

Bab I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi saat ini sudah sangat maju dan cepat baik di bidang teknologi transportasi, informasi, dan lain-lainnya. Dan salah satunya adalah teknologi informasi, terkhususnya teknologi *mobile* yang semakin hari semakin cepat perubahannya. Dalam perkembangannya informasi *mobile* dapat diakses dimanapun, kapanpun, dan siapapun. Oleh karena itu teknologi *mobile* sangat berpengaruh dalam kehidupan sehari-hari.

Android adalah sebuah sistem operasi untuk smartphone yang berbasis *Linux*. Kelebihan *android* dibanding sistem operasi *smartphone* lainnya adalah *android* bersifat *opensource code* sehingga memudahkan para pengembang untuk menciptakan dan memodifikasi aplikasi atau fitur-fitur yang belum ada di sistem operasi *android*, maka dalam tugas akhir ini akan dibuat dan dirancang aplikasi *android* yaitu aplikasi sistem informasi pembelajaran pada *smartphone* berbasis *android*.

SMA Negeri 1 Pangkalpinang adalah salah satu sekolah negeri yang ada di Pangkalpinang. Saat ini masih menggunakan buku pelajaran dalam pengajarannya terhadap siswa terutama pelajaran kimia. Dan hal ini lumayan membuat siswa terbebani untuk membawa buku yang berat.

Media pembelajaran yang memanfaatkan teknologi telepon genggam disebut dengan *mobile learning (m-learning)*. *Mobile learning* merupakan salah satu alternatif pengembangan media pembelajaran, akan tetapi pengembangan aplikasi ini masih kurang begitu banyak karena keterbatasan – keterbatasan yang ada seperti kinerja perangkat, layar tampilan, kapasitas penyimpanan dan daya. Namun hal yang demikian itu sekarang sudah teratasi dengan hadirnya handphone-handphone yang berteknologi canggih atau lebih dikenal dengan *smartphone*.

Berdasarkan uraian diatas, penulis menungkannya dalam bentuk skripsi yang berjudul : “*APLIKASI PEMBELAJARAN KIMIA BERBASIS ANDROID UNTUK SISWA SMA NEGERI 1 PANGKALPINANG*”,

1.2 Rumusan Masalah

1.2.1 Identifikasi Masalah

Bedasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas maka didapatkan rumusan dalam penelitian ini adalah sabagai berikut :

- a. Mengatasi keterbatasan siswa tentang metode belajar yang monoton dan kurang variatif
- b. Kurang tertariknya siswa dasar dengan media kertas maupun buku dalam memperlajari pelajaran yang ada di siswa dasar tersebut.
- c. Membuat aplikasi pembelajaran kimia yang bersifat *movable* dan *portable* untuk memudahkan siswa untuk dapat mengakses materi baik saat jam pelajaran berlangsung atau pun di luar jam pelajaran dengan cepat dan efisien serta mudah digunakan.

1.2.2 Batasan masalah

untuk meberikan ketegasan dalam cakupan penulisan ini, perlu ditetapkan batasan penulisan sebagi berikut:

- a. Aplikasi dibuat di atas *platfrom* android sehingga dimungkinkan hanya dapat dijalankan pada smartphone berbasis android.
- b. Aplikasi ini masih belum dikembangkan untuk dapat menyimpan score kedalam databasnya.
- c. Aplikasi ini hanya dapat memberikan infromasi pembelajaran tentang pengenalan kimia.
- d. Merancang dan membangun “*APLIKASI PEMBELAJARAN KIMIA BERBASIS ANDROID UNTUK SISWA SMA NEGERI 1 PANGKALPINANG*” yang digunakan oleh guru dan siswa sma khusus kelas 1.

- e. Aplikasi ini dapat digunakan dirumah ataupun diluar sekolah dengan pengawasan orang tua ataupun wali murid.

1.3 Tujuan penelitian

Adapun tujuan yang akan dicapai dari pengembangan aplikasi pembelajaran berbasis android ini adalah sebagai berikut :

- a. Merancang dan membangun aplikasi pembelajaran yang dapat berjalan di smartphone berbasis android yang mudah digunakan dengan tampilan menarik.
- b. Membantu menyampaikan materi pembelajaran menggunakan sistem *m-learning* berbasis *android* yang lebih menarik dan efisien sehingga siswa lebih termotivasi.
- c. Aplikasi ini merupakan salah satu metode pembelajaran baru terhadap guru dalam penyampaian pembelajarannya.

1.4 Metode penelitian

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

- a. Studi literatur
Pada tahap ini dilakukan dengan membaca dan mempelajari buku-buku referensi, jurnal atau sumber-sumber lain yang berkaitan dengan tugas akhir ini, baik berasal dari buku maupun dari *internet*.
- b. Observasi
Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diambil.
- c. Perancangan Desain Sistem
Pada tahap ini dilakukan perancangan aplikasi mengenai tugas akhir ini, seperti : perancangan aplikasi, perancangan antarmuka (*interface*) menu-menu yang terdapat pada aplikasi.
- d. Impelementasi Sistem

Pada tahap ini akan dilakkan pengkodean dan menerapkan perancangan aplikasi tersebut ke dalam bahasa pemrograman. Pengkodean dilakukan dengan menggunakan bahasa pemograman java yang kemudian dikonversi menjadi library untuk digunakan pada perangkat lunak *eclipse*, sehingga akan dihasilkan sebuah android application.

e. Pengujian sistem

Pada tahap ini akan dilakukan pengujian terhadap aplikasi apakah telah memenuhi kriteria atau tidak.

f. Dokumentasi sistem pada tahap ini akan dilakukan penulisan laporan mengenai aplikasi tersebut yang bertujuan untuk menunjukkan hasil penelitian ini.

1.5 Sistematika Penulisan

Laporan skripsi ini dibagi menjadi lima bab dengan pokok pikiran dari tiap tiap bab sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini, yang merupakan bab 1 skripsi berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini merupakan tinjauan pustaka berisi penjelasan teori tentang konsep dasar yang berkaitan dan berhubungan dengan topik penelitian yang akan dilakukan dan berkaitan dalam proses analisa permasalahan serta teori-teori pendukungnya.

BAB III PERMODELAN PROYEK

Dalam bab ini membahas pengidentifikasian masalah dan pemecahan berupa sistem yang diusulkan yaitu mengenai bagaimana aplikasi ini dirancang.

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi paparan implementasi, analisa hasil uji coba program, kesimpulan dan saran. Pada bab ini akan dipaparkan hasil-hasil dari tahapan penelitian, analisis, desain, implementasi desain hasil pengujian, dan implementasinya berupa penjelasan teoritik, baik secara kualitatif, kuantitatif, atau secara statistik.

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan kesimpulan dan saran yang memaparkan hasil-hasil dari tahapan penelitian, dari tahap analisis, desain, implementasi desain, hasil testing dan implementasinya, berupa penjelasan teoritik, baik secara kualitatif, kuantitatif, atau secara statistik. Kesimpulan dapat mengemukakan kembali masalah penelitian (mampu menjawab pertanyaan dalam rumusan masalah), menyimpulkan bukti-bukti yang diperoleh dan akhirnya menarik kesimpulan apakah hasil yang didapat (dikerjakan), layak untuk digunakan (diimplementasikan). Penulis tidak diperkenankan menyimpulkan masalah jika pembuktian tidak terdapat dalam hasil penelitian.