

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sejalan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi memiliki efek signifikan meningkatkan kinerja dan berbagai macam kegiatan dalam dunia otomotif dapat dilaksanakan dengan cepat dan akurat, sehingga dapat meningkatkan produktifitas kinerja kesiswaan atau melatih kemampuan siswa di perlukan suatu skill keterampilan yang handal serta akurat dan dapat menservis motor secara cepat dan mudah dan menganalisa kerusakan yang dialami oleh mesin motor.

Media pembelajaran ini merupakan kegiatan servis motor bakar 4 tak dan 2 tak sangat mmiliki peranan penting dalam dunia otomotif sebagai pusat kegiatan dan sumber informasi dalam pembelajaran uraian tentang bahan bakar, serta perincian pembahasan alat motor, sistem pendinginan, dan pelumasan motor, pesawat penghubung (coping). Rangka melaksanakan kegiatan hambatan perbaikan, penganalisaan, perumusan masalah yang terjadi pada sepeda motor secara tepat dan akurat, hal ini yang mendorong dilaksanakannya analisa yang terjadi kerusakan pada mesin motor bakar 4 tak dan 2 tak serta menghadapi kerusakan pada mesin apabila mati secara mendadak.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang permasalahan di atas maka teridentifikasi rumusan masalah sebagai berikut bagaimana membuat suatu media pembelajaran

berbasis multimedia yang dapat menjadi sarana pembelajaran informasi guru dan siswa SMK Muhammadiyah 4 Klaten tengah ?

1.3 Batasan Masalah

Dalam rancangan pembuatan skripsi ini akan dibuat batasan - batasan masalah yang akan menspesifikasikan hal-hal yang akan dibahas dan diimplementasikan ke dalam sistem. hal ini dilakukan agar pembahasan dan pembuatan laporan tidak keluar dari judul yang telah ditetapkan. Batasan - batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pengembangan sistem ini berbasis multimedia yang memiliki fitur - fitur data tentang kerusakan mesin yang dialami motor bakar 4 tak dan 2 tak.
2. Aplikasi ini dirancang untuk memudahkan para siswa misalnya untuk mengingat pelajaran tentang mesin motor bakar 4 tak dan 2 tak yang telah diajarkan oleh guru.
3. Aplikasi ini dirancang sebagai sarana edukatif untuk pembelajaran siswa tentang kerusakan yang terjadi pada mesin motor 4 tak dan 2 tak.

1.4 Tujuan Penelitian

Penulisan tugas akhir ini bertujuan untuk :

1. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan S1 pada program studi Teknik informatika di STIMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Menghasilkan suatu media pembelajaran Motor bakar 4 tak dan 2 tak di SMK Muhammadiyah 4 klaten tengah.
3. Membantu Siswa memecahkan masalah dalam memperbaiki kerusakan yang terjadi pada mesin Motor bakar 4 tak dan 2 tak.

1.5 Manfaat Penelitian

Bagi Objek penelitian

1. Menjadi media belajar untuk mengenali mesin motor 2 tak dan 4 tak, untuk membantu guru menyampaikan materi.
2. Menganalisa kerusakan mesin dapat teratasi dengan mudah.
3. Mampu memvisualisasikan hal-hal yang masih abstrak dalam kinerja mesin motor bakar 4 tak 2 tak.

1.6 Metodologi Penelitian

Dalam pengembangan aplikasi ini, penulis menggunakan paradigma prototipe sebagai metode pengembangan perangkat lunak. Tahapan pengembangan sistem dengan paradigma prototipe ini adalah sebagai berikut:

1. Metode pengumpulan data.

Metode ini untuk mencari tahu kebutuhan sistem dengan langkah-langkah berikut:

a. Studi lapangan

Studi lapangan dapat dilakukan dengan survey atau wawancara kepada pihak-pihak yang terlibat dan terkait dengan topik skripsi untuk menentukan kebutuhan sistem yang akan dirancang.

b. Studi kepustakaan

Mempelajari literatur yang berhubungan dengan permasalahan yang akan dibahas melalui pencarian dan pembelajaran artikel, buku, dan majalah dari berbagai sumber baik dalam bentuk *softcopy* maupun *hardcopy*.

2. Metode pengembangan aplikasi

Metode ini dapat dilakukan dengan langkah-langkah berikut:

a. Analisis

Data-data yang telah diperoleh kemudian dianalisis untuk mengetahui kebutuhan sistem kemudian menentukan objek - objek yang diperlukan.

b. Perancangan dan Implementasi

Tahapan ini dimulai dari perancangan arsitektur sistem, proses, antar muka dan interaksi sistem dengan pengguna. Hasil rancangan yang telah dibuat kemudian direalisasikan ke dalam kode program yang siap digunakan, yaitu menggunakan *Macromedia Flash profesional CS3*, *Cool Edit Pro*, *Corel Draw CS3*, *Adobe Photoshop version: Photoshop CS3*.

c. Pengujian dan evaluasi

Setelah selesai maka dilakukan serangkaian pengujian untuk menjamin bahwa sistem dapat berjalan dengan baik agar kemudian dapat dilakukan evaluasi tentang kelebihan dan kekurangan sistem untuk pengembangan selanjutnya.

1.7 Sistematika Penulisan

Buku laporan proyek akhir ini terdiri dari 5 (lima) bab, dimana masing-masing bab mempunyai kaitan satu sama lain, yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Memberikan latar belakang tentang permasalahan, rumusan permasalahan, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode pengumpulan data dan sistematika penulisan laporan secara umum.

BAB II LANDASAN TEORI

Memberikan dasar teori untuk menunjang penyelesaian masalah dalam penyusunan naskah skripsi.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini akan membahas tentang perancangan sistem, metode analisis kinerja sistem yang digunakan.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan membahas tentang testing dan implementasi dari hasil kinerja sistem yang dibangun.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari seluruh bab sebelumnya serta saran-saran yang membangun. Kesimpulan merupakan rangkuman dari seluruh bahasan sekaligus manfaat dan kelebihan sistem. Saran berisi tentang kekurangan atau kelemahan sistem itu sendiri serta kemungkinan pengembangan lebih lanjut dari pembahasan yang telah dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

Bagian ini berisi tentang referensi-referensi yang telah dipakai oleh sebagai acuan dan penunjang serta parameter yang mendukung penyelesaian proyek akhir ini baik secara praktis maupun secara teoritis.