

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kimia merupakan salah satu cabang dari ilmu sains yang mempelajari mengenai komposisi, struktur, dan zat atau materi dari skala atom hingga molekul serta perubahan atau transformasi serta interaksi mereka untuk membentuk materi yang ditemukan sehari-hari. Kimia juga mempelajari pemahaman sifat dan interaksi atom individu dengan tujuan untuk menerapkan pengetahuan tersebut pada tingkat makroskopik. Menurut kimia modern, sifat fisik materi umumnya ditentukan oleh struktur pada tingkat atom yang pada gilirannya ditentukan oleh gaya antar atom dan ikatan kimia[1].

Beberapa materi kimia kelas XI seperti Struktur Atom, Struktur dan gaya antar molekul, termokimia, laju reaksi, kesetimbangan kimia, larutan asam-basa, kesetimbangan ion-ion dalam larutan dan sistem koloid. Penjelasan beberapa konsepnya juga cenderung abstrak, sehingga diperlukan suatu media pembelajaran yang dapat membantu pemahaman para siswa mengenai konsep-konsep kimia tersebut. Dalam beberapa konsep mata pelajaran tertentu, peran sebuah media pembelajaran sangat penting. Terutama berkaitan dengan konsep-konsep mata pelajaran yang membutuhkan tingkat pemahaman tertentu dan sulit untuk disampaikan dengan bahasa verbal.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka perlu adanya media pembelajaran memiliki tujuan utama yakni menjadikan para siswa akan dapat mengakses dan mampu dalam kegiatan pembelajaran khususnya dengan memanfaatkan perangkat teknologi maka kegiatan pembelajaran yang mereka lakukan dapat berjalan dengan lebih menyenangkan. Dan akhirnya diharapkan akan dapat meningkatkan semangat belajar yang dimiliki oleh para siswa.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat dibuat rumusan masalah yaitu bagaimana membuat Media Pembelajaran Kemampuan IPA Bidang Studi Kimia SMA kelas XI Berbasis Web?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dari pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Pembuatan aplikasi hanya terbatas pada pembuatan aplikasi Media Pembelajaran Kemampuan IPA Bidang Studi Kimia SMA kelas XI Berbasis Web yang berupa beberapa latihan soal.

1.4 Manfaat dan Tujuan

Berdasarkan dari permasalahan yang telah di rumuskan, maka pembahasan ini mempunyai tujuan yaitu :

1. Membuat Media Pembelajaran Kemampuan IPA Bidang Studi Kimia SMA kelas XI Berbasis Web.

1.5 Metodologi Penulisan

Dalam tugas akhir ini terdapat beberapa metode yang akan mengacu pada perancangan sistem aplikasinya diantaranya :

1. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dilakukan dengan cara analisa tahap-tahap Media Pembelajaran Kemampuan IPA Bidang Studi Kimia SMA kelas XI, sehingga bisa diperoleh beberapa masalah yang ada kaitannya dengan pembuatan aplikasi.

2. Studi Literatur

Studi literatur bertujuan mendapatkan dasar-dasar pengetahuan yang akan diterapkan dalam pembuatan program Media Pembelajaran Kemampuan IPA Bidang Studi Kimia SMA kelas XI Berbasis Web, dengan mempelajari teori-teori dari buku referensi, jurnal dan dokumentasi dari internet.

3. Perancangan Sistem

Dalam tahap ini dilakukan perancangan sistem pembelajaran dengan mengambil data dari yang berhubungan dengan materi KIMIA SMA kelas XI.

4. Desain

Pembuatan program Media Pembelajaran ini dilakukan dengan mengacu kepada perancangan aplikasi. Implementasi perangkat lunak digunakan dengan menggunakan *Use Case Driven Object Modelling*.

5. Pembahasan

Tahap ini membahas tentang penjelasan implementasi yang mencakup hasil dari pembuatan Media Pembelajaran Kemampuan Kimia SMA kelas XI.

6. Implementasi

Dalam tahap ini dilakukam analisa terhadap hasil-hasil yang didapat pada tahap sebelumnya. Hasil analisa tersebut diharapkan dapat memberikan suatu gambaran yang utuh dan menyeluruh mengenai pengoptimalan sistem dalam meningkatkan performa hardware.

7. Kesimpulan dan Saran

Pada tahap ini dilakukan penarikan kesimpulan dan saran dari seluruh tahap yang telah dilalui. Kesimpulan harus dapat mengungkapkan hal-hal pokok yang diperoleh dari intisari penelitian. Sedangkan saran yang ditunjukkan untuk memberikan petunjuk bagi pengembangan dan penelitian sejenis yang terkait yang mungkin akan dilakukan. Berdasarkan

kesimpulan yang diperoleh dapat diajukan saran-saran kepada pihak-pihak yang berkepentingan untuk perbaikan kualitas aplikasi dimasa mendatang.

(halaman ini sengaja dikosongkan)