

SKRIPSI
MEDIA PEMBELAJARAN MERAKIT KOMPUTER
BERBASIS ANDROID



Disusun Oleh:

SYAMSU RIZAL

Nomor Mahasiswa : 155410201

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN
KOMPUTER AKAKOM
Y O G Y A K A R T A
2017

SKRIPSI

MEDIA PEMBELAJARAN MERAKIT KOMPUTER BERBASIS ANDROID

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
sarjana komputer Program Studi Teknik Informatika
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM
YOGYAKARTA



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN
KOMPUTER AKAKOM
Y O G Y A K A R T A
2017**

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul : MEDIA PEMBELAJARAN MERAKIT KOMPUTER
BERBASIS ANDROID

Nama : **SYAMSU RIZAL**

N I M : 155410201

Jurusan : TEKNIK INFORMATIKA

Jenjang : Strata Satu (S1)

Tahun : 2017



Telah diperiksa dan disetujui

Yogyakarta, 11/8/.....2017

Mengetahui,

Dosen pembimbing,

Disson Librado, S.E.,M.Kom.

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
MEDIA PEMBELAJARAN MERAKIT KOMPUTER
BERBASIS ANDROID

Telah diuji dan dinyatakan memenuhi syarat dihadapan tim
penguji Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer
AKAKOM Yogyakarta

Yogyakarta2017

Mengesahkan,

Dosen Penguji:

Tanda Tangan:

1. Tri Prabawa, Drs., M.Kom.

1.

2. Adi Kusjani, S.T., M.Eng.

2.

3. Dison Libarado, S.E., M.Kom.

3.

Mengetahui, 22 AUG 2017

Ketua Jurusan Teknik Informatika



Ir. M. Guntara, M. T.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis Persembahkan untuk:
Allah SWT atas segala pertolongan dan karunia-Nya
Kedua Orang Tua-ku tercinta
Kakak Sarwoto
Mas Dian, Yoyon, Yasuma, Prayet
Untuk semua teman-temanku

MOTTO

- **"Jadikanlah kegagalan untuk terus menyalakan api semangat juangmu demi lekas tercapainya cita-cita yang luhur." (Sam. S. Warib)**
- **"Sesungguhnya semua urusan (perintah) apabila Allah menghendaki segala sesuatunya, Allah hanya berkata "Jadi" maka jadilah." (Q.S Yaasiin : 82)**
- **"Tetap Semangat Meraih Mimpi"**
- **"Hidup Berawal Dari Mimpi"**

INTISARI

Merakit komputer merupakan serangkaian kegiatan untuk menyatukan komponen-komponen komputer agar dapat digunakan sebagai sebuah komputer secara utuh. Kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi menuntut berkembangnya ilmu di bidang pendidikan. Berbagai cara dan metode digunakan untuk meningkatkan kualitas dalam pendidikan. Sesuai pengamatan yang dilakukan masih banyak yang belum mengetahui dasar-dasar dalam merakit sebuah komputer dan cara-cara merakit komputer.

Berdasarkan masalah peneliti bermaksud membangun media pembelajaran merakit komputer yang diharapkan mampu memberikan pemahaman mengenai cara merakit komputer hingga proses instalasi sistem operasi *windows* 8.1. Aplikasi ini berbasis android sehingga pengguna dapat mempelajari merakit komputer dimanapun dan kapanpun, dan juga aplikasi ini bersifat *offline*.

Dari penelitian ini dihasilkan aplikasi android yang dapat menjadi media pembelajaran bagi pengguna dalam mempelajari komponen-komponen utama yang digunakan untuk merakit komputer, cara merakit komputer, instalasi windows 8.1, serta masalah yang dapat terjadi pada komputer, dan latihan soal.

Kata Kunci: Android, Media Pembelajaran, Merakit Komputer, SMK Negeri 1 Belitang III.

ABSTRACT

Assembling a computer is a series of activities to unify the components of the computer to be used as a computer as a whole. The advancement of Science and Technology demands the development of science in the field of education. Various ways and methods are used to improve quality in education. Appropriate observations made there are still many who do not know the basics in assembling a computer and ways to assemble a computer.

Based on the problem researchers intend to build learning media assemble computer that is expected to provide an understanding of how to assemble a computer to the installation process windows operating system 8.1. This application is based on android so users can learn to assemble computers anywhere and anytime, and also this application is offline.

From this research produced android applications that can be a learning medium for users in learning the main components used to assemble computers, how to assemble computers, installation of windows 8.1, and problems that can occur in computers, and practice questions.

Keywords: Android, Learning Media, Assembling Computers, SMK Negeri 1 Belitang III.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan karya tulis yang berjudul "Media Pembelajaran Merakit Komputer Berbasis Android". Karya tulis ini dibuat dan disusun guna memenuhi syarat untuk mengambil Skripsi pada jurusan Teknik Informatika.

Selanjutnya dengan kerendahan dan ketulusan hati, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Allah SWT, tanpa campur tangan-Nya mustahil penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan baik.
2. Bapak Cuk Subianto, S.Kom., M.Kom., selaku ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.
3. Ibu Dini Fakta Sari, S.T., M.T., selaku Asisten Ketua Jurusan Teknik Informatika STS Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.
4. Bapak Dison Librado, S.E., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan, petunjuk, serta saran yang sangat besar manfaatnya dalam menyelesaikan Skripsi ini.

5. Kedua orang tua kami, yang telah memberikan dukungan, serta doa dalam pembuatan karya tulis ini.
6. Teman-temanku "Kakak Sarwoto, Mas Dian, Mas Yoyon, Yasuma, Prayet, Judin, Yudo".

Yogyakarta, 2017

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
MOTTO	iv
INTISARI	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Ruang Lingkup	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Dasar Teori	8
2.2.1 Media Pembelajaran	8
2.2.2 Pengenalan Merakit Komputer	9
2.2.3 Definisi <i>Android</i>	13
2.2.4 <i>Android SDK</i>	14
2.2.5 ADT (<i>Android Development Tools</i>)	14
2.2.6 <i>SQLite</i>	15

2.2.7 UML (<i>Unified Modelling Language</i>)	15
---	----

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Analisis Sistem	17
3.1.1 Kebutuhan Masukan	17
3.1.2 Kebutuhan Keluaran	17
3.1.3 Kebutuhan Perangkat Keras	17
3.1.4 Kebutuhan Perangkat Lunak	18
3.2 Perancangan Sistem	18
3.2.1 <i>Use Case</i> Diagram	18
3.2.2 <i>Sequence</i> Diagram	20
3.2.3 <i>Activity</i> Diagram	21
3.2.4 <i>Class</i> Diagram	22
3.2.5 Rancangan Basis Data	24
3.2.6 Relasi Tabel	26
3.3 Rancangan Tampilan	26
3.3.1 Menu Utama	27
3.3.2 Submenu Komponen Komputer	27
3.3.3 Materi	28
3.3.4 Merakit	29
3.3.5 Instal	29
3.3.6 Latihan	30
3.3.7 Tentang	31

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM

4.1 Implementasi Sistem	32
4.1.1 Splash	32
4.1.2 Menu Utama	33
4.1.3 Komponen Komputer	34
4.1.4 Merakit	35
4.1.5 Instal	37

4.1.6 Troubleshooting	38
4.1.7 Latihan	38
4.1.8 Tentang	41
4.2 Pembahasan Sistem	41
4.2.1 Tampilan Splash	42
4.2.2 Menu Utama	43
4.2.3 Komponen Komputer	44
4.2.4 Merakit	45
4.2.5 Instal	46
4.2.6 Troubleshooting	47
4.2.7 Latihan	49
4.2.8 Tentang	51

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	52
5.2 Saran	52

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 <i>Use Case</i> Diagram	19
Gambar 3.2 <i>Sequence</i> Diagram	20
Gambar 3.3 <i>Activity</i> Diagram	22
Gambar 3.4 <i>Class</i> Diagram	23
Gambar 3.5 Relasi Tabel	26
Gambar 3.6 Rancangan Tampilan Menu Utama	27
Gambar 3.7 Rancangan Tampilan Menu Komponen Komputer	27
Gambar 3.8 Rancangan Tampilan Materi	28
Gambar 3.9 Rancangan Tampilan Merakit	29
Gambar 3.10 Rancangan Tampilan Lathan	30
Gambar 3.11 Rancangan Tampilan Tentang	31
Gambar 4.1 Kode Program Splash	32
Gambar 4.2 Kode Program Menu Utama	34
Gambar 4.3 Kode Program Komponen Komputer	34
Gambar 4.4 Kode Program Merakit	36
Gambar 4.5 Kode Program Play Video	36
Gambar 4.6 Kode Program Instal	37
Gambar 4.7 Kode Program Troubleshooting	38
Gambar 4.8 Kode Program Latihan	39
Gambar 4.9 Kode Program Menghitung Nilai	41
Gambar 4.10 Tampilan Splash	43
Gambar 4.11 Tampilan Menu Utama	43
Gambar 4.12 Tampilan Menu Komponen Komputer	44
Gambar 4.13 Tampilan Isi Materi Komponen Komputer	45
Gambar 4.14 Tampilan Merakit	46
Gambar 4.15 Tampilan Instal Windows 8.1	47

Gambar 4.16 Tampilan Menu Troubleshooting	47
Gambar 4.17 Tampilan Solusi Dari Troubleshooting	48
Gambar 4.18 Tampilan Latihan	49
Gambar 4.19 Tampilan Nilai	50
Gambar 4.20 Tampilan Tentang	51

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Perbandingan Aplikasi	7
Tabel 3.1 Struktur Tabel komponen	24
Tabel 3.2 Struktur Tabel masalah	25
Tabel 3.3 Struktur Tabel latihan	25