

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Sekolah SDN 064996 Medan adalah suatu instansi yang bergerak di bidang pendidikan. Pada masa saat ini proses belajar mengajar sudah dilakukan secara langsung namun masih dilakukan secara manual dengan pelaksanaan di sekolah dan belajar menggunakan buku. 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 matematika.

Namun masih ada sebagian besar siswa Sekolah SDN 064996 Medan yang kurang dalam menangkap dan memahami pelajaran matematika dan sebagian besar siswa/i kurang memahami mata pelajaran matematika karena proses pembelajaran yang konvensional tersebut dan mengakibatkan siswa/i pada Sekolah SDN 064996 Medan kurang memahami mata pelajaran matematika dan dapat mengakibatkan siswa/i memperoleh nilai yang rendah. Sering juga di temui pada Sekolah SDN 064996 Medan Kurangnya minat siswa/i dalam mengenal mata pelajaran matematika karena proses belajar mengajar masih konvensional dan Siswa/i kesulitan dalam mengetahui dan mengenal mata pelajaran matematika

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, dmna semua fitur fitur yang disajikan semua berbentuk Aplikasi. Menjadikan media pembelajaran 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 menshare 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. (Harma Oktafia Lingga Wijaya : 2018)

Berdasarkan penjelasan tersebut, maka penulis mengambil judul penelitian **“Rancang Bangun Aplikasi Media Pembelajaran Matematika Pada Sekolah SDN 064996 Medan”**.

I.2. Ruang Lingkup Permasalahan

I.2.1. Identifikasi Masalah

Sehubungan dengan permasalahan tersebut, maka penulis mencoba untuk mengidentifikasi masalah yang dapat disimpulkan adalah :

1. Kurangnya minat siswa/i dalam mengenal mata pelajaran Matematika Pada Sekolah SDN 064996 Medan.
2. Proses belajar mata pelajaran Matematika Pada Sekolah SDN 064996 Medan masih dilakukan secara manual yaitu penyampaian secara konvensional.
3. Siswa/i kesulitan dalam mengetahui dan mengenal mata pelajaran Matematika Pada Sekolah SDN 064996 Medan

I.2.2. Perumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana membuat media pembelajaran mata pelajaran Matematika Pada Sekolah SDN 064996 Medan yang dapat menarik minat siswa ?
2. Bagaimana mempermudah siswa/i dalam mengetahui dan mengenal mata pelajaran Matematika Pada Sekolah SDN 064996 Medan?
3. Bagaimana mempermudah guru dalam menyampaikan mata pelajaran Matematika Pada Sekolah SDN 064996 Medan dengan menggunakan perangkat *android* ?

I.2.3. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini, penulis banyak menemukan masalah yang harus diselesaikan, maka penulis mengambil sebuah batasan dari permasalahan permasalahan yang ada. Adapun batas masalahnya yaitu:

1. Data yang diperlukan dalam perancangan sistem adalah data pelajaran matematika.
2. Data input adalah data mata pelajaran matematika, 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 Penelitian

I.3.1. Tujuan

Adapun yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk membuat aplikasi media pembelajaran mata pelajaran Matematika Pada Sekolah SDN 064996 Medan 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 dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

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. Metode Penelitian

Metode-metode yang penulis gunakan dalam merancang, menulis, dan mengembangkan skripsi ini terdiri dari beberapa bagian yang saling terkait dan saling melengkapi, yakni:

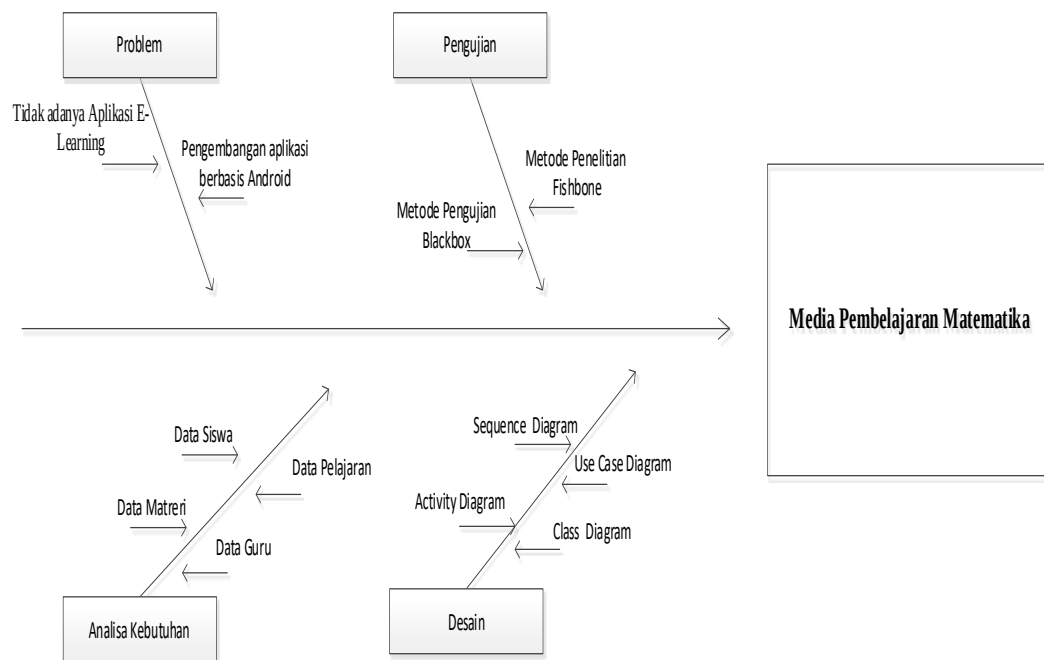
I.4.1. Metode Analisis dan Perancangan

Metode analisis dan perancangan yang digunakan dalam penulisan skripsi ini adalah pendekatan *Object Oriented Analysis and Design (OOAD)* dengan menggunakan notasi *Unified Modeling Language (UML)* yang mencakup *flowchart*, *use case diagram*, dan rancangan layar.

I.4.2. Studi Kepustakaan

Yaitu suatu penelitian pribadi yang penulis lakukan guna mengumpulkan landasan teori sebaik-baiknya dan sebenar-benarnya dengan cara membaca,

mempelajari, dan mencari buku-buku bacaan, berbagai makalah dan topik pembahasan ilmiah maupun umum, dan literatur-literatur yang berhubungan dengan topik yang penulis hadapi untuk dikembangkan. Berbagai sumber penulis cari, baik yang bersifat badaniah (hadir langsung, mengunjungi perpustakaan, toko buku, meminjam buku-buku milik teman / dosen, koleksi pribadi penulis) maupun pencarian informasi yang bersifat maya (melalui internet, forum-forum diskusi, artikel pendukung riset penelitian penulis, beragam *e-book* pendukung, dan lain-lain). Untuk menganalisa data tersebut di atas maka digunakan alur analisis yang disusun dengan langkah – langkah berbentuk diagram alir seperti di bawah ini :



Gambar I.1. Kerangka Fishbone

Dalam pengembangannya metode kerangka fishbone memiliki beberapa tahapan yaitu : *requirement* (analisis kebutuhan), design sistem (*system design*), *coding*, pengujian program, pemeliharaan sistem

1. Problem

Adapun permasalahan yang sedang berjalan pada aplikasi Media Pembelajaran Matematika Pada Sekolah SDN 064996 Medan Berbasis Android.

2. Analisis Kebutuhan

Berisi tentang hal-hal yang harus ada pada hasil perancangan agar mampu menyelesaikan masalah yang ada sesuai tujuan. Data yang dibutuhkan dalam melakukan perancangan sistem adalah data data siswa, data materi, data guru dan data pelajaran.

3. Pengujian

Pada tahapan ini peneliti menguji sistem yang telah dibuat menggunakan pengujian teori dan praktek. Pengujian teori peneliti menggunakan *blackbox testing* dan pengujian praktek peneliti.

4. Desain Sistem

Secara umum Sistem Informasi *E-Learning* Berbasis Android menggunakan model perancangan *Unified Modelling Language*.

I.5. Kontribusi Penelitian

Adapun kontribusi dalam penelitian ini adalah :

1. Memberikan temuan aplikasi berbasis android dalam proses belajar mengajar pada Sekolah SDN 064996 Medan.
2. Menjadikan bahan acuan untuk penelitian selanjutnya.
3. Dapat menambah pengetahuan peneliti dan dapat memberikan kontribusi bagi perkembangan teori khususnya mengenai masalah belajar mengajar pada Sekolah SDN 064996 Medan.

I.6. Lokasi Penelitian

Pada penelitian ini penulis melakukan penelitian di Sekolah SDN 064996 Medan.

I.7. Sistematika Penulisan

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

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini menerangkan tentang Latar Belakang, Ruang Lingkup Permasalahan, Identifikasi Masalah, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan dan Manfaat, Metode Pengumpulan Data, Metode Penelitian, Metode Pengembangan Perangkat Lunak, Lokasi 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 yaitu berupa pembahasan mengenai sistem informasi akademik.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN

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

BAB IV : HASIL DAN UJI COBA

Pada bab ini menjelaskan tentang tampilan hasil implementasi sistem yang diusulkan, pembahasan hasil uji coba sistem, serta kelebihan dan kekurangan sistem yang dirancang.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi kesimpulan penulisan dan saran dari penulis sebagai perbaikan dimasa yang akan datang untuk sistem.