BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sebuah penerapan teknologi dalam dunia pendidikan memiliki peran yang cukup penting [1] [2], pembelajaran yang bersifat konvensional mulai diyakini sebagai metode yang kurang efektif dalam melakukan pendidikan [1], sekolah EAGLE adalah salah satu sekolah yang dalam proses pembelajarannya sedikit tidak seperti sekolah pada umumnya. Eagle School adalah sebuah tempat pendidikan internasional swasta yang membuka kelas mulai dari TK hingga SMA, sekolah yang terletak di Lembang ini memiliki sesuatu yang berbeda dari sekolah pada umumnya, yakni dari segi metode yang dilakukan, misal mereka sering membiarkan murid-muridnya untuk belajar sendiri dimana peran seorang guru adalah sebagai fasilitator saja, selain itu salah satu misi dari Eagle School adalah "*Encouraging children to maximize their potential"* dimana setiap anak diarahkan sesuai talenta yang ia miliki.

Berangkat dari sebuah wawancara yang sudah dilakukan oleh penulis kepada perwakilan EAGLE SCHOOL, beliau menjelaskan bahwasannya peran sebuah teknologi khususnya teknologi *SmartPhone* akan sangat membantu dalam sekolah tersebut terutama untuk meningkatkan kualitas belajar, pihak sekolah menerangkan beberapa masalah yang terjadi di sekolah tersebut dan harapannya bisa diatasi dengan bantuan aplikasi android nantinya, masalah-masalah tersebut diantaranya; (1).Ketika terjadi rotasi kelas misalkan ketika siswa berada di kelas 3 SD lalu akan naik ke kelas 4, maka masalah yang timbul adalah guru kelas 4 tidak mengetahui latar belakang setiap muirdnya atau bisa dikatakan *history belajar* dari anak-anak yang akan diajar tidak diketahui oleh guru kelas 4 tersebut, (2).Pada saat ini sekolah tersebut telah menerapkan sebuah metode *MULTIPLE INTELLIGENCES* [3], dimana dengan metode tersebut diharapkan guru dapat mengetahui bakat atau kepintaran yang ada pada anak, namun pada kenyataannya metode tersebut tidak bekerja secara maksimal dikarenakan keterbatasan dalam melakukan penilaian

kepada setiap murid, MI(*Multiple intelligences*) melakukan penilaian berdasarkan sifat-sifat yang muncul dari anak, untuk itu perlu perhatian ekstra agar semua sifat dan kebiasaan anak dapat terpantau dan dapat dijadikan input untuk metode MI. (3). Salah satu guru juga menjelaskan pada penulis bahwa terkadang banyak anak yang tidak menulis soal pekerjaan rumah mereka, alhasil mereka tidak mengumpulkan PR yang ditugaskan, misalkan ketika seorang guru hendak memberikan PR di sebuah LKS maka anak-anak sering tidak mencatat atau mendengarkan soal yang diberikan.

Berdasarkan semua yang telah dijelaskan oleh pihak sekolah, maka penulis akan membuatkan sebuah aplikasi berbasis mobile dimana akan berjalan pada *platform* android, penulis memilih android dikarenakan disekolah tersebut setelah ditanyakan terkait tingkat pengguna *smartphone android* memang lebih tinggi dari pada *platform* yang lain, dengan aplikasi ini harapannya dapat mengatasi masalah-maslah yang timbul di sekolah tersebut.

1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang di atas maka penulis telah mengidentifikasikan masalah-masalah yang ada yaitu :

1. Bagaimana agar metode MI dapat lebih maksimal penerapannya.
2. Ketika rotasi terjadi, para guru kurang begitu memahami murid-murid barunya.
3. Bagaimana agar para murid dapat mengetahui soal pekerjaan rumah mereka sehingga dapat mengerjakan pekerjaan tersebut.

1.3 Maksud dan Tujuan

Adapun maksud dari penelitian yang hendak dilakukan adalah menerapkan metode *Multiple intelligences* menggunakan perangkat android dan sekaligus mengatasi beberapa masalah yang sudah dijelaskan diatas.

Untuk tujuan dari penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Memaksimalkan penerapan metode MI
2. Guru dapat mengenali calon murid barunya dengan mengetahui histori belajar dari siswa siswa tersebut
3. Murid murid dapat mengetahui soal pekerjaan rumah

1.4 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini akan terdapat beberapa batasan masalah yang harapannya dapat mempersempit masalah yang terlalu luas, penulis merangkumnya sebagai berikut :

1. Indikator untuk penilaian MI sudah ditentukan pihak sekolah
2. Aplikasi berbasis mobile android dan Web (Web digunakan untuk input data siswa, pengolahan indikator MI dan pengolahan user aplikasi mobile)
3. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk membangun aplikasi mobile android menggunakan JAVA
4. Aplikasi dapat digunakan untuk menyimpan *history belajar* dari murid
5. Dengan aplikasi android, guru dapat mengupload foto soal pekerjaan rumah
6. Aplikasi dapat memproses MI, mulai dari menginputkan indikator, lalu menampilkan hasil berupa kecerdasan yang dimiliki anak
7. Pengguna aplikasi android guru dan orang tua
8. Pengguna aplikasi WEB pihak sekolah yang sudah ditentukan

1.5 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penulisan tugas akhir ini menggunakan metodologi penelitian deskriptif

1.5.1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a) Studi literatu

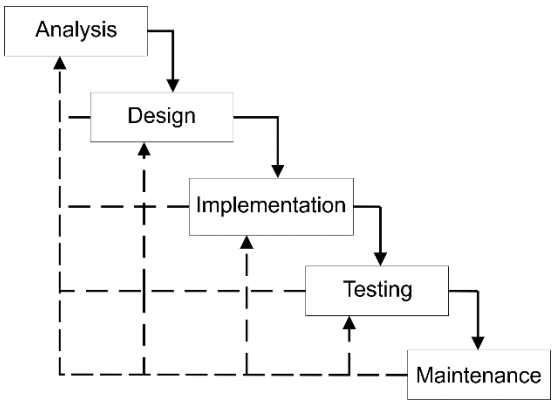
Adalah metode mengumpulkan data dengan cara mengumpulkan literatur, *paper*, jurnal dan berbagai macam bacaan lainya yang berhubungan dan membantu terhadap penelitian

b) Interview

Melakukan sebuah tanya jawab terhadap seseorang yang dianggap dapat membantu penggalian informasi terkait penelitian

1.5.2. Metode Pembangunan perangkat lunak

Dalam membangun sistem perangkat lunak dilakukan sebuah paradigma pembangunan perangkat lunak Waterfall, yang meliputi tahapan sebagai berikut :



Gambar 1.1 Model Waterfall

Metode Waterfall adalah sebuah model pengembangan perangkat lunak yang bersifat sekuensial, dimana kemajuan akan dianggap ketika semakin kebawah (seperti halnya air terjun) [4]. Langkah-langkah dari waterfall Model adalah sebagai berikut :

1. Tahap Analisis: Sering dikenal sebagai Persyaratan Perangkat Lunak, pada tahap ini dilakukan pendeskripsian perilaku perangkat lunak yang akan dikembangkan, ini melibatkan analisis sistem dan bisnis
2. Tahap Desain: Ini adalah proses merencanakan dan memecahkan masalah untuk solusi software, misalkan membuat desain algoritma, konsep database, perancangan arsitektur software dan lain-lain,
3. Tahap Implementasi : Tahap ini adalah dimana kode sebenarnya ditulis dan disusun menjadi aplikasi

4. Tahap Pengujian: Ini juga dikenal sebagai verifikasi dan validasi yang merupakan proses pengecekan perangkat lunak
5. Tahap Maintenance : Tahap ini merupakan kegiatan dimana dilakukan sebuah pemeliharaan terhadap aplikasi

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penulisan tugas akhir yang akan dilakukan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bagian atau baba ini akan diruaikan tentang poko-poko permasalahan yang terdapat ditempat penelitian seperti yang sudah dijelaskan di latar belakang, perumusan masalah, maksud dan tujuan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi tentang profil perusahaan, visi dan misi , serta berisi tentang teori – teori yang digunakan untuk merancang dan mengembangkan aplikasi yang akan dibuat termasuk teori dari Multiple Intelligence sendiri.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bagian ini akan menjelaskan tentang sistem yang saat ini sedang berjalan serta merumuskan atau merancang setiap solusi yang akan di bangun berdasarkan setiap masalah yang timbul

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pada bab ini akan dibahas tentang penerapan hasil penelitian yang telah dilakukan serta akan melakukan penelitian apa saja yang menjadi kekurangan apabila terjadi kekurangan dalam sistem yang telah dibangung

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan serta memaparkan saran yang dapat membantu dalam penelitian berikutnya ataupun saran untuk tempat penelitian itu sendiri