BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ilmu pengetahuan sangat berperan dalam segala bentuk kegiatan manusia dan berkembangnya zaman. Setiap orang tentu perlu mendapatkan ilmu pengetahuan yang sesuai. Semakin berkembangnya zaman, metode pembelajaran juga berkembang menjadi berbagai macam, salah satunya adalah kegiatan belajar mengajar. Pada umumnya metode pembelajaran berlangsung di dalam kelas secara rutin, tetapi dari kegiatan belajar mengajar itu sendiri masih banyak kekurangan. Kegiatan belajar mengajar itu sendiri telah banyak berkembang. Berbagai terobosan telah dilakukan dan diterapkan agar kegiatan belajar mengajar lebih baik lagi dan ilmu pengetahuan dapat disalurkan secara merata. Mengikuti perkembangan zaman teknologi yang ada, kegiatan belajar mengajar yang umumnya dilakukan di ruang kelas memiliki keterbatasan ruang dan waktu, sistem pembelajaran yang seperti itu mengharuskan peserta belajar untuk datang dan hadir di ruangan atau tempat di jam yang telah ditentukan untuk bisa melakukan kegiatan belajar. Penggunaan buku dan kertas secara umum dalam proses belajar mengajar juga mulai ditinggalkan karena dinilai kurang ramah lingkungan. Pada kegiatan belajar juga terdapat factor yang belum diperhitungkan dalam kegiatan belajar mengajar yaitu gaya belajar/mengajar seseorang yang berbeda-beda karena perbedaan itu bisa menyebabkan ketidakcocokan dalam hal belajar/mengajar. Dari hal tersebut dibuatlah media pembelajaran untuk mengatasi hal tersebut yaitu aplikasi bimbingan belajar online diluar kegiatan sekolah dan bimbingan belajar itu bersifat personal. Perkembangan teknologi ini memungkinkan kita untuk melakukan kegiatan belajar mengajar yang lebih praktis dan tanpa menggunakan pena dan kertas (paperless).

Berkembangnya TI (teknologi informasi) memudahkan Manusia untuk mengakses informasi kapanpun dan dimanapun. Salah satu perkembangan TI dimanfaatkan dalam bidang Pendidikan seperti dibangunnya pembelajaran secara online [1].

M-learning merupakan salah satu konsep kegiatan belajar mengajar yang memanfaatkan teknologi informasi dalam prosesnya. Umumnya terdiri dari sistem

komputer tertentu yang dapat mendukung kegiatan belajar mengajar. Penggunaan *mobile computing* dalam proses *m-learning* memungkinkan seorang murid memperoleh informasi dari pengajar yang berada di lokasi yang berbeda secara nyata (*real-time*).

Pada bimbingan belajar online berbasis mobile ini menggunakan sistem *dispatching* sehingga memungkinkan murid mendapatkan seorang pengajar yang sesuai gaya belajar yang dimiliki siswa tersebut. Pada sistem *Dispatch*, guru dan murid akan disesuaikan hasil identifikasi gaya belajar/mengajar dan selanjutnya akan dilakukan proses pemilihan guru yang sesuai dengan gaya belajar siswa. Pada modul *dispatch* juga terdapat sistem admin yang menjadi pengelola aplikasi bimbingan belajar online. Sistem admin ini digunakan untuk melakukan management pada aplikasi seputar user, kelas, gaya belajar/mengajar dan forum diskusi. Modul *dispatch* ini diharapkan dapat menjadi sistem control yang baik dalam pemilihan guru dan pengelolaan pada aplikasi bimbingan belajar online.

1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang diatas dapat di rumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang aplikasi bimbingan belajar online khususnya pada modul *Dispatch* ?
2. Bagaimana merancang sistem identifikasi gaya belajar dan mengajar ?
3. Bagaimana merancang sistem penentuan guru pada aplikasi bimbingan belajar online ?
4. Bagaimana merancang sistem admin pada aplikasi bimbingan belajar online ?

1.3 Batasan Masalah

Pada pembuatan M-learning tentunya mempunyai batasan-batasan agar tidak keluar dari rencana pembuatan, diantaranya:

1. Sistem identifikasi guru dan siswa dirancang menggunakan kuisisioner.
2. Aplikasi kuisisioner di uji dengan menggunakan metode Cronbach's Alpha
3. Aspek yang digunakan dalam pemilihan guru adalah persamaan cara belajar dan mengajar,
4. Sistem admin pada aplikasi bimbingan belajar online berupa aplikasi web.

1.4 Tujuan

Adapun tujuan pembuatan proposal penelitian ini yaitu :

1. Merancang aplikasi bimbingan belajar online khususnya modul *Dispatch*.
2. Merancang sistem identifikasi gaya belajar/mengajar guru dan siswa.
3. Merancang sistem penentuan guru pada aplikasi bimbingan belajar online.
4. Merancang sistem admin pada aplikasi bimbingan belajar online.

1.5 Metodologi Penelitian

Pada Tugas Akhir ini penulis menerapkan beberapa metode untuk menyelesaikan masalah sebagai berikut:

1. Studi Literatur

Selama penelitian ini berlangsung, penulis mempelajari konsep-konsep dari sumber literatur penunjang materi seperti cloud computing, php, My Sql, dan metode Cronbach's Alpha . Sumber literatur itu meliputi buku-buku, jurnal, paper, website, blog, dan dokumen yang sudah ada sebelumnya, ini semua bertujuan agar penulis mendapatkan pemahaman yang cukup.

2. Pengumpulan Data

Pengambilan data standarisasi materi diambil dari website resmi kemdikbud. Data yang diperoleh berupa mata pelajaran, topik bahasan, jenjang pelajaran. Informasi mengenai kelayakan sistem dilakukan melalui Kuisisioner yang dibuat sesuai dengan ketentuan dan pengamatan yang telah ditentukan. Hal ini memungkinkan untuk mendapatkan data yang sesuai dengan keinginan penulis. Data yang diperoleh akan disimpan ke dalam database.

3. Perancangan Sistem dan Realisasi Sistem

Pada tahap ini Penulis membuat rencana perancangan sistem yang akan dibuat, mulai dari analisis teori kelayakan, perancangan, implementasi, dan pengujian.

4. Pengujian dan Analisa

Pada tahap ini akan direalisasikan rancangan aplikasi yang telah dibuat sebelumnya, mengimplementasikan modul dispatch dalam aplikasi bimbingan belajar online, sehingga mampu memberikan fungsi yang baik dalam penentuan guru dan pengelolaan aplikasi bimbingan belajar.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam Tugas Akhir ini adalah :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas mengenai : Latar belakang, perumusan masalah, tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas mengenai dasar-dasar teori yang akan digunakan pada penelitian ini untuk memecahkan masalah yang diambil dari berbagai sumber.

BAB III PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang Gambaran umum sistem, alur program dan pengambilan data dan pengujian untuk keperluan sistem,.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini membahas mengenai implementasi sistem dan pengujian kinerja aplikasi.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas mengenai kesimpulan yang bisa ditarik dari penelitian ini dan memberikan saran-saran yang bisa membangun penelitian selanjutnya.