

**APLIKASI PROSES ROKOK DALAM MERUSAK ORGAN
ORGAN TUBUH MANUSIA DENGAN ANIMASI 2D
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



disusun oleh

Dovi Natalis

12.11.6192

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

JUDUL
APLIKASI PROSES ROKOK DALAM MERUSAK ORGAN TUBUH
MANUSIA DENGAN ANIMASI 2D
BERBASIS ANDROID

Skripsi

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Dovi Natalis

12.11.6192

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016

PERSETUJUAN

PERSETUJUAN

SKRIPSI

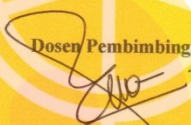
**Aplikasi Proses Rokok dalam Merusak Organ Tubuh
Manusia dengan Animasi 2D
Berbasis Android**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Dovi Natalis
12.11.6192**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 28 Januari 2016

Dosen Pembimbing,


**Ema Utami, DR., S.Si, M.Kom
NIK. 190302037**

PENGESAHAN

PENGESAHAN

SKRIPSI

**Aplikasi Proses Rokok dalam Merusak Organ Tubuh
Manusia dengan Animasi 2D
Berbasis Android**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Dovi Natalis

12.11.6192

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 21 Januari 2016

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Heri Sismoro, M.Kom
NIK. 190302057

Dony Arivus, M.Kom
NIK. 190302128

Emu Utami, DR., S.SI, M.Kom
NIK. 190302037

Tanda Tangan



Skrripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
pada tanggal 28 Januari 2016



KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr. M. Suvanto, M.M.
NIK. 190302001

PERNYATAAN

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI) dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi dimanapun, dan sepanjang dari sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 4 Februari 2016



Dovi Natalis
12.11.6192

MOTO

“Aksi tanpa visi buang-buang waktu, visi tanpa tindakan hidup dalam hayalan, visi dengan tindakan dapat mengubah dunia, karena visi adalah rancangan masa depan yang harus kita capai dengan tindakan bukan imajinasi semata”



PERSEMBAHAN

Puji Syukur kehadiran Tuhan yang maha kuasa, yang telah melimpahkan berkat dan anugerah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Pada kesempatan ini tak lupa penulis ucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada :

1. Tuhan yang maha kuasa yang memberi kehidupan, kesehatan dan kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan perkuliahan di STMIK Amikom Yogyakarta dengan gelar S.Kom.
2. Kedua orang tua yang telah memberikan kerja kerasnya, mendidik dan mengasihi penulis dari kecil hingga sekarang. Nasehat dari mereka akan selalu menjadi motivasi bagi penulis.
3. Kakak kandung Debi Susanto yang sudah berkerja keras untuk bisa membiayai kuliah sampai saat ini.
4. Dosen pembimbing, Ibu Ema Utami yang telah membantu dan memberi arahan dalam pengerjaan skripsi hingga selesai. Terimakasih untuk semuanya.
5. Teman-teman kelas 12-S1TI-07, khususnya Jailani, Muzammil, Ahmad Tri Wibowo, Glen Hasler Sajori, Dwi Eko Prasetyo, dll. Penulis ucapkan terimakasih atas segala semangat dan motivasi yang sampai saat ini masih bertahan.
6. Teman-teman Recharge grup untuk kak Lussy Namora, kak Vonti Sinaga, kak Johain, kak Steven, kak Roland, kak Tommy, Sentia, Kezia, Dede, dan masih banyak lagi terimakasih atas dukungannya selama ini.
7. Segenap dosen dan staff STMIK Amikom Yogyakarta yang telah berbagi dan memberikan ilmu serta pengalaman selama perkuliahan berlangsung.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan untuk Tuhan yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat, karunia dan kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Aplikasi Proses Rokok dalam Merusak Organ Tubuh Manusia dengan Animasi 2D Berbasis Android”** dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu.

Pembuatan skripsi ini pun tidak lepas dari berbagai pihak yang telah banyak membantu. Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Tuhan yang maha kuasa atas rahmat-Nya.
2. Kedua orang tua serta kakak saya Debi Susanto yang banyak memberikan bantuan moril, material, arahan dan selalu mendoakan keberhasilan dan keselamatan selama menempuh pendidikan.
3. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer STMIK AMIKOM Yogyakarta.
4. Bapak Sudarmawan, MT selaku ketua jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
5. Ibu Ema Utami, DR., S.SI, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah banyak membantu dan membimbing dalam proses pengerjaan skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmu selama penulis kuliah.
7. Teman-teman 12 S1-TI-07

Semoga skripsi ini memberikan manfaat bagi pembaca maupun bagi kepastakaan ilmu baik pada Jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta maupun bagi dunia pengetahuan Teknologi Informasi di Indonesia.

Yogyakarta, Februari 2016

Penulis

DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTO.....	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.5 Metode Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Dasar Teori.....	8
2.2.1 Sejarah Rokok	8
2.2.2 Pengertian Multimedia	10
2.2.3 Macam - Macam Multimedia.....	11
2.2.4 Elemen - Elemen Multimedia	11
2.2.5 Media Pembelajaran.....	14
2.2.6 Teknologi berbasis computer	15
2.2.7 Pengertian Android	15
2.2.7.1 Sejarah Android.....	15

2.2.7.2	Definisi Android	18
2.2.7.3	Android Features.....	18
2.2.7.4	Arsitektur Android.....	21
2.2.8	UML.....	26
Tabel 2.1	Simbol UML [18].....	27
2.3	Software yang digunakan	29
2.3.1	Adobe Flash CS6	29
2.3.2	Adobe Photoshop CS6	30
2.3.3	Adobe Air.....	31
2.4	Metode dan Langkah-Langkah Penelitian.....	32
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		33
3.1	Analisis Sistem	33
3.1.1	Analisis Kebutuhan	33
3.1.1.1	Kebutuhan Fungsional (Functional Requirement).....	33
3.1.1.2	Kebutuhan Non Fungsional (Non Functional Requirements) .	34
3.1.2	Analisis Kelayakan Sistem.....	36
3.1.2.1	Analisis Kelayakan Teknologi.....	36
3.1.2.2	Analisis Kelayakan Hukum	37
3.1.2.3	Analisis Kelayakan Operasional.....	37
3.2	Perancangan Sistem.....	38
3.2.1	Merancang Konsep.....	38
3.2.1.1	Perancangan Isi	38
3.2.1.2	Perancangan Naskah.....	38
3.2.1.3	Perancangan Use Case Diagram	41
3.2.1.4	Perancangan Activity Diagram.....	45
3.2.1.5	Perancangan Class Diagram	49
3.2.1.6	Perancangan Squence Diagram	51
3.2.2	Perancangan Antar Muka.....	52
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		61
4.1	Implementasi Sistem	61
4.1.1	Persiapan Aset – aset.....	62
4.1.2	Pembuatan Tombol	63

4.1.3	Pembuatan Animasi	65
4.1.4	Menyusun Isi	69
4.2	Pembahasan	70
4.2.1	Membuat File .swf	70
4.2.2	Membuat Movie	71
4.2.3	Export ke APK	73
4.2.4	Pengujian Aplikasi	78
4.2.4.1	BlackBox	78
4.2.4.2	Pengujian Pengguna	80
4.2.5	Manual Aplikasi	82
4.2.6	Instalasi Program	88
4.2.7	Manual Pemeliharaan	92
BAB V PENUTUP		94
4.3	Kesimpulan	94
4.4	Saran	95
DAFTAR PUSTAKA		95

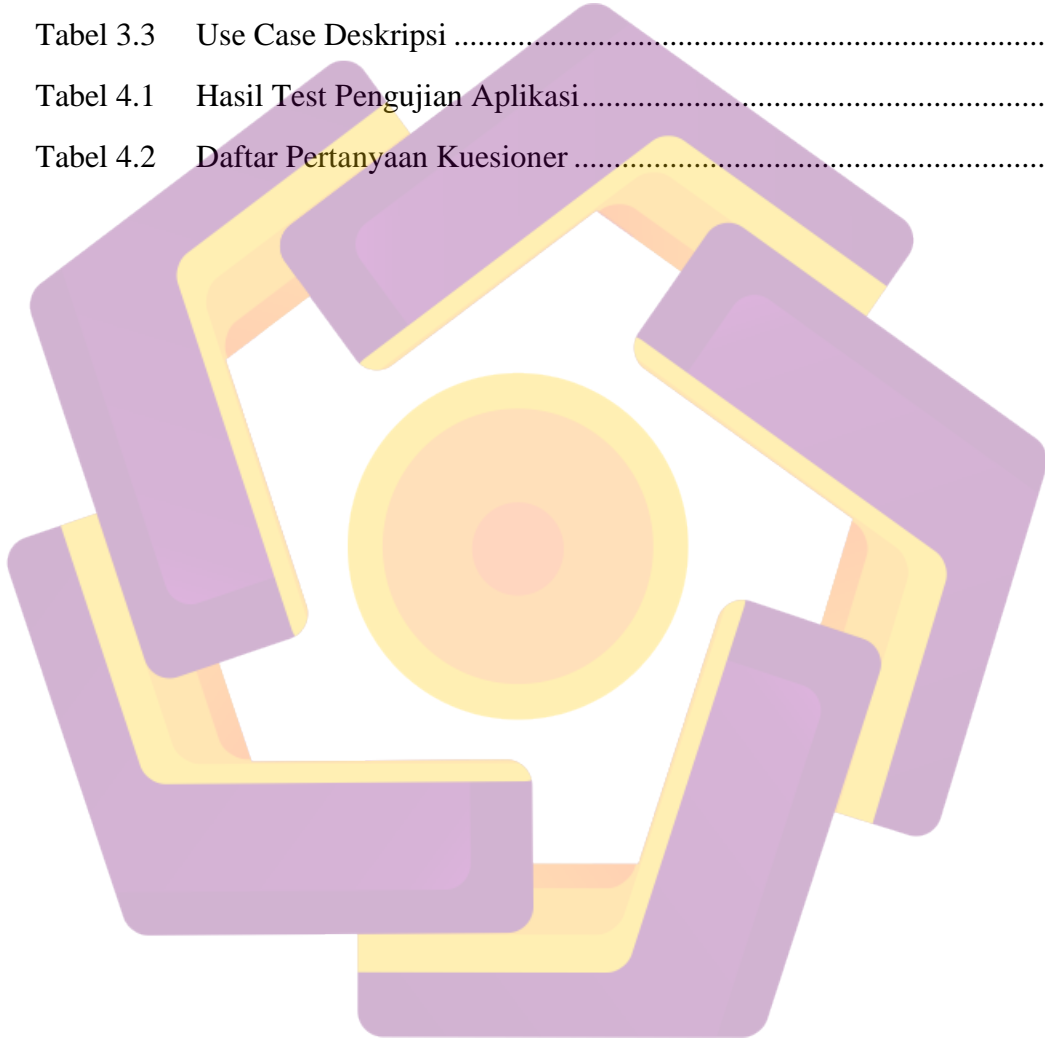
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Elemen-elemen multimedia.....	11
Gambar 2.2	Android timeline	16
Gambar 2.3	Logo android	16
Gambar 2.4	Arsitektur android	21
Gambar 2.5	Tampilan awal adobe Flash CS6.....	30
Gambar 2.6	Halaman awal Adobe Photoshop CS6	31
Gambar 2.7	Siklus pengembangan multimedia oleh Raymond Mcleod.....	33
Gambar 3.1	Use Case Diagram proses rokok merusak tubuh.....	45
Gambar 3.2	Activity aplikasi proses rokok merusak organ tubuh	48
Gambar 3.3	Activity diagram menu proses rokok merusak organ tubuh	49
Gambar 3.4	Activity diagram menu kandungan rokok	50
Gambar 3.5	Activity diagram menu dampak rokok.....	51
Gambar 3.6	Activity diagram menu tips pecandu.....	52
Gambar 3.7	Class diagram aplikasi proses rokok merusak organ tubuh	53
Gambar 3.8	Squence diagram aplikasi	54
Gambar 3.9	Rancangan halaman splash screen	55
Gambar 3.10	Rancangan halaman menu utama.....	56
Gambar 3.11	Rancangan halaman rokok merusak organ tubuh	57
Gambar 3.12	Rancangan halaman kandungan rokok.....	58
Gambar 3.13	Rancangan halaman dampak rokok.....	59
Gambar 3.14	Rancangan halaman tips pecandu rokok	60
Gambar 4.1	Skema langkah-langkah pembuatan aplikasi	61
Gambar 4.2	Tampilan desain template.....	62
Gambar 4.3	Tampilan music player	62
Gambar 4.4	Tampilan timeline symbol button	63
Gambar 4.5	Action frame.....	65

Gambar 4.6	Script pada animasi action script.....	66
Gambar 4.7	Frame by frame	67
Gambar 4.8	Membuat create motion tween	68
Gambar 4.9	Action frame pada menu utama	69
Gambar 4.10	Tampilan publish setting	70
Gambar 4.11	Tampilan awal Adobe CS6	71
Gambar 4.12	Pengaturan resolusi pixel (Document)	72
Gambar 4.13	Pengolahan seluruh elemen dalam Adobe Flash.....	72
Gambar 4.14	Pengolahan seluruh elemen dalam Adobe Flash II.....	73
Gambar 4.15	Publish setting	73
Gambar 4.16	Air 3.2.....	74
Gambar 4.17	Android setting	75
Gambar 4.18	Publish APK.....	76
Gambar 4.19	Tampilan splash screen	81
Gambar 4.20	Tampilan menu utama.....	82
Gambar 4.21	Tampilan proses rokok merusak organ tubuh	83
Gambar 4.22	Tampilan kandungan rokok.....	84
Gambar 4.23	Tampilan dampak rokok.....	85
Gambar 4.24	Tampilan tips pecandu	86
Gambar 4.25	Tampilan instalasi I.....	87
Gambar 4.26	Tampilan instalasi II.....	88
Gambar 4.27	Tampilan instalasi III	88
Gambar 4.28	Tampilan instalasi IV	89
Gambar 4.29	Tampilan instalasi V.....	89

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Simbol UML	28
Tabel 3.1	Perancangan Naskah	40
Tabel 3.2	Daftar Action Goal	43
Tabel 3.3	Use Case Deskripsi	44
Tabel 4.1	Hasil Test Pengujian Aplikasi.....	78
Tabel 4.2	Daftar Pertanyaan Kuesioner	81



INTISARI

Kemajuan berbagai bidang teknologi terutama kemajuan teknologi informasi dan komputer, mendorong munculnya berbagai baru inovasi dan revolusi dalam penyajian informasi untuk memenuhi kebutuhan informasi. Kemajuan teknologi informasi yang terus berkembang pesat yang akan ditampilkan oleh media digital semua elektronik. Penulis disini akan membangun sebuah **Aplikasi Proses Rokok Dalam Merusak Organ Tubuh Manusia Dengan Animasi 2D Berbasis Android**. Selama ini yang menjadi masalah adalah para siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Sekolah Menengah Akhir (SMA) belum paham betul apa bahaya dari rokok untuk organ tubuh manusia, sedang sebagian dari siswa sudah banyak yang mengkonsumsi rokok

Pada Skripsi ini, penulis mencoba untuk menganalisis pokok-pokok permasalahan yang ada, peneliti menggunakan metode perkembangan multimedia dan pengumpulan data melalui wawancara dan study pustaka. Pada perancangan penulis menggunakan analisis kebutuhan fungsional, non fungsional, kelayakan, diagram hierarki dan Unified Modeling Language.

Aplikasi yang dihasilkan berupa aplikasi android bagaimana proses rokok merusak organ tubuh manusia dalam bentuk animasi 2D berbasis android. Aplikasi ini diharapkan membantu pengguna ataupun perokok dapat mengetahui bagaimana bahaya dari merokok dan akibatnya bagi organ tubuh manusia.

Kata Kunci : *rokok, organ tubuh, analisis, multimedia, uml, android, flash*

ABSTRACT

The progress of various fields of technology, especially advances in information technology and computers, encouraging the emergence of new innovation and revolution in the presentation of information to meet the needs of information. Advances in information technology are evolving rapidly to be displayed by the digital media of all electronics. Author here will build an Application Process Cigarettes In The Human Body Organ Damage With Android-Based 2D Animation. During this time the problem is students Junior High School (SMP) and End High School (SMA) do not understand well what the dangers of smoking to human organs, and some of the students have a lot to consume cigarettes

In this thesis, the author tries to analyze the specifics of the problem, researchers used the method development of multimedia and data collection through interviews and literature study. In designing the authors use fungsiona needs analysis, non-functional, feasibility, hierarchical diagram and Unified Modeling Language.

Applications that are generated in the form of android app how cigarettes damage the process of human organs in the form of Android-based 2D animation. This application is expected to help the user or smoker can find out how the dangers of smoking and the consequences for human organs.

Keywords: *smoking, body organs, analytics, multimedia, uml, android, flash*