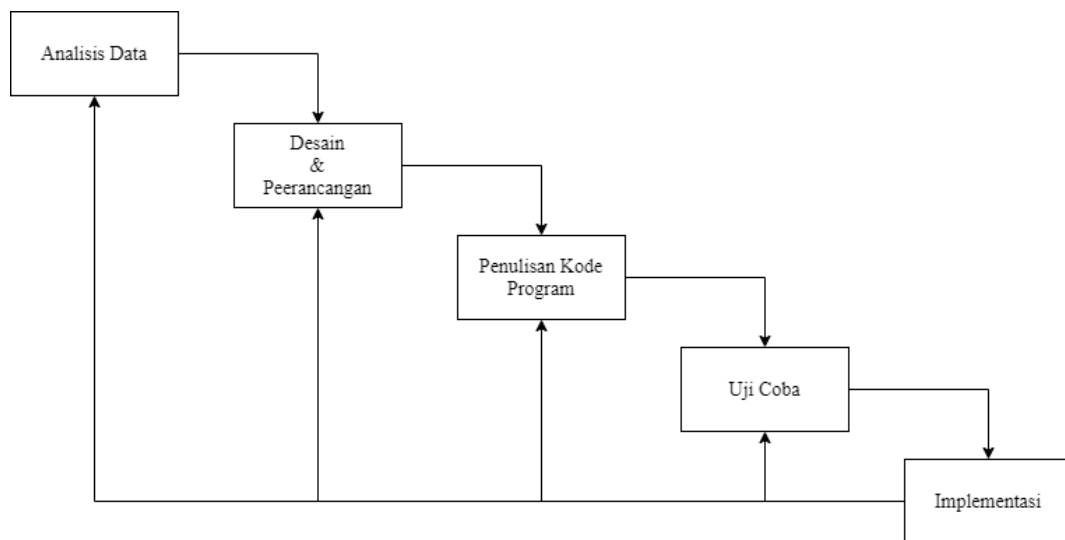
Didalam proses perancangan aplikasi ini diterapkan metode penelitian yang mendukung didalam proses perancangan, diantaranya adalah :

I.4.1. Studi kepustakaan (*Library Reseearch*)

Melakukan kegiatan studi pustaka baik dari media internet, jurnal, buku – buku yang berhubungan dengan kegiatan perancangan sebuah aplikasi, seperti dasar – dasar membangun sebuah aplikasi berbasis *Android*.

I.4.2. Metode Perancangan Aplikasi

Adapun prosedur pembangunan aplikasi yang saya lakukan adalah menggunakan metode *waterfall* seperti yang terlihat pada gambar berikut :



Gambar I.1. Metode Pengembangan *Waterfall*

Adapun keterangan dari *waterfall* penelitian adalah sebagai berikut :

a. Analisis Data

Pada tahap ini dilakukan proses pemecahan masalah yang sedang diteliti, dan solusi yang ditawarkan berdasarkan data yang ada dalam proses belajar mengajar animasi yang masih manual pada SMK Telkom Sandhy Putra Medan.

b. Desain dan Perancangan

Pada tahap ini penulis melakukan perancangan dasar pada aplikasi yang akan dibangun yaitu dengan menggunakan UML yaitu, *use case*, *activity diagram*, *sequence diagram*, *class diagram*, dan juga melakukan Desain *User Interface*.

c. Penulisan Kode Program

Pada tahap ini dilakukan proses penulisan kode program untuk menjalankan algoritma pada aplikasi nantinya. Karena aplikasi ini

dijalankan di *android* dirancang dengan menggunakan java dan *database* Msyqsl.

d. Uji Coba

Pada tahap ini setelah aplikasi selesai dirancang dan dibangun, aplikasi ini akan diuji coba dengan menggunakan metode *Black Box*. Metode *Black Box* merupakan metode pengujian aplikasi yang dilakukan dengan mengecek apakah aplikasi sudah berjalan sesuai dengan yang diinginkan atau belum.

e. Implementasi

Pada tahap ini aplikasi telah selesai dirancang, diuji coba, dan siap digunakan dan mengetahui cara kerja sistem yang dirancang.

I.5. Kontribusi Penelitian

Adapun kontribusi yang diberikan pada penelitian yang dilaksanakan adalah berupa :

Berdasarkan penelitian dari Rizqi Sukma Kharisma, 2018, dengan judul “Perancangan Media Pembelajaran Berhitung Berbasis Multimedia Flash “Dalam penelitian ini dibuat sebuah rancangan pembuatan media pembelajaran berhitung. Perancangan meliputi perancangan konsep, perancangan isi, perancangan naskah dan perancangan grafik. Pemakai dapat melihat gambar tiga dimensi, foto, video bergerak, atau animasi, dan mendengar suara stereo, dan perekaman suara, atau musik.

Sedangkan penelitian yang dilakukan penulis berkontribusi untuk Aplikasi ini dapat membuat pembelajaran menjadi lebih inovatif dan menyenangkan dan Aplikasi dapat dijadikan sebagai salah satu pembanding atau rujukan untuk penelitian yang akan mendatang.

I.6. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada SMK Telkom Sandhy Putra Medan yang beralamat di Jl. Jamin Ginting Km. 11,1 No. 9C, Kwala Bekala, Medan Johor, Simpang Selayang, Kec. Medan Tuntungan, Kota Medan, Sumatera Utara 20143.

I.7. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan yang diajukan dalam penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini menerangkan tentang latar belakang, ruang lingkup permasalahan, tujuan dan manfaat, metodologi penelitian, kontribusi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menerangkan tentang teori-teori dan metode yang berhubungan dengan topik yang dibahas atau permasalahan yang sedang dihadapi.

BAB III : ANALISA DAN DESAIN SISTEM

Pada bab ini mengemukakan tentang analisa sistem yang sedang berjalan, evaluasi sistem yang berjalan dan desain sistem secara detail.

BAB IV : HASIL DAN UJI COBA

Pada bab ini menerangkan hasil dan pembahasan aplikasi yang dirancang serta kelebihan dan kekurangan aplikasi yang dirancang.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi kesimpulan penulisan dan saran dari penulis sebagai perbaikan di masa yang akan datang untuk perancangan Aplikasi Pembelajaran animasi Berbasis Android agar bisa menjadi lebih baik lagi.