

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan saat ini semakin pesat, sehingga mendorong setiap manusia agar merespon semua perkembangan secara cepat untuk mengikutinya. Tuntutan sumber daya manusia yang memiliki kemampuan untuk merespon perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sangat dibutuhkan. Untuk memahami perkembangan ilmu pengetahuan dibutuhkan pemikiran yang kritis, dan mampu bekerja sama secara efektif.

Informasi adalah suatu data yang sudah diolah atau diproses sehingga menjadi suatu bentuk yang memiliki nilai yang bermanfaat bagi pengambilan keputusan saat ini atau mendatang (Gordon B. Davis). Informasi merupakan hal yang sangat diperlukan, dengan adanya informasi seseorang yang awalnya tidak tahu menjadi tahu yang awalnya tidak mengerti menjadi mengerti dan informasi sangatlah penting untuk menambah pengetahuan atau wawasan seseorang.

Pada umumnya suatu makhluk hidup baik hewan maupun tumbuhan mempunyai nama yang berbeda-beda sesuai dengan tempat daerahnya masing-masing. Dalam bahasa Inggris pisang dikenal dengan nama *banana*, di daerah Jawa Barat atau suku Sunda menyebutnya dengan nama cau, masyarakat daerah Sumatera menyebut pisang dengan nama galuh atau gaol, sedangkan daerah Jawa menyebutnya dengan sebutan gedang padahal kalau orang Jawa Barat gedang berarti pepaya. Perbedaan nama-nama ini pun terjadi diseluruh dunia, Hal ini dapat membingungkan dalam mengenali nama-nama tumbuhan dan hewan. Agar tercipta komunikasi yang lebih mudah antara pihak yang satu dengan yang lain, setiap makhluk hidup harus memiliki nama yang dikenal diseluruh dunia. Tujuannya agar tercipta suatu sistem penamaan yang sederhana dan dapat dikenali dan berlaku secara internasional.

Untuk mengatasi pemberian nama yang bermacam-macam itu Carolus Linnaeus seorang ahli biologi berkebangsaan Swedia, dalam bukunya yang berjudul *Species Plantarum* (1753) dan *Systema Nature* (1758) mengelompokkan makhluk hidup berdasarkan pada kesamaan struktur dan mengenalkan sistem tata nama ganda (binomial nomenklatur) dan bahasa yang digunakan adalah bahasa Latin.

Nama ilmiah atau nama Latin makhluk hidup terutama hewan dan tumbuhan pada dasarnya sangat menarik untuk diketahui dan dipelajari, nama ilmiah makhluk hidup memiliki peran penting yaitu, dengan nama ilmiah maka akan dengan mudah mengetahui ciri-ciri kekerabatan dan interaksi makhluk hidup dilingkungan. Materi nama Latin hewan dan tumbuhan yang digunakan dalam pembelajaran biologi siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) banyak disajikan dalam bahasa Latin atau bahasa ilmiah, bagi mereka bahasa ilmiah merupakan

bahasa yang jarang sekali mereka dengar dan banyak penggunaan tidak didampingi dengan bahasa Indonesia dan penjelasan sehingga siswa mengalami kesulitan untuk memahami nama latin dari hewan dan tumbuhan tersebut. Ditambah metode pembelajaran yang ada saat ini pada umumnya hanya melalui buku-buku ilmu pengetahuan yang tersedia, hal tersebut tentu hanya dapat dilakukan dirumah, sekolah ataupun tempat-tempat tertentu saja,

Berdasarkan hasil observasi berupa penyebaran angket yang dilakukan terhadap 40 siswa SMA, diketahui bahwa sebanyak 25 siswa (61%) siswa mengalami kesulitan dalam mengingat nama latin hewan dan tumbuhan dan sisa 15 siswa (39%) siswa tidak mengalami kesulitan. Hal ini dikarena siswa kurang memahami atau sulit dalam mengingat materi tentang nama latin hewan dan tumbuhan yang telah disampaikan.

Majunya perkembangan ilmu informasi dan teknologi informasi telah mengubah cara dan gaya hidup dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini juga diiringi dengan semakin banyaknya peralatan berbasis komputer yang dimiliki hampir semua kalangan pelajar, misalnya smartphone dan komputer tablet. Hal tersebut tentunya dapat dimanfaatkan dengan cara membuat suatu kamus digital atau *E-Dictionary* berbasis web yang dimana data-datanya berupa digital yang dapat diakses melalui media yang berbeda-beda sehingga dapat meningkatkan proses belajar siswa dalam mengingat nama-nama latin hewan dan tumbuhan

Berdasarkan uraian diatas saya menyimpulkan perlu adanya aplikasi sebagai sarana siswa untuk mempelajari dan mengingat nama latin hewan dan tumbuhan dengan gambar, dan keterangan sebagai pendukung. Maka penulis mengajukan judul Skripsi “ *Perancangan E-Dictionary Nama Latin Hewan dan Tumbuhan Berbasis Web*” .

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan penjelasan dari latar belakang tersebut diatas maka diidentifikasi masalah sebagai berikut :

- a. Siswa kesulitan dalam mempelajari istilah-istilah hewan dan tumbuhan dalam proses belajar mengajar.
- b. Belum adanya sistem *E-Dictionary* tentang nama latin hewan dan tumbuhan berbasis web.

1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dari identifikasi masalah tersebut diatas maka perumusan masalah yang akan dikaji adalah bagaimana merancang *E-Dictionary Nama Latin Hewan dan Tumbuhan Berbasis Web* ?

1.4. Batasan Masalah

Untuk mengefesienkan pembahasan maka dalam penelitian ini batasan masalah dititik beratkan pada :

- a. Penerjemahan menggunakan tiga bahasa yaitu Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris dan Nama Latin/Bahasa Ilmiah.
- b. Informasi yang diberikan dalam aplikasi ini adalah data Hewan dan Tumbuhan yang digolongkan berdasarkan beberapa kategori.
- c. Dalam membuat aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman Ruby, Rails sebagai framework dan MySQL sebagai database.

1.5. Manfaat dan Tujuan

1.5.1. Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah memberikan media pembelajaran yang mudah dan menarik untuk pelajar.

1.5.2. Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah membuat suatu aplikasi pembelajaran mengenai nama latin hewan dan tumbuhan berbasis web agar para pelajar dapat dengan mudah mempelajari istilah-istilah atau nama latin dari hewan dan tumbuhan tersebut.

1.6. Metode Penelitian

Metode yang akan digunakan dalam proses perancangan media pembelajaran nama latin hewan dan tumbuhan berbasis web akan menggunakan beberapa cara sebagai berikut :

1.6.1. Metode Pengumpulan Data

Metode Pengumpulan Data yang digunakan adalah metode deskriptif dengan menggambarkan keadaan subjek atau objek pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang tampak atau sebagaimana adanya. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan adalah :

- a. Observasi

Yaitu pengamatan langsung terhadap objek pengamatan beserta ruang lingkungannya, dalam hal ini kemampuan siswa dalam mengingat nama latin dari hewan dan tumbuhan.

b. Studi Pustaka

Studi pustaka adalah pencarian buku-buku yang berkaitan dengan judul tugas akhir ini untuk menjadikan landasan penelitian dan sumber data dalam perancangan sistem informasi yang dibutuhan sehingga tidak menyimpang dari teori yang ada .

c. Metode Kuisisioner (Angket)

Angket yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup, yaitu angket disajikan dalam bentuk pilihan, dimana responden harus memilih salah satu jawaban.

1.6.2. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Dalam penelitian ini metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah *Metode Waterfall* yaitu metode pengembangan perangkat lunak dengan melakukan pendekatan sekuensial dengan beberapa cakupan aktifitas.

Menurut Pressman (2010), *Metode Waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun software. Penulis memilih *Metode Waterfall* karena sistem dibuat atau dirancang dari awal sesuai dengan kebutuhan dan kehendak programmer sehingga dapat disesuaikan dengan kebutuhan masyarakat, pendekatan sekuensial dengan cakupan aktivitas yang dimaksud yaitu analisis kebutuhan perangkat lunak, perancangan, pembuatan kode, pengujian, dan pemeliharaan.

1.7. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan bertujuan untuk memberikan gambaran secara garis besar tentang penulisan tugas akhir .Adapun sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan permasalahan yang ada beserta solusi yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Penjelasan tersebut akan dibagi-bagi menjadi beberapa sub bab yaitu latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah,tujuan dan manfaat, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas beberapa teori penunjang yang berhubungan dengan pokok permasalahan yang dipakai untuk menyelesaikan permasalahan dimana berkaitan dengan “*Perancangan E-Dictionary Nama Latin Hewan dan Tumbuhan Berbasis Web*”.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini membahas tentang gambaran sistem yang sedang berjalan pada SMAN 4 Tambun Selatan.

BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI

Pada bab ini akan menjelaskan mengenai proses perancangan aplikasi yang akan dibuat, yaitu aplikasi e-dictionary nama latin hewan dan tumbuhan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi hasil kesimpulan serta saran-saran yang dapat digunakan untuk memperbaiki dan mengembangkan hasil penelitian tugas akhir ini.

