BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

SD Negeri Lebakwangi II, merupakan salah satu Sekolah Dasar Negeri di Provinsi Jawa Barat yang berdiri sejak tahun 1981. SD Negeri Lebakwangi II beralamat di Kampung Pasirjati Desa Lebakwangi Kecamatan Arjasari kabupaten Bandung. Sama seperti SD pada umumnya di Indonesia masa pendidikan di SD Negeri Lebakwangi II ditempuh dalam waktu 6 tahun pelajaran, mulai dari kelas 1 sampai kelas 6.

Hampir semua materi dalam mata pelajaran IPA membutuhkan alat bantu pembelajaran tetapi ada materi yang sulit dijelaskan seperti perkembangbiakan makhluk hidup terutama pada perkembangbiakan tumbuhan, hal tersebut dikarenakan siswa hanya melihat gambar tanpa mengetahui proses terjadinya perkembangbiakan tumbuhan hingga akhirnya menjadi tumbuhan baru. Mata pelajaran IPS terutama materi tentang kenampakan alam dan keadaan sosial negara–negara di dunia masih menggunakan peta dan atlas saja yang membuat siswa cepat bosan dan kurangnya minat siswa dalam mempelajari mata pelajaran tersebut. Guru–guru SD Negeri Lebakwangi II dalam upaya untuk meningkatkan minat belajar siswa serta daya tangkap siswa dalam mata pelajaran, menggunakan media alat bantu agar siswa lebih memahami materi yang diajarkan oleh guru.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas 6 SD Negeri Lebakwangi II bahwa pembelajaran yang dilakukan masih menggunakan metode pembelajaran konvensional dalam mengajar siswa, hal tersebut membuat siswa merasa bosan dan turunnya minat belajar siswa karena siswa dituntut untuk bisa mengingat dan menghafal materi yang dijelaskan oleh guru. Kurang lengkapnya media alat bantu mata pelajaran IPA dan IPS yang dimiliki dan hanya sebagian yang sesuai dengan materi yang diajarkan membuat guru kesulitan dalam menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa terutama mata pelajaran IPA dan IPS yang

membutuhkan alat peraga, hal ini membuat guru hanya mengandalkan buku panduan dalam menjelaskan kepada siswa sehingga siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi pembelajaran yang diberikan oleh guru.

Berdasarkan permasalahan yang ada saat ini di SD Negeri lebakwangi II, dibutuhkan media bantu pembelajaran untuk menyampaikan materi pembelajaran, sehingga dibangunlah aplikasi yang diharapkan mampu menjembatani permasalahan tersebut yaitu Aplikasi Pembelajaran Interaktif IPA dan IPS kelas VI. Pembangunan aplikasi ini diharapkan dapat menjadi solusi dalam mengatasi masalah yang ada yaitu membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran yang sulit dimengerti oleh siswa serta meningkatkan minat belajar siswa.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah, maka rumusan masalahnya adalah Bagaimana membangun aplikasi pembelajaran sebagai media bantu pembelajaran guru di SD Negeri lebakwangi II.

1.3 Maksud dan Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka maksud dan tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.3.1 Maksud

Maksud dari penelitian ini adalah membangun aplikasi pembelajaran interaktif IPA dan IPS kelasVI.

1.3.2 Tujuan

Sedangkan tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Dapat membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran yang sulit dimengerti oleh siswa.
2. Meningkatkan minat belajar siswa dalam mempelajari mata pelajaran IPA dan IPS yang diberikan oleh guru dengan memberikan media alternatif pembelajaran interaktif.

3. Membantu siswa memahami materi pembelajaran IPA dan IPS yang disampaikan oleh guru dengan memberikan media alat bantu pembelajaran.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam pembangunan aplikasi ini sebagai berikut :

1. Aplikasi yang dibangun untuk siswa SD Negeri Lebakwangi II kelas 6.
2. Pada pembelajaran interaktif ini materi yang dibahas adalah mata pelajaran IPA dan IPS.
3. Mata pelajaran IPA dan IPS yang dibahas adalah materi sesuai standar kompetensi dan kompetensi dasar SD Negeri Lebakwangi II.
4. Untuk materi IPA dengan standar kompetensi tentang perkembangbiakan makhluk hidup (perkembangbiakan pada tumbuhan).
5. Untuk materi IPS dengan standar kompetensi tentang Kenampakan Alam Dan Keadaan Sosial Negara-Negara Di Dunia (Peta Dunia mengenai Dunia, Benua, Negara).
6. Metode yang digunakan adalah metode/model tutorial untuk menyampaikan materi pembelajaran .
7. Pendekatan analisis pembangunan aplikasi yang digunakan adalah pendekatan pemodelan analisis terstruktur.
8. Aplikasi ini berbasis dekstop dan dikemas dalam tampilan 2D (dua dimensi).

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam penulisan tugas akhir ini dalam rancang bangun adalah sebagai berikut :

1. Tahap pengumpulan data

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

1) Studi Literatur

   Dimana pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur, dan bacaan-bacaan yang berkaitan dengan multimedia pembelajaran interaktif.

2) Observasi

   Tahap ini penulis melakukan observasi di tempat studi kasus yaitu di SDN Lebakwangi II untuk mengetahui karakteristik pengguna dan pendukung dalam rancangan pembelajaran interaktif.

3) Interview

   Dalam tahap ini penulis mengadakan tanya jawab secara langsung kepada guru kelas 6 di SDN Lebakwangi II mengenai mata pelajaran kelas 6.

2. Tahap pembuatan perangkat lunak.

Metode yang digunakan dalam pembuatan perangkat lunak menggunakan model *waterfall* seperti pada Gambar 1.1 Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan terurut, dimana tahap demi tahap yang akan dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan [1].

Tahap dari model ini adalah sebagai berikut:

1) Rekayasa dan pemodelan sistem/informasi (*System/information enginering)*

   Merupakan bagian dari sistem yang terbesar dalam pengerjaan suatu proyek, dimulai dengan menetapkan kebutuhan-kebutuhan dari semua elemen yang diperlukan sistem dan mengalokasikannya ke dalam pembentukan perangkat lunak.

2) Analisis perangkat Lunak (*Software Analysis*)

   Mengumpulkan kebutuhan secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh aplikasi yang akan di bangun. Tahap ini harus dikerjakan secara lengkap untuk bisa menghasilkan desain yang lengkap.

3) Perancangan perangkat Lunak (*Software Design*)

   Tahap menerjemahkan syarat/kebutuhan kedalam sebuah representasi perangkat lunak yang dapat diperkirakan demi kualitas sebelum di mulai pemunculan kode.

4) Implementasi perangkat lunak (*System Coding*)

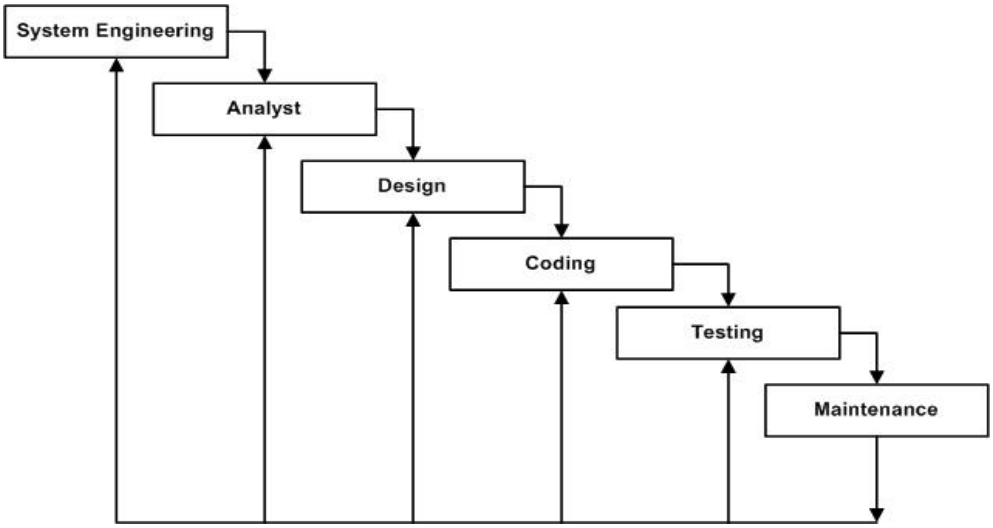
   Tahap penerjemahan data atau pemecahan masalah yang telah dirancang kedalam bahasa pemrograman tertentu.

5) Pengujian perangkat lunak (*Testing*)

   Tahap penyatuan unit-unit program yang dibangun kemudian diuji secara keseluruhan.

6) Pemeliharaan (*Maintenance*)

   Tahap akhir dimana suatu perangkat lunak yang sudah selesai dapat mengalami perubahan-perubahan atau penambahan seseuai dengan permintaan *user*.



Gambar 1.1 Siklus Metode Waterfall [1]

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan proposal penelitian ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab pendahuluan ini, penulis menguraikan tentang secara singkat tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, maksud dan tujuan disusunnya penulisan skripsi ini serta batasan-batasan yang digunakan untuk menyelesaikan penulisan skripsi ini. Serta menguraikan pula tentang metodologi penelitian yang digunakan serta sistematika penulisan.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Pada bab ini, akan dibahas mengenai teori-teori yang berkaitan dengan judul dari penulisan skripsi ini dan hal-hal yang berguna dalam proses analisis permasalahan serta tinjauan terhadap penelitian-penelitian dalam membangun aplikasi pembelajaran interaktif.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi analisis kebutuhan untuk sistem yang akan dibangun sesuai dengan metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan. Selain itu, bab ini juga berisi perancangan sistem untuk membuat aplikasi pembelajaran interaktif.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini berisi implementasi dari hasil analisis dan pengujian aplikasi pembelajaran interaktif serta menerapkan kegiatan implementasi dan pengujian terhadap aplikasi pembelajaran interaktif untuk melihat apakah aplikasi yang dibuat dapat bermanfaat dan berguna bagi siswa.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan tentang penulisan tugas akhir dari pembahasan masalah dan juga berisi saran untuk pengembangan dan penyempurnaan aplikasi pembelajaran interaktif.