

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi membuat segala sesuatu mulai beralih ke peralatan yang menggunakan sistem komputerisasi, bahkan kini sistem komputerisasi sudah diterapkan dalam dunia pendidikan, suatu paket aplikasi berbasis multimedia memungkinkan kita untuk lebih mudah mempelajari dan memahami suatu materi secara efektif yang akan mendukung sistem pembelajaran. Sebab, Informasi menjadi lebih menarik dan mudah dipahami jika disampaikan dalam bentuk gambar, animasi, dan suara.

Pembelajaran berbasis multimedia dirasa sangat cocok untuk siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), terutama bagi para siswa jurusan Otomotif, dengan aplikasi seperti ini diharapkan minat belajar para siswa SMK akan meningkat, Salah satu pembelajaran yang dapat direalisasikan dengan multimedia adalah “Pembelajaran Sistem Otomotif pada motor matic Untuk Siswa SMK Berbasis Web & Animasi”. Pada aplikasi ini akan disajikan gambar animasi cara kerja mesin matic pada ruang bakar, cara kerja sistem transmisi, cara kerja sistem rem dan sistem pengapian.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang di atas, maka akan dibuat suatu aplikasi “Pembelajaran Sistem Otomotif pada motor matic Untuk Siswa SMK Berbasis Web” yang dapat membantu siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dalam mengenal, mempelajari cara kerja mesin matic, sistem rem, sistem transmisi dan sistem pengapian, dan latihan soal mengenai sistem rem, sistem transmisi dan pengapian dan cara kerja mesin matic.

1.3 Ruang Lingkup

Agar dapat dicapai sasaran dan tujuan dari latar belakang dan rumusan masalah di atas, maka akan dibatasi permasalahan ini menjadi :

1. Pengenalan cara kerja matic, pengenalan komponen-komponen yang ada pada mesin.
2. Pengenalan di tujukan untuk siswa SMK kususnya jurusan Otomotif.
3. Sistem pengenalan yang akan dibangun pada kendaraan matic.
 - a) Sistem rem yaitu gambar animasi, definisi dan nama-nama komponennya.
 - b) Sistem transmisi yaitu gambar animasi, definisi dan nama-nama komponennya.
 - c) Sistem pengapian yaitu gambar animasi, definisi dan nama-nama komponennya.

1. Gambar yang ditampilkan berekstensi *.jpg dan *.png.
2. Animasi yang ditampilkan berekstensi *.swf.
3. Suara yang ditampilkan berekstensi *.wav.
4. Terdapat soal latihan yang ditentukan oleh waktu.
5. Terdapat penilaian untuk soal latihan yang dikerjakan oleh siswa.

1.4 Tujuan Penelitian

1. Tujuan yang akan dicapai dari penelitian ini adalah membuat suatu aplikasi Pembelajaran Sistem Otomotif Pada Motor Matic Untuk Siswa SMK Berbasis Web & Animasi dengan *output* latihan soal yang ditujukan untuk membantu siswa SMK dalam proses belajar Sistem Otomotif.
2. Penelitian ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana Strata 1 (S1) Jurusan Sistem Informatika di STMIK AMIKOM YOGYAKARTA.
3. Melakukan pembenahan / memperbaharui sistem informasi yang lama kedalam keadaan sistem informasi baru hingga lebih berkualitas.
4. Menambah wawasan dan sebagai modal dasar dalam memasuki dunia kerja.

1.5 Metode Penelitian

Sebagai usaha dalam memperoleh data yang benar, relevan dan terarah sesuai dengan permasalahan yang dihadapi, maka perlu adanya suatu metode yang tepat untuk mencapai tujuan dalam penelitian. Untuk itu penulis mengembangkan berbagai metode pengumpulan data dalam penelitian Skripsi ini, yaitu :

1. Metode Observasi

Pengumpulan data yang cukup efektif karena dilakukan dengan cara pengamatan langsung di tempat penelitian sehingga dapat mengamati orang-orang yang sedang melakukan kegiatan tersebut.

2. Metode Interview (*wawancara*)

Metode ini dilakukan dengan cara tanya jawab secara langsung untuk mengumpulkan data secara bertahap dengan mewawancarai orang yang ahli di bidang otomotif di lokasi penelitian.

3. Kepustakaan

Metode dengan perolehan data dari buku- buku yang telah diterbitkan atau dari literature-literature yang ada seperti dengan memanfaatkan fasilitas Internet yaitu dengan mengunjungi situs-situs web yang merupakan sumber pengetahuan teori mengenai otomotif di mana semuanya berkaitan dengan permasalahan yang akan dibahas.

4. Analisis

Metode ini melakukan teknik pengumpulan data dengan cara analisa informasi, mengenai informasi statik dan dinamis yang di gunakan dan dengan mengumpulkan informasi yang terkait dengan sistem otomotif menentukan

model dan mengumpulkan data, seperti menganalisis, analisa desain web, analisan informasi, analisan user dan kategori user yang digunakan dalam system informasi web.

5. Desain

Metode ini melakukan tahap perancangan (desgin) memiliki tujuan, yaitu untuk mendesain sistem penggajian yang baru yang tidak terdapat pada sistem yang lama. Memberikan bentuk laporan sistem dan dokumennya baik input maupun output.

6. Implementasi

Dalam tahap implementasi melakukan beberapa tujuan yaitu untuk melakukan kegiatan spesifikasi rancangan logical ke dalam kegiatan yang sebenarnya dari sistem informasi yang akan dibangun atau dikembangkan untuk mengimplementasikan system yang baru dan menjamin bahwa sistem yang baru dapat berjalan secara optimal.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan laporan agar lebih mudah dimengerti dan tersusun dengan baik, maka akan disajikan dalam 5 bab yang masing-masing bab adalah sebagai berikut :

1. Bab I Pendahuluan

Latar belakang perumusan masalah, batasan masalah, maksud tujuan penelitian.

2. Bab II Landasan Teori

Bab ini akan menjelaskan tinjauan pustaka, dasar teori dari sistem kerja komponen pada motor matic, teori pengembangan sistem atau program dan software yang digunakan dalam pengembangan aplikasi, gambaran umum pengenalan komponen - komponen pada mesin.

3. Bab III Analisis dan Perancangan

Bab ini akan diuraikan dan dijelaskan mengenai analisis dan perancangan sistem yang terdiri dari Analisis Sistem, Perancangan Sistem, dan bagaimana merancang aplikasi ini.

4. Bab IV Implementasi Sistem

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai penerapan dari sistem yang diusulkan pada aplikasi ini.

5. Bab V Penutup

Kesimpulan dan saran dari hasil pengembangan aplikasi ini akan dijelaskan disini.

1.7 Jadwal Kegiatan Penelitian

Agar penyusunan skripsi yang dibuat selesai dengan lancar dan sesuai dengan yang diharapkan maka diperlukan jadwal perencanaan kegiatan. Adapun daftar perencanaan kegiatan sebagai berikut.

no	Keterangan kegiatan	BULAN																					
		Agustus 2013				September 2013				October 2013				November 2013				Desember 2013					
	Minggu	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1	Tahap Plaining																						
2	Tahap Analisa																						
3	Tahap Disain																						
4	Tahap Implementasi																						
5	tahap Penulisan																						
6	Membuat Laporan																						

Tabel 1.1 Pelaksanaan Kegiatan