

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Media pembelajaran adalah semua alat (bantu) atau benda yang digunakan untuk kegiatan belajar mengajar, dengan maksud menyampaikan pesan (informasi) pembelajaran dari sumber (guru maupun sumber lain) kepada penerima (dalam hal ini anak didik atau warga belajar). Media pembelajaran memberikan manfaat yang positif dalam pembelajaran, dan penggunaannya membantu guru dalam menyampaikan materi ajar yang bersifat abstrak. (Rahmatul Husna Arsyah : 2019)

SMK Tritech Medan merupakan instansi yang bergerak di dunia pendidikan. Berdasarkan temuan awal penelitian pada saat pelaksanaan Program Pengelolaan Pembelajaran (PPP) di SMK Tritech Medan, media pembelajaran yang sering digunakan oleh sebagian guru teori dan praktik pada program Sistem Komputer, masih menggunakan papan tulis dan LCD Proyektor. Berdasarkan survei awal media pembelajaran ini masih dirasa kurang menarik, kurang inovatif, kurang edukatif dan kurang praktis menurut siswa kelas X karena siswa terkadang bosan menerima materi, sehingga seringkali mencuri kesempatan untuk bermain telepon genggam. Proses belajar sistem komputer masih dilakukan secara manual yaitu penyampaian secara konvensional dan Siswa/i kesulitan dalam mengetahui dan mengenal mata pelajaran sistem komputer.

Namun masih ada sebagian besar siswa SMK Tritech Medan yang kurang dalam menangkap dan memahami pelajaran sistem komputer. 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 untuk mencapai tujuan pembelajaran tetapi juga efektif untuk membangun kepribadian yang sehat pada anak. Permasalahan yang ditemukan guru di lapangan diantaranya, masih menyampaikan materi di depan kelas dengan sarana papan tulis dengan spidol dan juga menggunakan alat presentasi proyektor dengan menggunakan slide power point untuk memberikan contoh atau gambaran kepada siswa didiknya. Dengan penyampaian materi pelajaran seperti disebutkan diatas, kualitas ilmu yang tersampaikan kepada siswa cenderung monoton dan kurang maksimal. Siswa cenderung sulit memahami ataupun menerima pelajaran.

Dengan merancang sistem pembelajaran sistem komputer sangat tepat untuk mengatasi permasalahan tersebut diatas, sehingga siswa/i dapat melakukan belajar mengajar dengan menggunakan android, sehingga proses penyampaian materi SMK Tritech Medan. Aplikasi yang di rancang menggunakan java dan dapat di akses oleh guru dan siswa/i pada SMK Tritech Medan. Dengan menggunakan aplikasi media pembelajaran pengajar dan pelajar bisa tetap melakukan Kegiatan Seperti halnya Di kelas.

Oleh karena itu pada tugas akhir (SKRIPSI) ini penulis tertarik untuk membuat sebuah **“Implementasi Aplikasi Media Pembelajaran Sistem Komputer Untuk Tingkat SMK pada SMK Trittech 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 Sistem Komputer pada SMK Trittech Medan.
2. Proses belajar masih dilakukan secara manual yaitu penyampaian secara konvensional.
3. Siswa/i kesulitan dalam mengetahui dan mengenal mata pelajaran Sistem Komputer pada SMK Trittech Medan

I.2.2. Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana mempermudah siswa/i dalam mengenal mata pelajaran Sistem Komputer pada SMK Trittech Medan?
2. Bagaimana mempermudah para guru dalam melakukan penyampaian materi sistem komputer pada SMK Trittech Medan?

3. Bagaimana merancang aplikasi pembelajaran sistem komputer pada SMK Tritech Medan berbasis Android ?

I.2.3. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah sebagai berikut :

1. Data yang diperlukan dalam perancangan sistem adalah data mata pelajaran Sistem Komputer.
2. Data input adalah data mata pelajaran Sistem Komputer, 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 mempermudah siswa/i dalam mengetahui sistem komputer pada SMK Tritech Medan.
2. Untuk memberikan kemudahan kepada Pengajar dalam melakukan share materi sistem komputer pada SMK Tritech Medan.
3. Untuk membuat aplikasi Media Pembelajaran sistem komputer pada SMK Tritech Medan berbasis *Android*.

I.3.2. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah :

1. Membantu siswa/i dalam mengetahui dan memahami sistem komputer pada SMK Tritech Medan.
2. Membantu para guru dalam pelaksanaan proses belajar mengajar materi sistem komputer pada SMK Tritech Medan.
3. Terciptanya aplikasi media pembelajaran sistem komputer pada SMK Tritech Medan berbasis Android.

I.4. Metodologi Penelitian

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

1. Studi Lapangan

Merupakan metode yang dilakukan dengan mengadakan studi langsung ke lapangan untuk mengumpulkan data yaitu peninjauan langsung ke lokasi studi. Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan penulis adalah :

a. Pengamatan (*Observation*)

Yaitu dengan melakukan pengamatan terhadap pengenalan sistem komputer pada SMK Tritech Medan.

b. Wawancara

Teknik ini secara langsung bertatap muka dengan pihak bersangkutan untuk mendapatkan penjelasan dari masalah-masalah yang sebelumnya kurang jelas yaitu tentang mekanisme sistem yang digunakan pada SMK

Tritech Medan dan juga untuk meyakinkan bahwa data yang diperoleh dikumpulkan benar-benar akurat. Dan mengajukan pertanyaan kepada Bapak sekolah sekolah pada SMK Tritech Medan.

2. Studi Kepustakaan (*Library Research*)

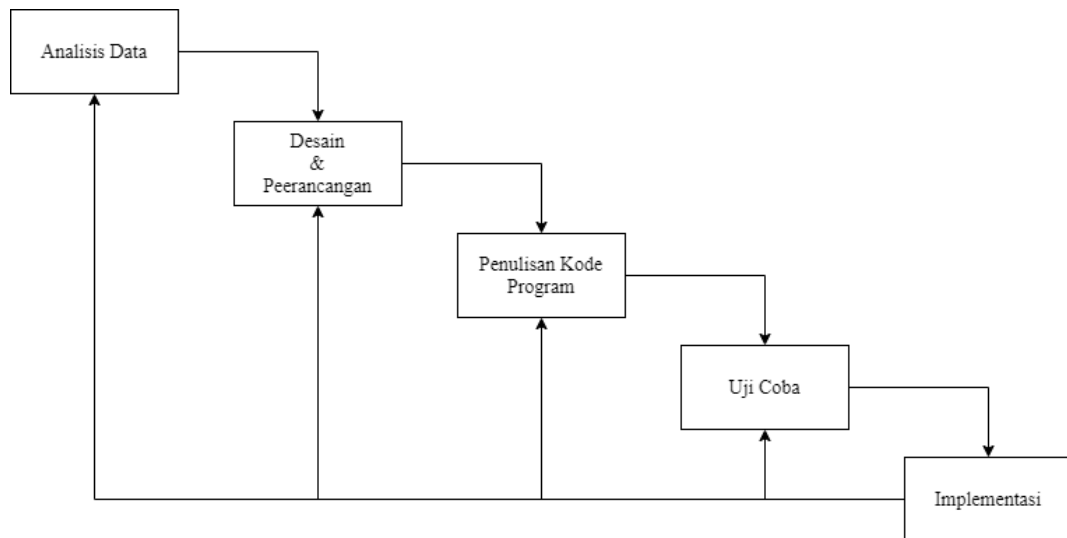
Penulis melakukan studi pustaka untuk memperoleh data-data yang berhubungan dengan penulisan skripsi dari berbagai sumber bacaan seperti buku atau jurnal yang membahas tentang konsep pengenalan sistem komputer pada SMK Tritech Medan.

3. *Sampling*

Peneliti memilih data-data yang tersedia dan sesuai dengan penelitian yaitu aplikasi penelitian terdahulu dan skripsi penelitian terdahulu untuk dijadikan sampel pada penelitian ini. Adapun data yang didapat oleh peneliti adalah yaitu data pengenalan sistem komputer pada SMK Tritech Medan.

I.4.1. 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*

- a. **Analisis Data**, pada tahap ini dilakukan proses pemecahan masalah yang sedang diteliti, dan solusi yang ditawarkan berdasarkan data yang ada. Pada tahap ini Penulis Mencari data Melalui Jurnal Jurnal terkait.
- b. **Desain dan Perancangan**, pada tahap ini penulis melakukan perancangan dasar pada aplikasi yang akan dibangun yaitu dengan menggunakan UML, UML yang digunakan untuk merancang aplikasi ini 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*, maka tools yang penulis gunakan untuk menuliskan kode program yaitu dengan menggunakan bahasa pemrograman *Java*.

- 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.

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.

I.6. 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 mata pelajaran Sistem Komputer Berbasis Android agar bisa menjadi lebih baik lagi.