

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi komputer pada saat ini terbilang sangat pesat hingga sekarang. Multimedia dapat dikemas dalam bentuk multimedia interaktif, yang artinya pengguna dapat melakukan interaksi langsung dengan media informasi multimedia tersebut pada *link navigasi* di dalamnya. Kita sering menyebutnya sebagai multimedia interaktif, disebut multimedia karena memiliki lebih dari 1 (satu) unsur konten yaitu teks, suara, video, dan animasi, serta *link navigasi* yang merujuk ke link-link konten informasi atau isi dari multimedia interaktif itu sendiri.

Multimedia interaktif akan dibuat menjadi interaktif 3D dengan menggunakan beberapa software pendukung tapi lebih mengutamakan adobe flash professional cs6 sebagai hasil akhir dari interaktif 3D tersebut. Maka dari itu penulis memilih menjadikan SD Negeri Minomartani sebagai objek untuk membuat profil sekolah, karena di sekolah ini belum menerapkan sistem baru dalam media promosi, yaitu : penyebaran brosur, poster, dan sebagainya. Interaktif 3D ini akan menjadi aplikasi *alternative* lain sebagai media promosi dalam bentuk sistem aplikasi komputer untuk memperkenalkan SD Negeri Minomartani 1 kepada masyarakat.

Berdasarkan uraian diatas, karena adanya peluang maka penelitian ini akan mengangkat judul skripsi "PEMBUATAN INTERAKTIF 3D PROFIL SEKOLAH DASAR NEGERI MINOMARTANI 1 BERBASIS MULTIMEDIA"

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, maka perlu dirumuskan suatu masalah yang akan dipecahkan/diselesaikan pada penelitian/perancangan ini.

Penerapan pemanfaatan teknologi ini ditujukan dalam berbagai kebutuhan dan kepentingan pembangunan media informasi sekolah. Khususnya dalam hal memberikan kontribusi terhadap SD Negeri Minomartani 1 untuk memperkenalkan SD Negeri Minomartani 1 pada masyarakat.

Penyelesaian masalah tersebut sesuai dengan apa yang diharapkan, maka penelitian ini merumuskan masalah yang akan dipecahkan, yaitu:

1. Bagaimana pembuatan Interaktif 3D Profil Sekolah Dasar Negeri Minomartani 1 Berbasis Multimedia agar bisa menjadi *alternative* lain media promosi?;
2. Apakah penelitian ini dibuat karena adanya peluang di Sekolah Dasar Negeri Minomartani 1?

1.3 Batasan Masalah

Ruang lingkup pemanfaatan teknologi multimedia sangat luas sesuai dengan fungsi penerapannya masing-masing bidang yang berbeda. Dalam hal memfokuskan pembahasan masalah tersebut, agar dalam penulisan skripsi ini tidak menyimpang dari permasalahan maka penelitian ini membatasi pada bidang informasi pada profil SD Negeri Minomartani 1.

Informasi tentang batasannya adalah:

1. Pembuatan profil sekolah ini menjadikan alternatif media informasi agar dapat membantu menginformasikan SD Negeri Minomartani 1 kepada masyarakat.
2. Lingkup Penelitian
Penelitian dilakukan didaerah SD Negeri Minomartani 1 Mlandangan, Minomartani, Ngaglik, Sleman, Yogyakarta.
3. Fitur atau beberapa Informasi yang akan disajikan :

1. Profil Sekolah
2. Visi dan Misi
3. Daftar Guru
4. Struktur Organisasi Sekolah
5. Sarana sekolah
6. Prestasi dan Penghargaan Sekolah
7. Ekstrakurikuler
8. Aplikasi Interaktif akan terus di update

Dalam pembuatan profil ini menggunakan beberapa software multimedia diantaranya,

1. Adobe Flash CS6
Sebagai *software* utama dalam pembuatan aplikasi pada profil sekolah SD Minomartani 1.
2. Adobe Photoshop CS6
Sebagai *software* pendukung dalam pembuatan *background* serta pengeditan *images* pada aplikasi yang akan dibuat.
3. Adobe Audition CS6
Sebagai *software* pendukung dalam perekam, pengeditan, dan pembuatan efek suara pada profil yang akan dibuat.
4. 3D Max 2009
Sebagai *software* pendukung dalam pembuatan *modeling* rumah yang digunakan untuk tombol navigasi pada aplikasi.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Penelitian ini dimaksudkan untuk memperoleh jawaban dari rumusan masalah yang telah disebutkan diatas. Yaitu:

1. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan strata 1 pada Universitas AMIKOM Yogyakarta.

2. Untuk membuat aplikasi multimedia interaktif profil sekolah sebagai media informasi sekolah SD Negeri Minomartani 1.
3. Mendapatkan gelar sarjana dari Universitas AMIKOM Yogyakarta.
4. Mendapatkan wawasan pengetahuan baru serta melatih mahasiswa untuk menciptakan karya-karya yang baru dan berguna bagi suatu instansi atau perusahaan tertentu dalam bidang yang sesuai dengan apa yang sudah di pelajari.
5. Agar objek lebih diketahui oleh masyarakat.
6. Mampu memahami lebih detail tentang pembuatan profil sekolah.

1.5 Metode Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini, penulis menggunakan beberapa metode guna mendapatkan data yang diperlukan. Adapun metode-metode sebagai berikut :

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

1. Metode Pengamatan

Penelitian yang dilaksanakan dengan mengadakan pengamatan langsung terhadap objek yang diteliti untuk mengetahui gambaran-gambaran yang jelas tentang permasalahan yang akan diteliti secara cermat dan sistematis. dalam hal ini, pengamatan dilakukan langsung pada SD Negeri minomartani 1.

Data yang di dapat, diantaranya:

1. Profil Sekolah SD Negeri Minomartani 1
2. Visi Misi
3. Daftar guru
4. Struktur Organisasi Sekolah
5. Sarana sekolah
6. Prestasi dan Penghargaan sekolah
7. Ekstrakurikuler

2. Metode Wawancara

Metode ini di gunakan untuk pengumpulan data dari sumbernya secara langsung, dengan mengadakan tanya jawab langsung yang berdasarkan pada tujuan penelitian dengan objek yang diteliti untuk memperoleh data yang jelas dan lengkap sebagai bahan analisa dan penelitian.

Wawancara tersebut meliputi, sebagai berikut:

1. Kepala Sekolah
2. Majelis Guru
3. Siswa dan Siswi
4. Masyarakat sekitar

3. Kepustakaan

Metode ini di gunakan untuk memperoleh data dari pencarian di artikel dan membaca buku-buku, majalah-majalah, serta lain-lainnya dari perpustakaan ataupun dari pihak sekolah sendiri yang nantinya untuk mendapatkan dasar-dasar tentang masalah pembuatan program untuk profil sekolah maupun untuk mendukung kelengkapan informasi yang sedang di butuhkan.

1.5.2 Metode Analisis

Dalam penelitian ini menggunakan analisis *PIECES* dan analisis kelayakan, yang mana analisis *PIECES* merupakan analisis untuk mengidentifikasi masalah yang meliputi : analisis kinerja (*performance*), analisis informasi (*information*), analisis ekonomi (*economy*), analisis pengendalian (*control*), analisis efisiensi (*eficiency*), dan analisis pelayanan (*service*), sedangkan analisis kelayakan merupakan suatu analisis yang digunakan untuk menentukan kemungkinan apakah pengembangan proyek sistem multimedia layak diteruskan atau dihentikan. Dalam analisis kelayakan terdapat beberapa analisis, yaitu: analisis kelayakan teknologi,

analisis kelayakan operasional, analisis kelayakan hukum, dan analisis kelayakan ekonomi.

1.5.3 Metode Perancangan

Perancangan dilakukan agar kita mengetahui langkah-langkah apa saja ketika akan memulai membuat program tersebut supaya tidak mengalami kebingungan ketika membuat program.

1.5.4 Metode Testing

1. *White Box Testing*

Merupakan *testing* pada *software* atau program aplikasi menyangkut *security* dan perfomansi program tersebut .

1. Ini meliputi tes *code*, desain implementasi *security*, *data flow*, *software failure*.
2. Dilakukan seiring dengan tahapan pengembangan *software* atau pada tahap *testing*.

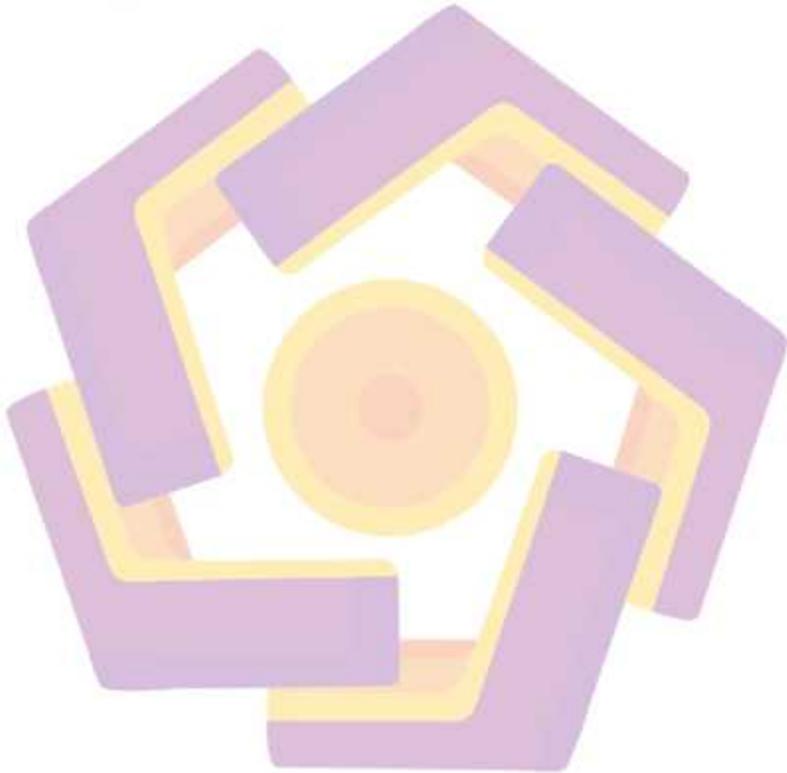
2. *Black Box Testing*

Merupakan *testing software* yang ditujukan lebih pada desain *software* sesuai standar dan reaksi apabila terhadap celah-celah *bug* atau *vulnerabilitas* pada program aplikasi tersebut setelah dilakukan *white box testing*.

1. Dilakukan setelah *white box testing*.
2. Reaksi berupa penutupan *hole security*.

1.5.5 Metode Pengembangan

Agar pengembangan aplikasi multimedia ini dapat menjadi peluang untuk menerapkan sistem yang baru maka pengembangan sistem multimedia ini harus mengikuti tahapan pengembangan sistem multimedia, yaitu mendefinisikan masalah, studi kelayakan, melakukan analisis kebutuhan, merancang konsep, merancang isi, menulis naskah, memproduksi sistem, melakukan tes pemakai, menggunakan sistem dan memelihara sistem.



1.6 Sistematika Penulisan

Dalam melakukan penelitian ini, penulis menggunakan beberapa metode untuk mendapatkan data yang diperlukan, adapun metode-metodenya sebagai berikut ini :

BAB I : Pendahuluan

Bab ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian data dan sistematika penulisan.

BAB II : Landasan Teori

Bab ini menjelaskan tentang landasan teori yaitumenguraikan teori-teori yang mendasari pembahasan secara detail dapat berupa definisi-definisi atau model yang langsung berkaitan dengan ilmu atau masalah yang sedang diteliti.

BAB III : Analisis dan Perancangan

Bab ini akan dijelaskan tentang gambaran umum suatu obyek analisis sistem dan proses perancangan aplikasi multimedia.

BAB IV : Implementasi Sistem

Pada bab ini akan membahas tentang hal-hal yang sudah dicapai pada bagian-bagian sebelumnya, proses pengetesan program, dan hasil implementasi dari aplikasi yang sudah dibuat.

BAB V : Penutup

Bab berikut ini penutup yang berisi kesimpulan-kesimpulan dari pembahasan saran-saran untuk pengembangan lebih lanjut.