

**MEDIA PEMBELAJARAN PENGENALAN SPAREPART SEPEDA MOTOR
SECARA UMUM DI KIKS PRIVAT MODIFIKASI BERBASIS MUTIMEDIA
INTERAKTIF**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagai persyaratan
Mencapai derajat Sarjana S1
Pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

Syam Botayib Sikin

07.12.2272

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MENEJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2013**

PERSETUJUAN
SKRIPSI
MEDIA PEMBELAJARAN PENGENALAN SPAREPART SEPEDA MOTOR
SECARA UMUM DI KIKS PRIVAT MODIFIKASI BERBASIS
MULTIMEDIA INTERAKTIF


Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Syam Botayib Sikin

07.12.2272

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 31 Oktober 2012

Dosen Pembimbing,


Tonny Hidayat, M.Kom

NIK. 190302182

PENGESAHAN

SKRIPSI

**MEDIA PEMBELAJARAN PENGENALAN SPAREPART SEPEDA MOTOR
SECARA UMUM DI KIKS PRIVAT MODIFIKASI BERBASIS
MULTIMEDIA INTERAKTIF**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Syam Botayib Sikin

07.12.2272

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 20 Desember 2013

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Armadyah Amborowati, S.Kom, M.Eng
NIK. 190302063

Tonny Hidayat, M.Kom
NIK. 190302182

Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom
NIK. 190302215

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 23 Desember 2013

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M
NIK. 190302001

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Syam Botayib Sikin

NIM : 07.12.2272

Jurusan : Sistem Informasi

Menyatakan bahwa Skripsi sbb:

Judul bahasa Indonesia : Media Pembelajaran Pengenalan Sparepart Sepeda motor Secara Umum di Kikis Privat Modifikasi Berbasis Multimedia Interaktif

Judul bahasa Inggris : Instructional Media Introduction Of Motorcycle Spareparts Bas Interactive Multimedia

Dosen Pembimbing : Tonny Hidayat, M.Kom.

Adalah benar-benar **ASLI dan BELUM PERNAH** dibuat orang lain, kecuali yang diacu dalam Daftar Pustaka pada Skripsi ini.

Demikian pernyataan ini SAYA buat, apabila di kemudian hari terbukti bahwa SAYA melakukan Penjiplakan karya orang lain, maka SAYA bersedia menerima **SANKSI AKADEMIK.**

Yogyakarta, 20 Desember 2013
Yang Menyatakan,

Syam Botayib Sikin

MOTTO

Jika ingin semua terlaksana adalah mulai melakukan sesuatu dari hal terkecil sekalipun dan berusaha melakukannya sendiri jika kau bias, itu dapat membantumu menjadi mandiri dan apapun kalau hanya dipikir tanpa dilakukan itu terasa susah, akan tetapi jika dilakukan pasti akan selesai (#29)



HALAMAN PERSEMBAHAN

- Terima kasih atas semua berkah dan rahmat yang ALLAH diberikan.
- Kupersembahkan untuk kedua orang tuaku yang saya cintai dan saya sayangi.
- Kupersembahkan Dian Meilinasary karna telah mendukung menyelesaikan skripsi ini.
- Kupersembahkan kepada keluarga besar yang saya cintai.
- Untuk teman-teman PUSAKA RACING, SSC34 ,GROOS MTB, LOMBOK dan JOGJA yang telah membantu dan memberikan dukungan dan,
- Untuk bapak Tonny Hidayat, M.Kom. yang telah membimbing saya hingga Aplikasi ini selesai.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas limpahan Rahmat dan Karuni-Nya, dapat menyelesaikan penyusunan laporan skripsi dengan judul “**Media Pembelajaran Pengenalan Sparepart Sepeda Motor Secara Umum di Kiks Privat Modifikasi Berbasis Multimedia Interaktif**”. Laporan ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam kelengkapan kurikulum bagi mahasiswa Jurusan Sistem Informasi, STMIK AMIKOM Yogyakarta dalam menyelesaikan program Strata (S-1).

Dengan menyadari bahwa laporan Skripsi ini tidak dapat terselesaikan tanpa adanya dukungan dan bantuan dari berbagai pihak yang secara langsung maupun tidak langsung dari pihak yang terkait. Dalam penyusunan laporan ini mengambil data-data dari berbagai sumber, baik observasi, dengan melakukan percobaan - percobaan yang dapat dilakukan, serta dari studi literatur dengan membaca maupun mempelajari berbagai pustaka yang dimiliki berkaitan dengan masalah yang sedang diteliti. Pada kesempatan ini, mengucapkan **terima kasih** kepada :

1. Bapak Prof.Dr.M.Suyanto, M.M. selaku Rektor STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Tonny Hidayat, M.Kom. selaku dosen Pembimbing dan Penguji .
3. Ibu Armadyah Amborowati, S.Kom, M.Eng. selaku dosen Penguji.
4. Bapak Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom. selaku dosen Penguji.

5. Semua pihak yang telah memberikan bantuan demi terselesaikannya laporan skripsi ini.

Menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini masih terdapat banyak kekurangan. Untuk itu kritik dan saran yang bersifat membangun diharapkan demi kesempurnaan Skripsi ini. Akhir kata semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi Institusi, pembaca pada umumnya dan bermanfaat bagi kemajuan bidang Informatika.



Yogyakarta, 20 Desember 2013

Penulis

DAFTAR ISI

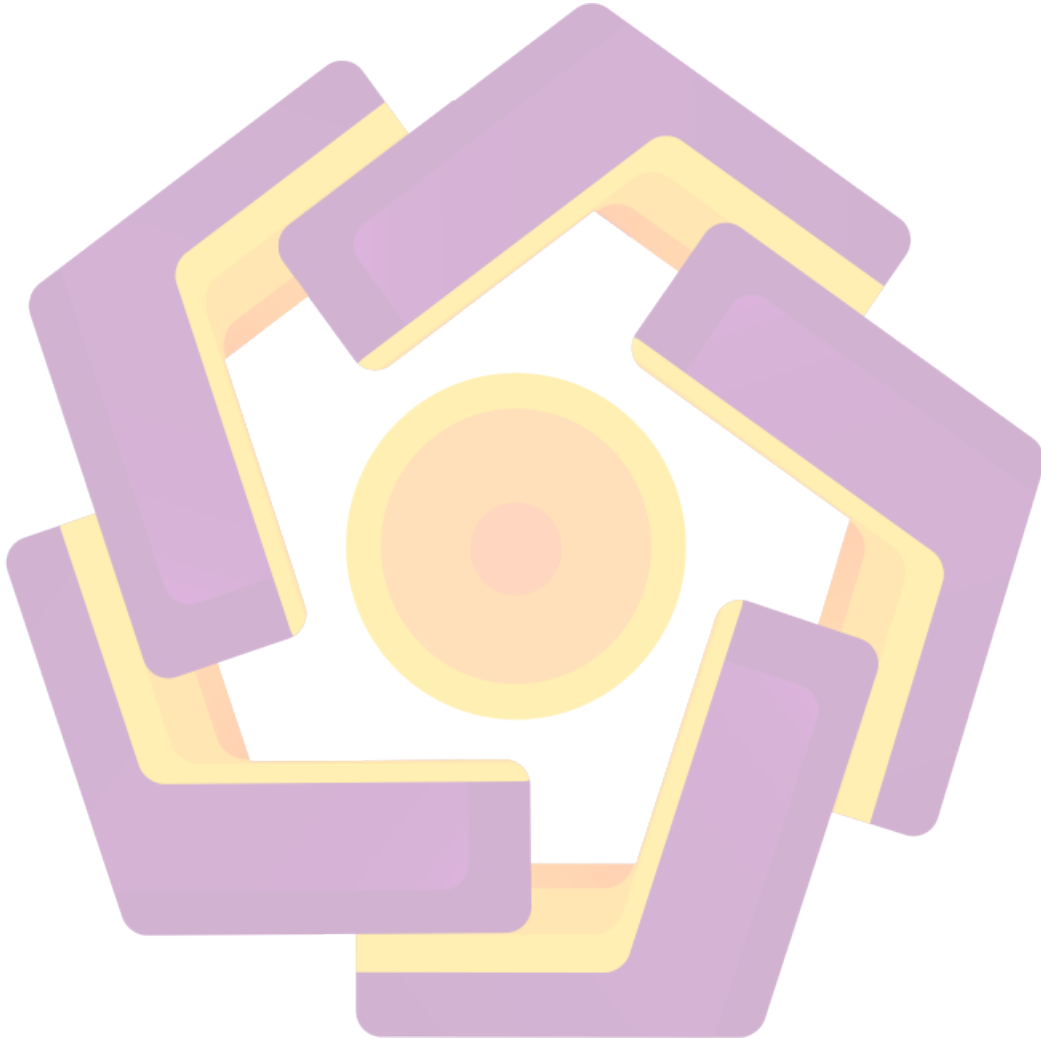
| | |
|--|-----------|
| JUDUL | i |
| LEMBAR PERSETUJUAN | ii |
| LEMBAR PENGESAHAN | iii |
| LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN | iv |
| MOTTO | v |
| PERSEMBAHAN..... | vi |
| KATA PENGANTAR | vii |
| DAFTAR ISI | ix |
| DAFTAR TABEL | xii |
| DAFTAR GAMBAR | xiii |
| INTISARI | xvii |
| ABSTRACT | xviii |
| I. PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Permasalahan | 2 |
| 1.3 Batasan Permasalahan | 3 |
| 1.4 Tujuan Penelitian | 4 |
| 1.5 Manfaat Penelitian | 4 |
| 1.6 Sistematika Penulisan | 5 |
| II. LANDASAN TEORI | 7 |
| 2.1 Definisi Multimedia | 7 |
| 2.2 Objek Multimedia | 8 |
| 2.3 Pengembangan Sistem Multimedia | 9 |
| 2.4 Struktur Desain Multimedia | 10 |
| 2.5 Software Yang Digunakan | 17 |
| III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM..... | 22 |

| | | |
|------------|---|-----------|
| 3.1 | Analisis Sistem | 22 |
| 3.1.1 | Analisis Kebutuhan Sistem | 23 |
| 3.1.2 | Analisi Kelayakan Sistem | 25 |
| 3.2 | Perancangan | 26 |
| 3.2.1 | Konsep | 26 |
| 3.2.2 | Perancangan Isi | 27 |
| 3.2.3 | Perancangan Naskah | 28 |
| 3.2.4 | Perancangan Grafik | 31 |
| IV. | IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN | 54 |
| 4.1 | Memproduksi Sistem | 54 |
| 4.1.1 | Import Image..... | 54 |
| 4.1.2 | Impot Suara | 56 |
| 4.1.3 | Membuat Tombol | 57 |
| 4.2 | Tes Sistem | 58 |
| 4.3 | Pembahasan | 59 |
| 4.3.1 | Tampilan Halaman Intro | 59 |
| 4.3.2 | Tampilan Menu Utama | 61 |
| 4.3.3 | Tampilan Cylinder Head Cover | 64 |
| 4.3.4 | Tampilan Fungsi Cylinder Head Cover..... | 66 |
| 4.3.5 | Tampilan Cylinder Head | 67 |
| 4.3.6 | Tampilan Fungsi Cylinder Head | 72 |
| 4.3.7 | Tampilan Camshaft/Valve | 73 |
| 4.3.8 | Tampilan Fungsi Camshaft/Valve | 78 |
| 4.3.9 | Tampilan Cam Chain/Tensioner | 79 |
| 4.3.10 | Tampilan Fungsi Cam Chain/Tensioner | 81 |
| 4.3.11 | Tampilan Cylinder | 82 |
| 4.3.12 | Tampilan Fungsi Cylinder | 84 |
| 4.3.13 | Tampilan Right Crankcase Cover | 85 |

| | | |
|-----------|---|------------|
| 4.3.14 | Tampilan Fungsi Right Crankcase Cover | 91 |
| 4.3.15 | Tampilan Clutch | 92 |
| 4.3.16 | Tampilan Fungsi Clutch | 96 |
| 4.3.17 | Tampilan Left Crankcase Cover | 97 |
| 4.3.18 | Tampilan Fungsi Left Crankcase Cover | 99 |
| 4.3.19 | Tampilan Generator | 100 |
| 4.3.20 | Tampilan Fungsi Generator | 102 |
| 4.3.21 | Tampilan Starting Motor..... | 103 |
| 4.3.22 | Tampilan Fungsi Starting Motor..... | 107 |
| 4.3.23 | Tampilan Oil Pump | 108 |
| 4.3.24 | Tampilan Fungsi Oil Pump | 110 |
| 4.3.25 | Tampilan Crankcase | 111 |
| 4.3.26 | Tampilan Fungsi Crankcase | 116 |
| 4.3.27 | Tampilan Crank Shaft/Piston | 117 |
| 4.3.28 | Tampilan Fungsi Crank Shaft/Piston | 119 |
| 4.3.29 | Tampilan Transmission | 120 |
| 4.3.30 | Tampilan Fungsi Transmission | 126 |
| 4.3.31 | Tampilan Throttle Body | 127 |
| 4.3.32 | Tampilan Fungsi Throttle Body | 130 |
| 4.3.33 | Tampilan Petunjuk | 131 |
| 4.3.34 | Tampilan Halaman Keluar | 132 |
| 4.4 | Memelihara Sistem | 132 |
| V. | KESIMPULAN | 134 |
| 5.1 | Kesimpulan | 134 |
| 5.2 | Saran | 135 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 3.1 Perancangan Naskah..... | 29 |
| Tabel 4.1 Tabel Pengetesan Sistem..... | 58 |



DAFTAR GAMBAR

| | | |
|-------------|--|----|
| Gambar 2.1 | Siklus Pengembangan Sistem Multimedia..... | 10 |
| Gambar 2.2 | Struktur Linier..... | 11 |
| Gambar 2.3 | Struktur Menu..... | 12 |
| Gambar 2.4 | Struktur Heirarki..... | 13 |
| Gambar 2.5 | Struktur Jaringan..... | 14 |
| Gambar 2.6 | Struktur Kombinasi..... | 16 |
| Gambar 2.7 | Tampilan Adobe Flash CS3..... | 17 |
| Gambar 2.8 | Interface Adobe Photoshop CS3..... | 18 |
| Gambar 2.9 | Tampilan Corel Draw X3..... | 20 |
| Gambar 3.1 | Struktur Navigasi Kombinasi | 27 |
| Gambar 3.2 | Rancangan Intro | 32 |
| Gambar 3.3 | Rancangan Menu Utama | 32 |
| Gambar 3.4 | Rancangan Cylinder Head Cover | 33 |
| Gambar 3.5 | Rancangan Cylinder Head | 33 |
| Gambar 3.6 | Rancangan Camshaft/Valve | 34 |
| Gambar 3.7 | Rancangan Cam Chain/Tensioner | 34 |
| Gambar 3.8 | Rancangan Cylinder | 35 |
| Gambar 3.9 | Rancangan Right Crankcase Cover | 35 |
| Gambar 3.10 | Rancangan Clutch | 36 |
| Gambar 3.11 | Rancangan Left Crankcase Cover | 36 |
| Gambar 3.12 | Rancangan Generator | 37 |

| | | |
|-------------|--|----|
| Gambar 3.13 | Rancangan Starting Motor | 37 |
| Gambar 3.14 | Rancangan Oil Pump | 38 |
| Gambar 3.15 | Rancangan Crankcase | 38 |
| Gambar 3.16 | Rancangan Crank Shaft/Piston | 39 |
| Gambar 3.17 | Rancangan Transmission | 39 |
| Gambar 3.18 | Rancangan Throttle Body | 40 |
| Gambar 3.19 | Rancangan Fungsi Cylinder Head Cover..... | 40 |
| Gambar 3.20 | Rancangan Fungsi Cylinder Head | 41 |
| Gambar 3.21 | Rancangan Fungsi Camshaft/Valve | 42 |
| Gambar 3.22 | Rancangan Fungsi Cam Chain/Tensioner | 44 |
| Gambar 3.23 | Rancangan Fungsi Cylinder | 44 |
| Gambar 3.24 | Rancangan Fungsi Right Crankcase Cover | 45 |
| Gambar 3.25 | Rancangan Fungsi Clutch | 46 |
| Gambar 3.26 | Rancangan Fungsi Left Crankcase Cover | 47 |
| Gambar 3.27 | Rancangan Fungsi Generator | 47 |
| Gambar 3.28 | Rancangan Fungsi Starting Motor | 48 |
| Gambar 3.29 | Rancangan Fungsi Oil Pump | 49 |
| Gambar 3.30 | Rancangan Fungsi Crankcase | 49 |
| Gambar 3.31 | Rancangan Fungsi Crank Shaft/Piston | 50 |
| Gambar 3.32 | Rancangan Fungsi Transmission | 51 |
| Gambar 3.33 | Rancangan Fungsi Throttle Body | 52 |
| Gambar 3.34 | Rancangan Petunjuk | 53 |
| Gambar 3.35 | Rancangan Keluar | 53 |

| | | |
|-------------|--|-----|
| Gambar 4.1 | Tampilan Lembar Kerja Baru Adobe Flash CS3 | 55 |
| Gambar 4.2 | Tampilan Import Image To Library | 56 |
| Gambar 4.3 | Tampilan Import Suara To Library | 57 |
| Gambar 4.4 | Tampilan Intro | 60 |
| Gambar 4.5 | Tampilan Menu Utama | 61 |
| Gambar 4.6 | Tampilan Cylinder Head Cover | 64 |
| Gambar 4.7 | Tampilan Fungsi Cylinder Head Cover | 66 |
| Gambar 4.8 | Tampilan Cylinder Head | 67 |
| Gambar 4.9 | Tampilan Fungsi Cylinder Head | 72 |
| Gambar 4.10 | Tampilan Camshaft/Valve | 73 |
| Gambar 4.11 | Tampilan Fungsi Camshaft/Valve | 78 |
| Gambar 4.12 | Tampilan Cam Chain/Tensioner | 79 |
| Gambar 4.13 | Tampilan Fungsi Cam Chain/Tensioner | 81 |
| Gambar 4.14 | Tampilan Cylinder | 82 |
| Gambar 4.15 | Tampilan Fungsi Cylinder | 84 |
| Gambar 4.16 | Tampilan Right Crankcase Cover | 85 |
| Gambar 4.17 | Tampilan Fungsi Right Crankcase Cover | 91 |
| Gambar 4.18 | Tampilan Clutch | 92 |
| Gambar 4.19 | Tampilan Fungsi Clutch | 96 |
| Gambar 4.20 | Tampilan Left Crankcase Cover | 97 |
| Gambar 4.21 | Tampilan Fungsi Left Crankcase Cover | 99 |
| Gambar 4.22 | Tampilan Generator | 100 |
| Gambar 4.23 | Tampilan Fungsi Generator | 102 |

| | | |
|-------------|--|-----|
| Gambar 4.24 | Tampilan Starting Motor | 103 |
| Gambar 4.25 | Tampilan Fungsi Starting Motor | 107 |
| Gambar 4.26 | Tampilan Oil Pump | 108 |
| Gambar 4.27 | Tampilan Fungsi Oil Pump | 110 |
| Gambar 4.28 | Tampilan Crankcase | 111 |
| Gambar 4.29 | Tampilan Fungsi Crankcase | 116 |
| Gambar 4.30 | Tampilan Crank Shaft/Piston | 117 |
| Gambar 4.31 | Tampilan Fungsi Crank Shaft/Piston | 119 |
| Gambar 4.32 | Tampilan Transmission | 120 |
| Gambar 4.33 | Tampilan Fungsi Transmission | 126 |
| Gambar 4.34 | Tampilan Throttle Body | 127 |
| Gambar 4.35 | Tampilan Fungsi Throttle Body | 130 |
| Gambar 4.36 | Tampilan Petunjuk | 131 |
| Gambar 4.37 | Tampilan Halaman Keluar | 132 |

INTISARI

Perkembangan teknologi multimedia telah menjanjikan potensi besar dalam merubah cara seseorang untuk belajar, untuk memperoleh informasi, menyesuaikan informasi dan sebagainya. Multimedia juga menyediakan peluang bagi pendidik untuk mengembangkan teknik pembelajaran sehingga menghasilkan hasil yang maksimal. Demikian juga bagi pelajar, dengan multimedia diharapkan mereka akan lebih mudah untuk menentukan dengan apa dan bagaimana siswa untuk dapat menyerap informasi secara cepat dan efisien. Sumber informasi tidak terfokus pada teks dari buku semata mata tapi lebih luas dari itu. Kemampuan teknologi multimedia yang telah terhubung internet akan semakin menambah kemudahan dalam mendapatkan informasi yang diharapkan.

Pengertian sparepart adalah suatu barang yang terdiri dari beberapa komponen yang membentuk satu kesatuan dan mempunyai fungsi tertentu. Setiap alat berat terdiri dari banyak komponen, namun yang akan dibahas komponen yang sering mengalami kerusakan dan penggantian. Ada beberapa komponen yang juga terdapat didalamnya beberapa komponen kecil, misalnya engine yang mempunyai komponen didalamnya yaitu fuel injection pump, water pump, starting motor, alternator, oil pump, compressor, power steering pump, turbochanger, dan lain-lain. Setiap sparepart mempunyai fungsi tersendiri dan dapat terkait atau terpisah dengan sparepart lainnya. Misal starting motor akan terpisah fungsi kerjanya dengan alternator, walaupun secara tidak langsung juga ada hubungannya. Dimana alternator berfungsi untuk menghasilkan listrik untuk mengisi aki (accu/batere), sedangkan starting motor berfungsi untuk menghidupkan engine dengan menggunakan listrik dari aki.

Penelitian ini bertujuan mengembangkan dan menghasilkan media pembelajaran pengenalan sparepart berbasis multimedia interaktif. Selain materi utama disediakan pula kuis atau soal interaktif. Perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan multimedia interaktif ini yaitu Adobe Flash CS3 dan perangkat lunak pendukung lainnya.

Kata kunci : Spare part, Motor, Engine, Adobe Flash CS3

ABSTRACT

The development of multimedia technology has great potential promise in changing the way a person to learn , to obtain information , menyesuaikan information and so on . Multimedia also provides opportunities for educators to mengembangkan learning techniques to produce maximum results . Similarly, for students , with multimedia is expected they will be easier to determine what and how the student to be able to absorb information quickly and efficiently . Resources are not focused on the text of the book but merely wider than that . Multimedia technology that has the ability to connect the internet will further add kemudahan in getting the expected information

Definition of spare parts is an item that consists of several components that make up a single unit and has a specific function . Each machine consists of many components , but the components that will be discussed are often damaged and replacement . There are several components contained therein are also small parts , such as engines that have a fuel injection components therein which pump , water pump , motor starting , alternator , oil pump , compressor , power steering pump , turbocharger , and others . Each sparepart mempunyai own function and can be linked or separated with other spare parts . Suppose the starting motor will separate the functions work with the alternator , even though indirectly nothing . Where is the alternator produces a rich function for electricity to charge the battery (batteries / battery) , while starting the motor serves to turn the engine by using the electricity from the battery .

This study aims to develop and produce instructional media introduction multimedia based interactive spare parts . In addition to the main material also provided an interactive quiz or question . The software used in the manufacture of interactive multimedia ini is Adobe Flash CS3 and other supporting software .

Keywords : *Spare parts , Motor , Engine , Adobe Flash CS3*

ABSTRACT

The development of multimedia technology has great potential promise in changing the way a person to learn , to obtain information , menyesuaikan information and so on . Multimedia also provides opportunities for educators to mengembangkan learning techniques to produce maximum results . Similarly, for students , with multimedia is expected they will be easier to determine what and how the student to be able to absorb information quickly and efficiently . Resources are not focused on the text of the book but merely wider than that . Multimedia technology that has the ability to connect the internet will further add kemudahan in getting the expected information

Definition of spare parts is an item that consists of several components that make up a single unit and has a specific function . Each machine consists of many components , but the components that will be discussed are often damaged and replacement . There are several components contained therein are also small parts , such as engines that have a fuel injection components therein which pump , water pump , motor starting , alternator , oil pump , compressor , power steering pump , turbocharger , and others . Each sparepart mempunyai own function and can be linked or separated with other spare parts . Suppose the starting motor will separate the functions work with the alternator , even though indirectly nothing . Where is the alternator produces a rich function for electricity to charge the battery (batteries / battery) , while starting the motor serves to turn the engine by using the electricity from the battery .

This study aims to develop and produce instructional media introduction multimedia based interactive spare parts . In addition to the main material also provided an interactive quiz or question . The software used in the manufacture of interactive multimedia ini is Adobe Flash CS3 and other supporting software .

Keywords : *Spare parts , Motor , Engine , Adobe Flash CS3*