

**ANIMASI GAME EDUKASI ANTI ROKOK BERBASIS
ANDROID PADA SMPN 2 DEPOK**

SKRIPSI

Oleh :

ANDRYAN SADDAM PRASETYA

201510225249



PROGRAM STUDI INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA

2021

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Proposal Skripsi : Animasi Game Edukasi Anti Rokok Berbasis Android
Pada SMPN 2 Depok

Nama Mahasiswa : Andryan Saddam Prasetya

Nomor Pokok Mahasiswa : 201510225219

Program Studi/Fakultas : Informatika / Ilmu Komputer

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 14 Juli 2021

Bekasi, 19 Juli 2021

MENYETUJUI,

Pembimbing I

Pembimbing II


Adi Muhajirin, S.Kom, M.Kom, MM.

NIDN. 0318038501


Aida Fitriyani, S.Kom., MMSI

NIDN. 0302078508

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Animasi Game Edukasi Anti Rokok Berbasis
Android Pada SMPN 2 Depok
Nama Mahasiswa : Andryan Saddam Prasetya
Nomor Pokok Mahasiswa : 201510225249
Program Studi / Fakultas : Informatika / Ilmu Komputer
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 14 Juli 2021

Bekasi, 19 Juli 2021
Mengesahkan,

Ketua Tim Penguji : Wowon Priatna, S.T., M.T.I.
NIDN. 0429118007

Penguji (I) : M. Hadi Prayitno, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0430087003

Penguji (II) : Adi Muhajirin, S.Kom., M.Kom., MM.
NIDN. 0318038501

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Informatika

Dekan
Fakultas Ilmu Komputer

Rakhmat Purnomo, S.Pd., S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0322108201

Herlawati, S.Si., M.M., M.Kom.
NIDN. 0311097302



LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Andryan Saddam Prasetya
NPM : 201510225249
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul Tugas Akhir : Animasi Game Edukasi Anti Rokok Berbasis Android Pada SMPN 2 Depok

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan skripsi yang telah saya buat ini merupakan **hasil karya saya sendiri dan benar keasliannya**. Apabila dikemudian hari penulisan skripsi ini merupakan plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan tata tertib di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan dari pihak manapun.

Bekasi, 17 Juni 2021

Penulis



Andryan Saddam Prasetya.

201510225249

ABSTRAK

Andryan Saddam Prasetya. 201510225249. Animasi Game Edukasi Anti Rokok Berbasis Android Pada SMPN 2 Depok.

Saat ini semakin banyak orang yang merokok, terutama anak-anak yang masih bersekolah. Walaupun sudah ada label peringatan dari pemerintah tentang bahayanya merokok yang tercantum pada kemasan rokok, namun sepertinya tidak dipedulikan oleh para perokok. Selain itu, edukasi mengenai bahayanya merokok juga masih sedikit dan metode penyampaiannya pun banyak yang membuat anak merasa jenuh dan bosan. Penggunaan ponsel pintar dan tablet dalam kehidupan sehari-hari semakin banyak, terutama yang menggunakan sistem operasi Android. Hal yang menjadi alasan banyaknya penggunaan tersebut adalah karena ringan, praktis, dan mudah dibawa kemana saja. Selain itu, terdapat banyak game yang tidak hanya sebagai hiburan saja, melainkan juga game yang berfungsi sebagai media edukasi. Dengan adanya game edukasi anti rokok diharapkan dapat menyampaikan edukasi mengenai efek dan bahaya merokok. Berdasarkan penyelesaian masalah menggunakan Extreme Programming (XP), menunjukkan bahwa game ini berhasil meningkatkan kesadaran atas efek dan bahaya merokok dan tidak membuat anak-anak jenuh dan bosan.

Kata Kunci: animasi, game edukasi, game seluler, anti rokok, bahaya rokok

ABSTRACT

Andryan Saddam Prasetya. 201510225249. Android Based Anti-Cigarette Educational Game Animation at SMPN 2 Depok.

Currently more and more people are smoking, especially children who are still in school. Although there are already warning labels from the government about the dangers of smoking listed on cigarette packages, smokers don't seem to care. In addition, there is still little education about the dangers of smoking and many methods of delivery that make children feel bored. The use of smartphones and tablets in everyday life is increasing, especially those using the Android operating system. The reason for the many uses is because it is light, practical, and easy to carry anywhere. In addition, there are many games that are not only for entertainment, but also games that function as educational media. With the anti-smoking educational game, it is hoped that it can convey education about the effects and dangers of smoking. Based on problem solving using Extreme Programming (XP), it shows that this game has succeeded in increasing awareness of the effects and dangers of smoking and does not make children bored.

Keywords: animation, educational Game, Mobile Game, Anti-Cigarette, Danger of Cigarette

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai sivitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Andryan Saddam Prasetya
NPM : 201510225249
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*)**, atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Animasi Game Edukasi Anti Rokok Berbasis Android Pada SMPN 2 Depok beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak bebas royalti non-eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan mempublikasikannya di Internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Bekasi
Pada tanggal : 17 Juni 2021
Yang Menyatakan



Andryan Saddam Prasetya
201510225249

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan Puji Syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan Nikmat Sehat, Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi yang berjudul “Animasi Game Edukasi Anti Rokok Berbasis Android Pada SMPN 2 Depok”.

Dalam penyusunan Skripsi ini, penulis menyadari sepenuhnya bahwa selesainya Skripsinya ini tidak terlepas dari dukungan dan bimbingan dari banyak pihak yang telah memberikan masukan-masukan kepada penulis.

Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak, Ibu dan adikku tercinta yang selalu memberi semangat dan dukungan kepada saya, selalu mendo'akan setiap hari agar saya diberikan kesehatan dan kemudahan dalam menyelesaikan skripsi ini. Pada kesempatan ini penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

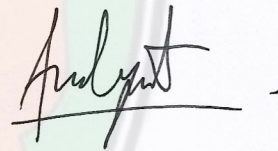
1. Bapak Dr. Drs, Bambang Karsono, SH., MM., selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya;
2. Ibu Herlawati, S.Si., M.M., M.Kom., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya;
3. Bapak Rakhmat Purnomo, S.Pd., S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya;
4. Bapak Adi Muhajirin, S.Kom, M.Kom, MM., selaku Dosen Pembimbing I, atas bimbingan dan arahannya hingga tersusun skripsi ini;
5. Ibu Aida Fitriyani, S.Kom., MMSI, selaku Dosen Pembimbing II dan Dosen Pembimbing Akademik, atas bimbingan dan arahannya hingga tersusun skripsi ini;
6. Bapak dan Ibu Dosen serta staff Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya;

7. Bapak Octavianus, selaku Pimpinan Kantor PT. Inti Kreasi Teknindo, atas dukungannya hingga tersusun skripsi ini;
8. Rekan-rekan tim Letshark Entertainment atas dukungannya hingga tersusun skripsi ini;
9. Kerabat dan teman-teman, atas dukungannya hingga tersusun skripsi ini;

Demikian dari saya selaku penulis menyadari bahwa dalam penulisan karya tulis ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh sebab itu, saya selaku penulis mengucapkan permohonan maaf apabila terdapat kesalahan atau kekeliruan yang terdapat di dalam penulisan skripsi saya. Dengan senang hati, saya selaku penulis akan menerima kritik dan saran yang membangun dari para pembaca.

Bekasi, 17 Juni 2021

Penulis



Andryan Saddam Prasetya.

201510225249



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	16
1.1 Latar Belakang	16
1.2 Identifikasi Masalah.....	17
1.3 Rumusan Masalah.....	18
1.4 Batasan Masalah	18
1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian	18
1.5.1. Tujuan Penelitian	18
1.5.2. Manfaat Penelitian	18
1.6 Tempat dan Waktu Penelitian	19
1.7 Metode Penelitian	19
1.8 Metode Konsep Pengembangan Software	20
1.9 Sistematika Penulisan	20
BAB II LANDASAN TEORI	22
2.1 Tinjauan Pustaka.....	22
2.2 Landasan Teori.....	24
2.2.1 Game Edukasi	24
2.2.1.1 Game	24

2.2.1.2	Edukasi.....	25
2.2.1.3	Game Edukasi	25
2.2.2	Multimedia.....	25
2.2.2.1	Animasi.....	25
2.2.2.2	<i>Storyline</i>	25
2.2.2.3	<i>Storyboard</i>	25
2.2.3	Pemrograman	26
2.2.3.1	Algoritma	26
2.2.3.2	Program.....	26
2.2.3.3	Program Aplikasi	26
2.2.3.4	Game Maker Studio	26
2.2.3.5	XAMPP.....	27
2.2.3.6	Visual Studio Code	27
2.2.4	Android	27
2.2.5	Sistem Informasi	27
2.2.6	Basis Data	28
2.2.7	Bagan Alir Sistem	29
2.2.8	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	30
2.2.10	Rokok.....	32
2.2.10.1	Definisi Rokok	32
2.2.10.2	Jenis Rokok.....	32
2.2.10.3	Kandungan Rokok.....	33
1.	Amonia.....	33
2.	Benzena.....	34
3.	Hidrogen Sianida.....	35
4.	Formaldehida	36
5.	Nikotin	37
2.2.10.4	Efek Rokok	38
2.2.11	Pengujian Perangkat Lunak	39
2.2.12	Metode Unit Testing <i>Black Box</i>	40
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		41
3.1	Objek Penelitian.....	41

3.2	Kerangka Penelitian	42
3.3	Metode Pengumpulan Data.....	43
3.5.1	Data Primer	43
3.5.2	Data Sekunder.....	45
3.4	Metode Pengembangan Perangkat Lunak.....	46
3.5	Analisis Sistem.....	48
3.5.1	Analisis Sistem Berjalan	48
3.5.2	Analisis Permasalahan	49
3.5.3	Analisis Usulan Sistem	50
3.5.4	Analisis Kebutuhan Sistem	52
3.5.4.1	Kebutuhan Perangkat Keras	52
3.5.4.2	Kebutuhan Perangkat Lunak.....	52
BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI		53
4.1	Perancangan	53
4.1.1	<i>Storyline</i>	53
4.1.2	<i>Storyboard</i>	54
4.1.3	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	57
4.2	Pengujian.....	59
4.2.1	Pengujian <i>Alpha</i>	60
4.2.2	Kesimpulan Pengujian <i>Alpha</i>	62
4.3	Implementasi.....	65
4.4.1	Implementasi Perangkat Keras.....	65
4.4.2	Implementasi Perangkat Lunak.....	65
4.4.3	Implementasi Perangkat Basis Data.....	65
4.4.4	Kuesioner	69
BAB V PENUTUP.....		71
5.1	Kesimpulan	71
5.2	Saran	71
DAFTAR PUSTAKA		72
LAMPIRAN.....		74

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. 1. Waktu Penelitian	19
Tabel 2. 1. Jurnal Perbandingan	22
Tabel 2. 2. Simbol-Simbol Entity Relationship Diagram (ERD).....	31
Tabel 3. 1 Pertanyaan Wawancara	44
Tabel 3. 2 Hasil Wawancara	45
Tabel 4. 1. Storyboard	54
Tabel 4. 2. Hasil Pengujian Alpha	60
Tabel 4. 3. Kesimpulan Pengujian Alpha	62
Tabel 4. 4. Tabel Hardware	66
Tabel 4. 5. Tabel Users	66
Tabel 4. 6. Tabel Survey	67
Tabel 4. 7. Tabel Accounts	68
Tabel 4. 8. Tabel Roles	68
Tabel 4. 9. Kuesioner	69
Tabel 4. 10 Hasil Kuesioner.....	70



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1. Simbol-Simbol Flowchart	30
Gambar 3. 1. Kerangka Penelitian	43
Gambar 3. 2. Model atau Fase <i>Extreme Programming</i>	47
Gambar 3. 3. Analisis Sistem Berjalan	49
Gambar 3. 4. Analisis Sistem Usulan.....	51
Gambar 4. 1. Entity Relationship Diagram User	57
Gambar 4. 2. Entity Relationship Diagram Admin.....	58
Gambar 4. 3. Entity Relationship Diagram Kepala Sekolah.....	59



DAFTAR LAMPIRAN

1. Plagiarisme
2. Biodata Mahasiswa
3. Kartu Bimbingan Skripsi

