

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan pada bidang teknologi informasi saat ini terus berkembang, salah satu media telekomunikasi yang banyak digunakan adalah *smartphone*. Teknologi informasi ini mempengaruhi berbagai sektor bisnis, perbankan, kesehatan, hingga pendidikan. Perkembangan ini dapat dimanfaatkan untuk mendapatkan kemudahan dalam proses belajar mengajar di sekolah.

Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 Merawang adalah salah satu sekolah yang setara dengan Sekolah Menengah Kejuruan, dimana SMA Negeri 1 masih menggunakan metode belajar mengajar secara konvensional dan belum menerapkan pembelajaran jarak jauh dengan memanfaatkan *mobile phone*. Dimana dengan menggunakan metode belajar mengajar secara konvensional merupakan metode belajar mengajar yang tidak praktis dimana tidak memberikan kemudahan untuk guru dalam menyampaikan materi dan siswa untuk memperoleh materi yang dipelajari.

Dengan media pembelajaran berbasis online maka guru dapat mengaksesnya dimana saja dan kapan saja untuk mempermudah proses kegiatan belajar mengajar dan memudahkan siswa untuk mendapatkan materi serta informasi pembelajaran dari guru. Sistem pembelajaran berbasis online juga dapat digunakan untuk membantu siswa dalam proses belajar materi pembelajaran yang tertinggal. Beberapa keuntungan dari media pembelajaran berbasis online ini adalah penggunaan yang berulang-ulang terhadap materi dan informasi tidak mempengaruhi kualitas dan kuantitasnya serta materi dan informasi dapat dengan mudah diproses dan dimodifikasi.

Oleh karena itu dengan media pembelajaran berbasis online ini bisa membantu mempermudah proses belajar mengajar menjadi lebih efisien dan lebih efektif.

Dalam perancangan media pembelajaran berbasis online ini penulis menggunakan tiga tahap awal dari metodologi *Waterfall* dan menggunakan eclipse sebagai *tools* dalam perancangannya.

Berdasarkan masalah diatas maka penulis melakukan penelitian "**Perancangan Aplikasi Mobile Learning Berbasis Android Studi Kasus SMA Negeri 1 Merawang**". Yang dapat memudahkan guru dan siswa dalam proses belajar mengajar khususnya di SMA Negeri 1 Merawang.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dibahas, maka penulis merumuskan permasalahan dalam perancangan aplikasi mobile learning di SMA Negeri 1 Merawang, yaitu Bagaimana membuat aplikasi pembelajaran berbasis web dan android yang dapat memudahkan siswa dan guru SMA Negeri 1 Merawang dalam proses belajar mengajar ?

1.3 Batasan Masalah

Untuk membatasi ruang lingkup penelitian, berikut masalah yang akan dibahas :

1. Tidak membahas keseluruhan proses akademik dan informasi yang ditampilkan pada aplikasi ini adalah informasi mengenai materi, berita, tugas, nilai dan download.
2. Sistem Operasi yang digunakan pada aplikasi pembelajaran ini yaitu Android versi Jellybean.
3. Studi kasus dilakukan di SMA Negeri 1 Merawang.
4. Perancangan tidak membahas masalah keamanan data.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Dalam dilakukannya penelitian ini terdapat beberapa manfaat dan tujuan yang diharapkan dapat memenuhi kebutuhan sistem yang sudah ada dengan diusulkan sistem yang lebih efektif dan efisien.

1.4.1 Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan memiliki beberapa tujuan, oleh karena itu penulis membagi tujuan menjadi 3 (tiga) kategori yaitu :

1.4.1.1 Tujuan Operasional

Tujuan operasional dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui dengan baik kebutuhan-kebutuhan yang terkait dengan aplikasi mobile learning.
2. Menghasilkan rancangan aplikasi secara optimal.

1.4.1.2 Tujuan Fungsional

Tujuan fungsional dari penelitian adalah :

Agar hasil penelitian ini dapat digunakan oleh SMA Negeri 1 Merawang untuk mempermudah proses belajar mengajar dan mencegah siswa untuk tertinggal materi pembelajaran.

1.4.1.3 Tujuan Individual

Tujuan individual dari penelitian ini adalah :

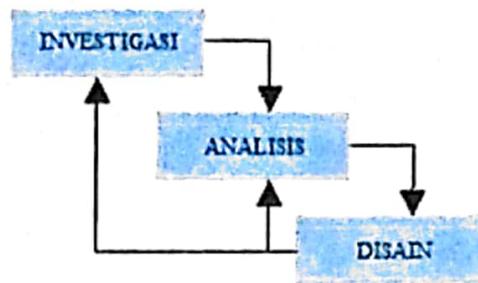
Untuk menambah ilmu pengetahuan, pengalaman dan pengamatan tentang aplikasi mobile learning pada SMA Negeri 1 Merawang.

1.4.2 Manfaat Penelitian

1. Memberikan kemudahan bagi guru untuk menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa, dimanapun dan kapanpun.
2. Memberikan kemudahan bagi siswa untuk mendapat materi pembelajaran, sehingga tidak ada siswa yang tertinggal.
3. Agar proses belajar mengajar menjadi lebih mudah, cepat dan praktis.
4. Membuat aplikasi yang mudah digunakan dan fleksibel dimanapun dan kapanpun.

1.5 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan oleh penulis untuk meancang *Mobile Learning* berbasis android ini yaitu metode *Waterfall*. Pada perancangan aplikasi *mobile learning* berbasis android di SMA Negeri 1 Merawang metode *Waterfall* yang digunakan oleh penulis adalah investigasi, analisis, dan perancangan.



Gambar 1.1 *The Waterfall Model* Yang Digunakan

Berikut penjelasan tahapan-tahapan yang akan dilakukan :

1. Pada tahap investigasi akan dilakukan studi kelayakan apakah perlu perancangan sistem aplikasi dilakukan. Dalam hal ini, kita perlu membandingkan rancangan sistem aplikasi yang akan kita kembangkan apakah lebih efektif dan efisien daripada sistem sebelumnya. Apabila sistem aplikasi yang kita rancang tidak lebih efektif dan efisien, maka tidak perlu dilakukan perancangan sistem yang baru.
2. Pada tahap analisis kita akan mencari kebutuhan pengguna dan organisasi serta menganalisa kondisi yang ada. Dengan mengetahui kebutuhan pengguna, maka kita dapat merancang sistem aplikasi yang dapat memenuhi kebutuhan pengguna dan organisasi.
3. Pada tahap disain kita akan menentukan spesifikasi detail dari komponen-komponen sistem informasi yang dibutuhkan dalam sistem aplikasi.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini membahas latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan juga sistematika penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini akan diuraikan konsep serta model yang berhubungan dengan permasalahan penelitian yang diambil oleh penulis. Teori-teori

tersebut didapat berdasarkan literatur-literatur, informasi dari internet, dan juga informasi yang didapat langsung dari pihak yang bersangkutan.

BAB III ORGANISASI

Bab ini berisi tentang SMK Negeri 2 Pangkalpinang dan struktur organisasi yang ada di SMK Negeri 2 Pangkalpinang.

BAB IV PEMBAHASAN

Bab ini berisi analisa permasalahan yang diambil oleh penulis dan alur rancangan sistem pembelajaran online.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi uraian tentang kesimpulan dan saran dari hasil laporan Kerja Praktek (KP) yang telah penulis susun.