

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam kehidupan sehari-hari kita tentunya sering menjumpai adanya fenomena perubahan suhu, warna, terbentuknya gas, endapan dan masih banyak perubahan lainnya. Hal inilah salah satu akibat dari reaksi kimia. Reaksi kimia adalah suatu proses perubahan kimia antara zat-zat pereaksi (reaktan) yang berubah menjadi zat-zat hasil reaksi (produk). Pada reaksi kimia, suatu zat berubah menjadi satu atau lebih zat lain yang jenisnya baru. Dalam mempelajari reaksi kimia umumnya banyak referensi dari buku-buku yang jumlahnya tidak sedikit dan harus membawanya kesana-kemari dan tentunya cukup merepotkan serta membebani.

Perkembangan telepon seluler baik dari segi teknologi maupun modelnya memang mengalami perkembangan yang sangat pesat. Teknologi perangkat lunak telah menambah fungsi sebuah ponsel, dari sekedar telepon dan SMS (*smartphone*). Kini ponsel yang menggunakan *Android OS* dapat dijadikan sebagai bentuk dari media belajar yang bersifat *moveable*. Oleh karena itu, tidak lengkap jika semua perkembangan itu tidak diikuti perkembangan media pembelajaran yang dapat di install pada perangkat mobile yang berbasis Android.

Kombinasi antara ilmu pengetahuan dan teknologi nampaknya akan memanjakan para user untuk mempelajari reaksi kimia. Mengingat jumlah

pengguna *smartphone* semakin bertambah karena semua orang sudah menganggap sebagai kebutuhan pokok. Maka dari itu, kita membutuhkan sesuatu yang dapat memudahkan dalam mempelajari reaksi kimia.

Berdasarkan ulasan diatas maka penulis terdorong untuk membuat suatu aplikasi yang dapat memudahkan mempelajari reaksi kimia yaitu "**Aplikasi Mobile Pembelajaran Reaksi Kimia Berbasis Android**".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas penulis merumuskan permasalahan sebagai berikut: Bagaimana merancang sebuah aplikasi mobile pembelajaran reaksi kimia berbasis Android?

1.3 Batasan Masalah

Agar skripsi ini lebih memfokuskan secara mendalam kearah yang diharapkan, maka penulis memberikan batasan-batasan masalah dalam merancang aplikasi pembelajaran reaksi kimia ini. Dimana untuk materi yang disajikan yang termuat dalam aplikasi ini terbatas pada :

- Aplikasi hanya dapat dijalankan pada ponsel yang mendukung *Android OS* minimal versi 2.1.
- Aplikasi mampu menampilkan, menghitung atau menyetarakan reaksi kimia.
- Terdapat kuis yang berisi soal – soal tentang reaksi kimia dan jawaban
- Script Editor : Eclipse Galileo

- e. Android SDK Version : Android SDK R10
- f. JDK (Java Development Kit)
- g. SQLite

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai penulis dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini adalah :

- a. Menerapkan ilmu teori dan praktek yang didapat selama mengikuti pendidikan di STMIK AMKOM Yogyakarta khususnya pada kuliah Pemrograman Berorientasi Objek.
- b. Sosialisasi teknologi *Android phone* pada semua pihak.
- c. Mengatasi kesulitan dalam mempelajari dan membawa buku-buku materi reaksi kimia .
- d. Mengaplikasikan kecanggihan teknologi, seperti *aplikasi mobile Android* pada dunia nyata yaitu untuk meringkas materi-materi reaksi kimia.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin dicapai penulis dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini adalah :

- a. Mempermudah pengguna untuk mempelajari dan membawa materi-materi reaksi kimia.
- b. Memberikan kemudahan akses materi tanpa harus membuka banyak buku, sehingga efektif dan efisien.

- c. Menghadirkan suasana baru dalam dunia belajar, lebih asyik dan menyenangkan.
- d. Mempermudah user untuk menyetarakan reaksi kimia.

1.6 Metode Penelitian

Adapun Sistematika Penulisan yang digunakan penulis untuk menyusun dan menyelesaikan skripsi ini adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, sistematika penulisan laporan penelitian.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang teori-teori yang menjadi dasar media pembelajaran serta yang mempunyai hubungan dalam pembuatan aplikasi dan *software* yang digunakan.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini membahas pengumpulan kebutuhan, analisis dan perancangan, perancangan antarmuka serta penjelasan tentang perancangan perangkat lunak yang di bangun.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM

Bab ini membahas tentang bagaimana aplikasi digunakan serta memaparkan hasil-hasil dan tahapan-tahapan penelitian, dari tahap analisa, perancangan sistem, pembuatan program, dan pengujian program.

BAB V : PENUTUP

Bab ini membahas kesimpulan yang dapat diambil oleh peneliti berdasarkan hasil dari rumusan masalah dalam perancangan aplikasi yang telah dibuat.

