

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang sangat pesat di era globalisasi saat ini telah memberikan banyak manfaat dalam kemajuan diberbagai aspek pendidikan. Penggunaan teknologi oleh manusia dalam membantu menyelesaikan pekerjaan merupakan hal yang menjadi keharusan dalam kehidupan. Perkembangan teknologi ini juga harus diikuti dengan perkembangan pada Sumber Daya Manusia (SDM).

Media pembelajaran yang memuat media digital disebut dengan media pembelajaran berbasis multimedia. Multimedia pembelajaran menyajikan bahan ajar dalam bentuk instruksi dan narasi dengan sistem komunikasi interaktif stimulus respon, disajikan secara struktur, dan sistematis. Pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif memerlukan software yang kompatibel, baik dalam penanganan objek-objek multimedia maupun keinteraktifan.

Dengan memasukkan unsur bahari yaitu nama ikan dalam bahasa latin dapat menciptakan suatu media pembelajaran terbaru yang efisien dan praktis, serta menangkap peluang persaingan baru dalam media pembelajaran lainnya. Tujuan dari pembuatan aplikasi pembelajaran ini ialah dapat memperkenalkan nama - nama ikan dalam bahasa latin berbasis mobile android digabungkan dengan algoritma fisher yates shuffle yang akan menghasilkan nama ikan secara acak sehingga user tidak bosan dalam mempelajarinya.

Pada skripsi ini, peneliti akan membangun aplikasi media pembelajaran "intro fish" pengenalan nama - nama ikan dalam bahasa latin, karena peneliti beranggapan dunia bahari sangat menarik untuk dipelajari dengan cara yang berbeda, dengan dipadukan algoritma Fisher yates shuffle untuk mengacak objek. Dengan dibuatnya aplikasi media pembelajaran ini, diharapkan user dapat mengetahui nama-nama ikan dalam bahasa latin maupun nama lain dari ikan tersebut secara rinci dan terstruktur.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah Bagaimana merancang suatu aplikasi pembelajaran pengenalan nama ikan dalam bahasa latin yang menarik dan interaktif dipadukan dengan *Algoritma fisher yates shuffle* yang di aplikasikan pada mobile android.

1.3. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Implementasi *Algoritma Fisher Yates Shuffle* pada aplikasi pembelajaran menggunakan Adobe flash.
2. Penyusunan sistem navigasi dari aplikasi pembelajaran.
3. Aplikasi ini dibuat pada platfrom android sehingga hanya dapat dijalankan pada *smartphone android*.
4. Untuk nama nama ikan diambil dari ikan air tawar, air laut dan air payau.
5. Pada penelitian ini hanya sampai dalam tahap uji coba sistem, tidak sampai pada tahap evaluasi sistem setelah didistribusikan.

1.4. Maksud dan Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai oleh penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Merancang dan mengimplementasikan *Algoritma Fisher Yates Suffle* dalam aplikasi pembelajaran "Intro Fish" berbasis mobile android.
2. Sebagai salah satu syarat lulus dan mendapatkan gelar kesarjanaan S1 program studi Informatika fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta
3. Menghasilkan sebuah karya untuk portofolio dalam menghadapi dunia kerja.

1.5. Metode Penelitian

Peneliti menjabarkan cara memperoleh data-data yang digunakan untuk kebutuhan penelitian.

1.5.1. Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data adalah sebagai berikut:

1. Metode Studi Pustaka

Studi kepustakaan dilakukan melalui informasi dari berbagai media kepustakaan meliputi buku-buku, atikel-artikel, jurnal dan internet yang berkaitan dengan penelitian.

1.5.2. Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis kualitatif yang meliputi kebutuhan fungsional dan non-fungsional.

1.5.3. Metode Perancangan

Metode perancangan aplikasi multimedia menggunakan Metode SDLC (*Software Development Life Cycle*) Waterfall. Adapun tahapannya : *Requirement Analysis, System Design.*

1.5.4. Metode Pengembangan

Metode pengembangan aplikasi multimedia mengacu pada metode SDLC (*Software Development Life Cycle*) Waterfall. Adapun tahapannya : *Implementation phase, Testing, Deployment of System, Maintenance.*

1.5.5. Metode Testing

Metode testing menggunakan *Whitebox testing* dan *Blackbox testing*.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang disusun mencakup ringkasan mengenai isi masing-masing bab.

1.6.1. BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan skripsi.

1.6.2. BAB II LANDASAN TEORI

Menguraikan dan membahas teori-teori yang mendukung tentang judul penelitian dan software yang digunakan dalam pembuatan aplikasi pembelajaran.

1.6.3. BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini akan menganalisis masalah yang sedang diteliti diuraikan pada bab ini. Selain menganalisa masalah, terdapat juga perancangan antar muka untuk aplikasi pembelajaran. Secara garis besar, bab ini membahas tentang tinjauan umum, analisis, dan perancangan aplikasi pembelajaran.

1.6.4. BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Berisikan uraian tentang pembahasan hasil penelitian yang telah dilakukan diuraikan pada bab ini. Secara khusus bab ini memaparkan aplikasi pembelajaran yang dibuat.

1.6.5. BAB V PENUTUP

Bab penutup berisi kesimpulan dan saran. Menyimpulkan apa yang telah diperoleh dari proses penelitian. Dan saran yang bermanfaat dan membangun untuk menambah kesempurnaan penelitian.