

SKRIPSI

**MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK SMK JURUSAN TEKNIK
KENDARAAN RINGAN MATERI OVERHAUL BAGIAN PRODUKTIF
BERBASIS ANDROID**



KUSUMAWARDANI

Nomor Mahasiswa : 095410052

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AKAKOM
YOGYAKARTA**

2020

SKRIPSI

MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK SMK JURUSAN TEKNIK KENDARAAN RINGAN MATERI OVERHAUL BAGIAN PRODUKTIF BERBASIS ANDROID

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi jenjang
strata satu (S1)**

**Program Studi Teknik Informatika
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
Akakom
Yogyakarta, 10 September 2020**

Disusun Oleh

KUSUMAWARDANI

Nomor Mahasiswa : 095410052

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AKAKOM

YOGYAKARTA

2020

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul : Media Pembelajaran Untuk Smk Jurusan Teknik Kendaraan Ringan Materi Overhaul Bagian Produktif Berbasis Android

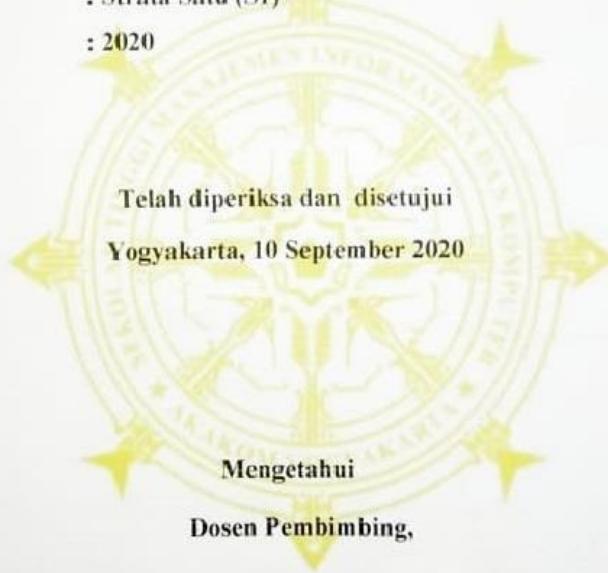
Nama : Kusumawardani

Nomor Mahasiswa : 095410052

Program Studi : Teknik Informatika

Jenjang : Strata Satu (S1)

Tahun : 2020



A handwritten signature in black ink, appearing to read "Indra Yatini B".

Indra Yatini B, S. Kom., M.Kom

HALAMAN PENGESAHAN

MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK SMK JURUSAN TEKNIK KENDARAAN RINGAN MATERI OVERHAUL BAGIAN PRODUKTIF BERBASIS ANDROID

**Telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji Skripsi dan dinyatakan
Diterima untuk memenuhi sebagai syarat guna memperoleh Gelar Sarjana
Komputer Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
YOGYAKARTA**

Yogyakarta, 10 September 2020

Mengesahkan

Dewan Pengaji :

Tanda Tangan :

- 1. Dini Fakta Sari, S.T., M.T.**
- 2. Indra Yatini B, S. Kom., M.Kom.**

**1. 

2. 

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Informatika
11 SEP 2020**

Dini Fakta Sari, S.T., M.T.



MOTTO

“Tidak masalah jika kamu berjalan dengan lambat, asalkan kamu tidak pernah berhenti berusaha.” (Confucius)

“Belum terlambat untuk menjadi apa pun yang kamu inginkan.” (George Elliot)

PERSEMBAHAN

Dengan mengucap syukur kepada Allah SWT. Dia yang berkuasa atas segalanya dan Dia pula yang menentukan segalanya. Dengan rasa syukur yang mendalam skripsi ini kupersembahkan kepada :

1. Kedua Orangtuaku tercinta Ayahanda Ruslan, S.H dan Ibunda Halimah yang telah berjasa dan dengan doanya selalu mengiringi langkahku, memberikan motivasi baik moril maupun material. Semoga Allah swt melindungi dan memberikan surga kepada keduanya.
2. Untuk kedua kakak ku Hilman dan Gautama yang selalu memberikan motivasi tiada henti.
3. Defania Ramadhani yang selalu memberikan waktu dan memberikan motivasi tiada henti.
4. Teman-teman terdekat yang selalu memberi saran dan bantuan kepada saya selama kuliah maupun selama mengerjakan skripsi ini : Hunarso, Alven, Maman, Asni, dan Dedi. Terimakasih banyak.
5. Terima kasihku buat semuanya yang tidak bisa disebutkan satu-persatu, terima kasih atas segala doa, pengorbanan, dorongan serta semangatnya.

Semoga keberhasilan ini merupakan titik awal dari hidup dan karirku dimasa mendatang dan Insya Allah memberkati dan meridhoi jalanku, Amin

INTISARI

Penelitian ini dilatar belakangi oleh susahnya dan mahalnya biaya untuk melakukan praktik dalam kegiatan belajar mengajar penyampaian materi overhaul mesin kendaraan ringan di sekolah menengah kejuruan khususnya di jurusan teknik kendaraan ringan.

Dalam penelitian ini peneliti mencoba merancang dan membuat aplikasi media pembelajaran interaktif berbasis android yang dapat jalankan di smartphone khususnya yang bersistem operasi android. Aplikasi media pembelajaran yang dihasilkan mampu menampilkan rangkuman kompetensi dasar dan kompetensi inti sekolah menengah kejuruan teknik kendaraan ringan, materi tentang overhaul mesin kendaraan ringan dan beberapa video-video penjelasan tentang overhaul tersebut.

Hasil dari perancangan aplikasi tersebut menunjukan bahwa peranan aplikasi berbasis android dalam media pembelajaran dapat digunakan sebagai alat penunjang dan mempermudah dalam menyampaikan materi.

Kata Kunci : *Aplikasi Berbasis Android, Media Interaktif, Media Pembelajaran*

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah mencurahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi dengan judul “Media Pembelajaran Untuk Smk Jurusan Teknik Kendaraan Ringan Materi Overhaul Bagian Produktif Berbasis Android”

Pembuatan skripsi ini tidak bisa lepas dari berbagai pihak yang telah membantu, untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada :

1. Ir. Totok Suprawoto, M.M., M.T., selaku ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.
2. Dini Fakta Sari, S.T., M.T., ketua Jurusan Teknik Informatika.
3. Indra Yatini B, S.Kom., M.Kom selaku dosen pembimbing, yang telah banyak memberikan bimbingan dalam pembuatan skripsi ini.
4. Dosen-dosen STMIK AKAKOM, staff dan karyawan STMIK AKAKOM Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan bantuan yang bermanfaat.
5. Kedua orang tua tersayang dan tercinta yang senantiasa mendoakan, memberikan semangat, dan kasih sayang kepada penulis dalam mencapai kesuksesan di dunia dan akhirat.

6. Semua pihak yang telah membantu kelancaran skripsi ini. Semoga semua kebaikan dari semua pihak mendapat imbalan yang sepadan dari Allah SWT, Amin.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, maka saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan demi memperbaiki kekurangan yang ada dalam skripsi ini. Di akhir kata, penulis berharap semoga karya ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Amin

Yogyakarta, 10 September 2020

Penulis,

Kusumawardani

095410052

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMPAHAN dan MOTTO.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
INTISARI.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Ruang Lingkup.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Tujuan Pustaka.....	5
2.2 Dasar Teori.....	8

1.2.1 Defenisi Media Pembelajaran.....	8
1.2.2 Defenisi Android.....	9
1.2.3 Mengapa Menggunakan Android.....	9
1.2.4 <i>System Development Life Cycle (SDLC)</i>	10
1.2.5 Analisis Kebutuhan Sistem.....	11
1.2.6 Pengujian Sistem.....	12
BAB III METODE PENELITIAN.....	14
3.1 Analisis Kebutuhan Sistem.....	14
3.1.1 Kebutuhan Fungsional.....	14
3.1.2 Kebutuhan non Fungsional.....	14
3.2 Analisis Kelayakan Sistem.....	16
3.2.1 Kelayakan Teknologi.....	17
3.2.2 Kelayakan Hukum.....	17
3.2.3 Kelayakan Ekonomi.....	17
3.3 Perancangan UML.....	18
3.3.1 Use Case Diagram.....	18
3.3.2 Activity Diagram.....	19
3.3.3 Class Diagram.....	23

3.3.4 Sequence Diagram.....	23
3.4 Rancangan Interface.....	27
3.4.1 Rancangan Splash Screen.....	27
3.4.2 Rancangan Menu Utama.....	28
3.4.3 Rancangan Menu KI / KD.....	28
3.4.4 Rancangan Menu Materi / Teori.....	29
3.4.5 Rancangan Menu Video Pengenalan.....	29
3.4.6 Rancangan Menu Simulasi.....	30
3.4.7 Rancangan Menu Pengayaan.....	30
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	31
4.1 Implementasi.....	31
4.2 Pembahasan.....	60
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	63
A. SIMPULAN.....	63
B. SARAN.....	64
DAFTAR PUSTAKA.....	65
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 System Development Life Cycle.....	11
Gambar 3. 1 Use Case Aplikasi Media Pembelajaran.....	19
Gambar 3. 2 Activity Diagram Video Pengenalan Materi.....	20
Gambar 3. 3 Activity Diagram Menu KI / KD.....	20
Gambar 3. 4 Activity Diagram Menu Materi.....	21
Gambar 3. 5 Activity Diagram Menu Simulasi.....	22
Gambar 3. 6 Activity Diagram Menu Pengayaan.....	22
Gambar 3. 7 Activity Diagram – Diagram Pemesanan.....	23
Gambar 3. 8 Sequence Diagram Video Pengenalan Materi.....	24
Gambar 3. 9 Sequence Diagram Menu KI / KD.....	24
Gambar 3. 10 Sequence Diagram Menu Materi.....	25
Gambar 3. 11 Sequence Diagram Menu Simulasi.....	26
Gambar 3. 12 Sequence Diagram Menu Pengayaan	26
Gambar 3. 13 Logo Splash Screen.....	27
Gambar 3. 14 Menu Utama.....	28
Gambar 3. 15 Menu KI / KD.....	28
Gambar 3. 16 Menu Materi / Teori	29
Gambar 3. 17 Menu Video.....	29
Gambar 3. 18 Menu Simulasi.....	30
Gambar 3. 19 Menu Pengayaan.....	30

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan Skripsi.....	6
--------------------------------------	---