BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Ternak Unggas adalah peternakan yang diusahakan dengan memelihara hewan bersayap atau sebangsa burung untuk dimanfaatkan hasilnya seperti daging dan telur. Hewan yang digolongkan ke dalam ternak unggas, yaitu ayam, itik (bebek), angsa, burung puyuh dan lainnya [1]. Dalam meningkatkan usaha ternak unggas dibutuhkan calon peternak yang mampu untuk memahami segala aspek yang berkaitan dengan peternakan, terutama dalam ternak unggas. Agribisnis adalah bisnis berbasis usaha pertanian atau bidang lain yang mendukungnya, baik di sektor hulu maupun di hilir. Penyebutan "hulu" dan "hilir" mengacu pada pandangan pokok bahwa agribisnis bekerja pada rantai sektor pangan (*food supply chain*) [2]. Agribisnis ternak unggas dengan kata lain merupakan cara pandang peternak untuk memahami ekonomi bagi usaha penyediaan pangan. Agribisnis ternak unggas sebagai subjek akademik, merupakan agribisnis yang mempelajari strategi memperoleh keuntungan dengan mengelola aspek budidaya ternak unggas, penyediaan bahan baku, pascapanen, proses pengolahan ternak unggas, hingga tahap pemasaran. Salah satu sekolah kejuruan yang terdapat bidang keahlian Agribisnis Ternak Unggas adalah di SMK Peternakan Negeri Lembang.

SMK Peternakan Negeri Lembang merupakan salah satu sekolah menengah kejuruan yang berada di Jalan Raya Tangkuban Perahu Km.22 Cikole – Lembang Kabupaten Bandung Barat. Sekolah yang dulu bernama SPP - SNAKMA ini memiliki beberapa program keahlian. Agribisnis ternak unggas merupakan salah satu program keahlian yang berada di SMK Peternakan Negeri Lembang. Berdasarkan hasil kuesioner penelitian awal terhadap siswa-siswi di SMK Peternakan Negeri Lembang dapat disimpulkan bahwa materi pembelajaran dan cara penyampaian materi yang kurang interaktif dan juga kurang menarik, sehingga menyebabkan banyak siswa-siswi yang mengalami kesulitan dalam memahami mata pelajaran Agribisnis Ternak Unggas. Selain itu, penerapan materi melalui pembelajaran praktikum atau pelatihan belum dilakukan secara maksimal,

sehingga keaktifan siswa-siswi dalam mengamati materi yang diberikan masih rendah. Begitu pula dengan hasil wawancara dengan Ibu Ir. Hani SG Rahayu, M.Pd salah satu selaku pengajar bidang keahlian agribisnis ternak unggas mengatakan bahwa dalam proses kegiatan mengajar dan sewaktu melakukan pelatihan atau praktek terkadang sering mengalami kendala yaitu keterbatasan sarana dan prasarana yang memadai.

Berdasarkan pemaparan tersebut solusi yang dapat digunakan adalah dengan memanfaatkan multimedia pembelajaran interaktif. Dengan media pembelajaran interaktif tersebut diharapkan dapat mencapai tujuan pembelajaran di sekolah pada umumnya. Multimedia pembelajaran interaktif dapat diartikan sebagai aplikasi dari media yang menggabungkan dua unsur atau lebih media yang terdiri dari teks, grafis, gambar, audio, video dan animasi secara terintegrasi yang digunakan dalam proses pembelajaran untuk menyalurkan informasi [3]. Diharapkan dengan menggunakan multimedia interaktif tersebut, siswa-siswi akan lebih mudah menyerap pengetahuan sehingga dapat meningkatkan pemahaman, merangsang perhatian, ketertarikan dan memudahkan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran untuk mencapai tujuan belajar.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka dilakukan penelitian tentang "Pembangunan Aplikasi Multimedia Interaktif Pembelajaran Agribisnis Ternak Unggas (Studi Kasus : SMK Peternakan Negeri Lembang).

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang dapat diidentifikasi masalahnya sebagai berikut:

1. Bagaimana membangun aplikasi yang dapat mengatasi permasalahan keterbatasan sarana dan prasarana di SMK Peternakan Negeri Lembang?
2. Bagaimana cara menyajikan materi pengajaran yang lebih interaktif dan menarik untuk membantu siswa-siswi dalam memahami materi pembelajaran agribisnis ternak unggas di SMK Peternakan Negeri Lembang?

1.3 Maksud dan Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun sebuah Aplikasi Multimedia Interaktif Pembelajaran Agribisnis Ternak Unggas. Sedangkan tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Memudahkan siswa-siswi dalam melakukan kegiatan belajar praktikum atau pelatihan mengenai agribisnis ternak unggas dari keterbatasan sarana dan prasarana.
2. Membantu siswa-siswi dalam memahami materi pembelajaran bidang keahlian agribisnis ternak unggas yang disampaikan oleh guru dengan memberikan media alat bantu pembelajaran yang lebih interaktif.

1.4 Batasan Masalah

Mengingat permasalahan yang dikaji cukup luas dan supaya pengerjaan penelitian ini tidak menyimpang dari tujuan dan identifikasi masalah, maka penelitian ini dibatasi dengan hal-hal di bawah ini :

1. Aplikasi yang dibangun untuk siswa-siswi kelas XI di SMK Peternakan Negeri Lembang bidang keahlian agribisnis ternak unggas.
2. Aplikasi multimedia ini berbasis *Desktop.*
3. Perangkat lunak yang akan digunakan untuk membangun aplikasi multimedia adalah Adobe Flash CS6, Adobe Photoshop CS6, CorelDraw X7.
4. Pemodelan perancangan aplikasi ini menggunakan *Unified Modelling Language* (UML).
5. Pendekatan analisis pembangunan aplikasi yang digunakan adalah pendekatan pemodelan OOP (*Object Oriented Programing)*
6. Metode pembelajaran yang digunakan adalah metode tutorial dari penjelasan materi, simulasi serta soal latihan evaluasi yang mengenai materi bidang keahlian agribisnis ternak unggas.

7. Materi yang digunakan pada media pembelajaran yang akan dibangun sesuai dengan kurikulum 2013 tentang Agribisnis Ternak Unggas di SMK Peternakan Negeri Lembang yang meliputi materi pemeliharaan ternak unggas, kesehatan ternak unggas, pakan ternak unggas, dan pembibitan ternak unggas.
8. Simulasi yang ditampilkan merupakan pokok pembahasan materi yang disajikan dalam aplikasi.

1.5 Metodologi Penelitian

Metode Penelitian merupakan suatu proses untuk memecahkan suatu masalah yang logis, dan memerlukan data-data untuk mendukung terlaksananya suatu penelitian. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif, yaitu metode penelitian yang dilakukan dengan cara berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa, kejadian yang terjadi di tempat yang sedang diteliti.

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

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

a. Studi Literatur

   Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur, jurnal, *paper* dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan judul penelitian.

b. Wawancara

   Wawancara adalah metode pengumpulan data dengan cara menanyakan sesuatu yang berhubungan dengan penelitian. Wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi secara langsung dari orang yang *relevan* dalam bidang yang sedang diteliti. Pada tahapan ini wawancara dilakukan terhadap Ibu Ir. Hani SG Rahayu, M.Pd Yang merupakan salah satu staff pengajar dari SMK Peternakan Negeri Lembang.

c. Kuesioner

   Teknik pengumpulan data dengan memberikan daftar pertanyaan kepada responden dimana data tersebut akan diolah sehingga diperoleh informasi

baru. Kuesioner dilakukan terhadap siswa-siswi di SMK Peternakan Negeri Lembang.

d. Observasi

Pengumpulan data dengan cara mengamati obyek secara langsung pada proses-proses yang sedang berjalan atau peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diambil di SMK Peternakan Negeri Lembang.

1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Metode yang digunakan untuk tahap ini adalah Metode Pengembangan Aplikasi Multimedia versi Luther (Sutopo, 2004) seperti pada Gambar 1 Metode Pengembangan Aplikasi Multimedia menurut Sutopo yang meliputi [4]:

a. *Concept*

Tahap *concept* (konsep) dilakukan identifikasi kebutuhan yang dihasilkan dari pengamatan penelitian di SMK Peternakan Negeri Lembang, serta pengumpulan data materi mengenai Agribisnis Ternak Unggas yang diterapkan di SMK Peternakan Negeri Lembang. Karakteristik pengguna aplikasi termasuk kemampuan pengguna yaitu pengajar dan siswa-siswi.

b. *Design*

Design (perancangan) adalah tahap membuat spesifikasi mengenai arsitektur program, gaya, tampilan dan kebutuhan material/bahan untuk aplikasi multimedia interaktif pembelajaran Agribisnis Ternak Unggas setelah melakukan tahap konsep.

c. *Material Collecting*

Material Collecting adalah dimana pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan penelitian. Bahan dari hasil penelitian yang didapat berupa materi mengenai Agribisnis Ternak Unggas yang diajarkan di SMK Peternakan Negeri Lembang. Referensi tambahan lain mengenai bahan-bahan seperti teks, gambar, animasi, video dan audio yang akan digunakan.

d. *Assembly*

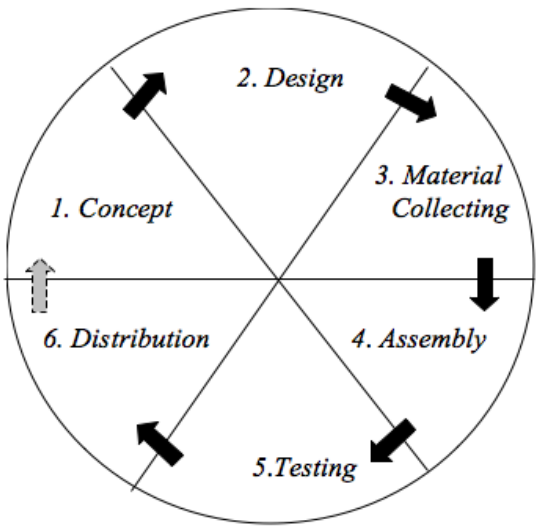
Tahap *Assembly* (pembuatan) adalah tahap dimana semua objek atau bahan multimedia dibuat. Pembuatan aplikasi ini didasarkan pada tahap *design.* Pada tahap ini pembuatan perangkat lunak multimedia menggunakan Adobe Flash CS6 dan pembuatan suatu gambar atau karakter dibuat pada aplikasi CorelDraw dan Adobe Illustrator.

e. *Testing*

Tahap *Testing* dilakukan setelah selesai tahap pembuatan (*assembly*) dengan menjalankan aplikasi multimedia interaktif yang telah dibuat dan dilihat apakah ada kesalahan atau tidak. Tahap ini disebut juga sebagai tahap pengujian *beta test* dimana pengujian dilakukan oleh pengguna aplikasi yaitu siswa-siswa dan pengajar di SMK Peternakan Negeri Lembang pada keahlian / jurusan Agribisnis Ternak Unggas.

f. *Distribution*

Tahapan ini dimana aplikasi disimpan dalam suatu media penyimpanan. Pada tahap ini tidak cukup untuk menampung aplikasinya, maka dilakukan kompresi terhadap aplikasi tersebut. Tahap ini juga dapat disebut tahap evaluasi untuk pengembangan produk yang sudah jadi supaya menjadi lebih baik. Hasil evaluasi ini dapat digunakan sebagai masukan untuk tahap *concept* pada produk selanjutnya.



Gambar 1.1 Metode Pembangunan Aplikasi Multimedia

1.6 Sistematika Penulisan

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

BAB 1. PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang permasalahan yang dihadapi oleh siswa dan pengajar di SMK Peternakan Negeri Lembang, merumuskan inti permasalahan yang dihadapi, menentukan maksud dan tujuan penelitian, batasan masalah pada penelitian, metodologi penelitian yang mencakup metode pengumpulan data dan metode pembangunan perangkat lunak serta sistematika penulisan.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang tinjauan tempat penelitian yang meliputi profil instansi, sejarah, tujuan dan visi misi di SMK Peternakan Negeri Lembang. Konsep dasar sistem yang akan dibangun yang terdiri dari karakteristik sistem, teori-teori yang berhubungan dengan penelitian mengenai aplikasi multimedia interaktif pembelajaran Agribisnis Ternak Unggas. Metode yang digunakan dalam pengujian sistem, serta pembahasan mengenai *tools* dan bahasa pemrograman yang digunakan untuk pembangunan perangkat lunak.

BAB 3. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang analisis sistem yang terdiri dari analisis masalah, analisis aplikasi simulasi yang akan dibangun, analisis metode pembelajaran interaktif, analisis kebutuhan fungsional dan non fungsional serta perancangan sistem seperti perancangan struktur menu, perancangan antarmuka, perancangan pesan, dan jaringan semantik.

BAB 4. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini berisi implementasi hasil analisis seperti implementasi perangkat keras, implementasi perangkat lunak, implementasi aplikasi, implementasi antarmuka serta pengujian terhadap aplikasi yang telah

dibangun meliputi pengujian *black box* yang bertujuan untuk mengetahui kekurangan apa saja yang terdapat pada aplikasi yang dibangun.

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi mengenai kesimpulan yang ditarik dari penelitian mulai dari dilakukannya penelitian hingga implementasi dari sistem yang berisi permasalahan utama dari masalah yang ada dan pendapat dari sudut pandang peneliti, serta saran-saran untuk perbaikan kedepannya dengan tujuan menciptakan sebuah sistem yang jauh lebih baik yang memenuhi kebutuhan pengguna.