

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Android merupakan *platform* yang sangat lengkap mulai dari sistem operasi, aplikasi, market aplikasi, *tool developing*, dukungan vendor industri *mobile*, bahkan dukungan dari komunitas *open system*. Tentu ini merupakan keunggulan yang tidak dimiliki oleh *platform* lain. Dengan melihat keunggulan dan perkembangan saat ini, Android dapat juga dikembangkan untuk bidang Ilmu Pengetahuan. Diantaranya sebagai sarana pembelajaran untuk mengetahui informasi unsur kimia dan senyawa kimia. Banyaknya rumus senyawa kimia dan unsur kimia yang sangat sulit jika hanya bergantung pada buku untuk media pembelajarannya. Dan orang yang ahli di bidang kimia biasanya menulis senyawa-senyawa kimia dalam bentuk simbol atau lebih dikenal dengan rumus kimia.

Dengan aplikasi kamus ini dapat digunakan sebagai media pembelajaran bagi para siswa SMA yang dalam menghafal perumusan serta nama dari senyawa kimia beserta jenis elektrolitnya dan juga pada table periodik unsur yang terdapat 118 macam unsur kimia. Serta dapat dipergunakan para pekerja dibidang kimia sebagai referensi yang akurat agar mempermudah dalam proses menganalisa suatu *sample*.

Berdasarkan uraian di atas, diperlukan aplikasi yang dapat memberikan informasi unsur kimia dan senyawa kimia dengan lebih akurat dapat diandalkan dengan mempermudah para pengguna mengaksesnya setiap saat. Maka penulis tertarik untuk melakukan penyusunan skripsi yang berjudul "**Aplikasi Kamus Perumusan Senyawa Kimia Dan Larutan Elektrolit Berbasis Android**"

## 1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang masalah diatas, maka dapat di ambil rumusan masalah. Bagaimana membuat aplikasi *mobile*, kamus perumusan senyawa kimia dan larutan elektrolit yang baik dengan menggunakan sistem oprasi Android pada *smartphone*?

## 1.3 Batasan Masalah

Untuk memfokuskan dalam pembahasan ini, maka dijabarkan beberapa batasan masalah dari Aplikasi Kamus Perumusan Senyawa Kimia Dan Larutan Elektrolit Berbasis Android sebagai berikut :

1. Aplikasi ini menampilkan hasil penamaan unsur kimia, penamaan senyawa kimia, jenis - jenis elektrolit dan hasil dari perumusan senyawa kimia dari unsur - unsur yang diinputkan.
2. Aplikasi ini juga akan memberikan kosakata dari apa yang ada pada hasil setiap menu.
3. Hasil dari penamaan unsur kimia berdasarkan nama, golongan, periode, nomor atom, masa atom serta kelompok unsur kimia sesuai dari tabel periodik.

4. Aplikasi *software* yang akan digunakan untuk membuat aplikasi ini adalah Eclipse Juno.
5. Aplikasi ini dirancang untuk digunakan pada perangkat *smartphone* berbasis Android.

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penulisan ini adalah untuk membuat aplikasi Kamus Perumusan Senyawa Kimia Dan Larutan Elektrolit berbasis Android untuk dapat dimanfaatkan dengan baik sebagai berikut:

1. Membantu orang yang terkait di bidangnya (siswa yang mempelajari kimia) untuk dapat mempermudah dalam menghafal penamaan senyawa kimia dan mengetahui perumusan senyawa kimia serta jenis elektrolit.
2. Menyediakan aplikasi untuk para pekerja dibidang kimia sebagai referensi agar mempermudah dalam proses menganalisa suatu *sample*.
3. Sebagai syarat kelengkapan akademik untuk memperoleh sarjana Strata-1 pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.

#### 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penulisan ini adalah sebagai berikut:

1. Pembuatan aplikasi kamus ini diharapkan dapat mempermudah para siswa dalam mengetahui dan memahami penamaan unsur dan senyawa kimia serta larutan elektrolit dan juga perumusannya
2. Dengan aplikasi kamus ini dapat menjadikan sebagai suatu media

pembelajaran bagi para siswa.

3. Dengan aplikasi kamus ini diharapkan para pekerja di bidang kimia dapat melakukan analisa *sample* dengan lebih akurat.

## 1.6 Metode Penelitian

Untuk mendukung keakuratan informasi yang akan disampaikan, maka penulis melakukan pengumpulan data dengan sebagai berikut :

### 1.6.1 Metode *Waterfall*

Metode *Waterfall* merupakan suatu metode pengembangan perangkat lunak (*software*) yang mengambil pendekatan kepada perangkat lunak (*software*) dengan lima langkah utama yaitu :

1. Analisis

Merupakan proses menetapkan segala hal yang diperlukan dalam penelitian seperti fungsi yang dibutuhkan, tampilan dari *software*, dan sebagainya.

2. Desain program

Merupakan proses untuk mengubah kebutuhan yang telah didapat dari analisis kebutuhan perangkat, ke dalam bentuk yang mudah dimengerti oleh programmer.

3. Pengkodean

Merupakan proses menerjemahkan data / algoritma yang telah dirancang ke dalam bahasa pemrograman yang telah ditentukan dan dikerjakan oleh programmer.

#### 4. Pengujian

Merupakan Proses pengujian terhadap aplikasi yang telah dibuat, agar aplikasi bebas dari error dan hasilnya sesuai dengan kebutuhan yang sudah didefinisikan sebelumnya.

#### 5. Pemeliharaan

Merupakan proses pemeliharaan terhadap aplikasi yang sudah dibuat, termasuk proses pengembangan yang terdapat didalamnya.

### 1.6.2 Studi Pustaka

Merupakan metode yang mengacu pada buku - buku pedoman yang dibutuhkan sebagai tambahan referensi penelitian, baik itu yang ada di perpustakaan ataupun yang berasal dari literatur lainnya.

### 1.7 Sistematika Penulisan Laporan

Penyusunan skripsi ini di susun secara sistematis yang terdiri dari bagian – bagian yang saling berhubungan, sehingga diharapkan akan lebih mudah untuk mengerti dan mendapat manfaat dari tulisan ini. Adapun uraian singkat mengenai isi tulisan skripsi ini adalah :

## BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan diuraikan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan, manfaat penelitian metode pengumpulan data dan sistematika penulisan yang digunakan.

## **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada bab ini akan diuraikan berbagai konsep dasar yang berkaitan dengan topik aplikasi kamus perumusan senyawa kimia dan elektrolit berbasis android. Seperti pengertian android, pengertian *software* yang digunakan dalam pembuatan aplikasi dan juga pengertian tentang elektrolit unsur dan senyawa kimia

## **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI**

Pada bab ini akan diuraikan tentang analisis dan perancangan pembuatan aplikasi yang akan dibuat.

## **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini akan diuraikan tentang implementasi tahap – tahap mengenai hasil program, pengujian aplikasi dan hasil dari aplikasi.

## **BAB V PENUTUP**

Pada bab ini merupakan bagian akhir dari penulisan skripsi yang berisi kesimpulan dan saran pembuatan Aplikasi Kamus Perumusan Senyawa Kimia dan Elektrolit Berbasis Android.