

TUGAS AKHIR
RANCANG BANGUN PEMBELAJARAN BAHAYA
MEROKOK BERBASIS ANDROID



Disusun Oleh :

ADE MUSTIKA WHILDAINI
461304228

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2017

TUGAS AKHIR

**RANCANG BANGUN PEMBELAJARAN BAHAYA
MEROKOK BERBASIS ANDROID**



Diajukan Oleh :

ADE MUSTIKA WHILDAINI

461304228

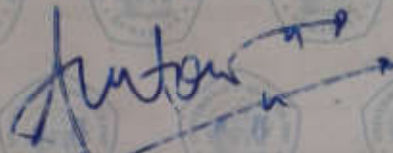
**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2017**

FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

NAMA : ADE MUSTIKA WHILDAINI
NBI : 461304228
PROGRAM STUDI : TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS : TEKNIK
JUDUL : RANCANG BANGUN PEMBELAJARAN BAHAYA
MEROKOK BERBASIS ANDROID

Mengetahui / Menyetujui
Dosen Pembimbing



Anton Breva Yunanda, ST., MT
NPP. 20460.00.0513

Dekan Fakultas Teknik Informatika
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya



Dr. Ir. Muaffaq A. Jani, M.Eng
NPP.20450.00.0515

Ketua Fakultas Teknik Informatika
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya



Geri Kusnanto, S.Kom, MM
NPP. 20460.94.0401



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, karena hanya dengan rahmat dan hidayah-Nya, Penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang berjudul:

“Rancang Bangun Pembelajaran Bahaya Merokok Berbasis Android”

Dengan Segala ketulusan hati, perkenankanlah penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dorongannya baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga dapat menyelesaikan laporan tugas akhir dengan tepat waktu . Ucapan terima kasih ditujukan kepada :

1. Bapak Dr.Ir. Muaffaq Achmad Jani, M.Ing selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya yang telah mengesahkan secara resmi judul penelitian sebagai bahan penulisan tugas akhir sehingga penulisan tugas akhir berjalan dengan lancar.
2. Bapak Geri Kusnanto, S.Kom, MM selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika yang telah membantu dan memberikan izin kepada penulis untuk melakukan kegiatan penelitian.
3. Bapak Anton Breva Yunanda ST., M.MT, selaku Dosen Pembimbing yang telah memberi bimbingan dan arahan dalam penyusunan laporan tugas akhir.
4. Ibu Enny Indasyah SST., M.T.,MSo selaku Dosen Co Pembimbing yang telah memberi bimbingan dan arahan dalam penyusunan laporan tugas akhir.
5. Bapak / Ibu Dosen Fakultas Teknik Program Studi Teknik Informatika Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, yang telah memberikan bekal ilmu kepada penulis selama masa perkuliahan.
6. Bapak dan Ibu atas jasa-jasanya, dukungan, do'a dan kesabaran yang tidak pernah lelah mendidik dan memberi kasih sayang yang tulus dan ikhlas kepada penulis semenjak kecil

7. Teman-teman semua, khususnya Yoga Setya Pribadi, Eka Putri Yanty Utami, Windyatama Marfika Ningrum, M. Rofi'ul Anam, dan Pramita atas kebersamaan dan bantuan yang berarti bagi penulis.
8. Dan semua pihak yang telah membantu dan mendukung penulis selama menyusun laporan tugas akhir.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang berlipat ganda kepada semuanya. Demi perbaikan selanjutnya, saran dan kritik yang membangun akan penulis terima dengan senang hati. Akhirnya, hanya kepada Allah SWT penulis serahkan segalanya mudah-mudahan dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan bagi kita semua.

Surabaya, 27 Juli 2017

Penyusun

**PERNYATAAN KEASLIAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ade Mustika Whidaini
NBI : 461304228
Fakultas/Program Studi : Teknik/Teknik Informatika
Judul Tugas Akhir : RANCANG BANGUN PEMBELAJARAN
BAHAYA MEROKOK BERBASIS ANDROID

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Tugas Akhir dengan judul diatas bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari Tugas Akhir yang sudah dipublikasikan dan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar Sarjana Teknik di lingkungan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya maupun di Perguruan Tinggi atau Instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.
2. Tugas Akhir dengan judul diatas bukan merupakan plagiarisme, pencurian hasil karya milik orang lain, hasil kerja orang lain untuk kepentingan saya karena hubungan material maupun non - material, ataupun segala kemungkinan lain yang pada hakekatnya bukan merupakan karya tulis tugas akhir saya secara orisinil dan otentik.
3. Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan hak atas tugas akhir ini kepada Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya untuk menyimpan, mengalih mediakan/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.
4. Pernyataan ini saya buat dengan kesadaran sendiri dan tidak atas tekanan ataupun paksaan dari pihak maupun demi menegakan integritas akademik di institusi ini dan bila kemudian hari diduga kuat ada ketidaksesuaian antara fakta dengan kenyataan ini, saya bersedia diproses oleh tim fakultas yang dibentuk untuk melakukan verifikasi, dengan sanksi terberat berupa pembatalan kelulusan/kesarjanaan.



Surabaya, 09 Juli 2017

Ade Mustika Whildaini
NBI.461304228

ABSTRAK

Nama : Ade Mustika Whildaini
NBI : 461304228
Program Studi : Teknik Informatika
Judul : Rancang Bangun Pembelajaran Bahaya Merokok
Berbasis Android

Aplikasi pembelajaran adalah media yang dapat digunakan untuk menyampaikan isi materi yang melibatkan perangkat bergerak seperti ponsel berbasis android. Aplikasi Pengenalan Bahaya Merokok berbasis Android salah satunya. Aplikasi Pengenalan Bahaya Merokok berbasis Android adalah aplikasi yang memberikan informasi tentang materi dan informasi mengenai bahaya rokok bagi kesehatan. Aplikasi ini berisi beberapa materi antara lain Deskripsi Rokok, Jenis-Jenis Rokok, Dampak dari Merokok, Zat Berbahaya yang Terkandung dalam Rokok, Faktor-Faktor Merokok serta aplikasi ini dilengkapi video animasi dan video lainnya. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan sistem aplikasi dari eclipse yang mendukung Android Studio, merupakan plugin yang menghubungkan IDE eclipse dan AndroidSDK. Dengan adanya aplikasi ini dapat memberikan kemudahan untuk memperoleh informasi, dan pengetahuan tentang Bahaya Merokok terhadap kesehatan.

Kata kunci: Android, Bahaya Merokok, Android *Studio*.

ABSTRACT

Nama : Ade Mustika Whildaini
NBI : 461304228
Program Studi : Teknik Informatika
Judul : Rancang Bangun Pembelajaran Bahaya Merokok
Berbasis Android

Learning applications are media that can be used to convey material content that involves mobile devices such as android based phones. Application of Android-based Smoking Danger One of them. Application Introduction of Android-based Smoking Cigarette is an application that provides information about materials and information about the dangers of smoking for health. This app contains some materials such as Deskripsi Cigarettes, Types of Cigarettes, Impact of Smoking, Harmful Substances Contained in Cigarettes, Smoking Factors and this application is equipped with video animation and other videos. This application is made by using a system that supports applications from Android Studio eclipse, an eclipse plugin that connects IDE and AndroidSDK. With this application can provide convenience to obtain information, and knowledge about the Smoking Hazards to health.

Keywords : Android , Dangerous of cigarette, Android Studio

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| LEMBAR PENGESAHAN..... | ii |
| KATA PENGANTAR..... | iii |
| PERNYATAAN KEASLIAN & PERSETUJUAN PUBLIKASI TA..... | v |
| ABSTRAK..... | vi |
| ABSTRACT..... | vii |
| DAFTAR ISI..... | viii |
| DAFTAR GAMBAR..... | xiii |
| DAFTAR TABEL..... | xv |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1. Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah..... | 2 |
| 1.3. Tujuan Penelitian..... | 2 |
| 1.4. manfaat Penelitian..... | 3 |
| 1.5. Metodologi Penulisan..... | 3 |
| 1.6. Sistematika Penulisan..... | 4 |
| BAB II STUDI PUSTAKA..... | 6 |
| 2.1..... | De |
| finisi Rokok..... | 6 |
| 2.2..... | Zat |
| Berbahaya Pada Rokok..... | 7 |
| 2.3..... | Sm |
| artphone..... | 11 |
| 2.4..... | An |
| droid..... | 13 |
| 2.5..... | An |
| droid Studio..... | 15 |

| | |
|---|-----|
| 2.6..... | Ecl |
| ipse..... | 15 |
| 2.7..... | An |
| droid Development Tool..... | 16 |
| 2.8..... | An |
| droid Run Time..... | 16 |
| 2.9..... | Lib |
| raries..... | 17 |
| 2.10. Versi Android..... | 18 |
| 2.10. Versi Android..... | 18 |
| 2.10. Versi Android..... | 18 |
| 2.10.1. Android Versi 1.1..... | 18 |
| 2.10.2. Android Versi 1.5 (Cupcake)..... | 18 |
| 2.10.3. Android Versi 1.6 (Donut)..... | 19 |
| 2.10.4. Android Versi 2.0/2.1 (Éclair)..... | 19 |
| 2.10.5. Android Versi 2.2 (Froyo: Frozen Yoghurt)..... | 20 |
| 2.10.6. Android Versi 2.3 (Gingerbread)..... | 20 |
| 2.10.7. Android Versi 3.0/3.1 (Honeycomb)..... | 20 |
| 2.10.8. Android Versi 4.0 (ICS : Ice Cream Sandwich)..... | 21 |
| 2.10.9. Android Versi 4.1/4.2/4.3 (Jelly Bean)..... | 21 |
| 2.10.10. Android Versi 4.4 (KitKat)..... | 22 |
| 2.10.11. Android Versi 5.0 (Lollipop)..... | 22 |
| 2.11. Features Android..... | 23 |
| 2.12. Arsitektur Android..... | 23 |
| 2.13. Komponen Aplikasi Android..... | 23 |
| 2.14. Sejarah Android..... | 24 |
| 2.15. Sejarah Java..... | 25 |

| | |
|--|---------------------------------------|
| 2.16. GenyMotion..... | 27 |
| 2.17. JDK (Java Development Kit)..... | 27 |
| 2.18. Application Framework..... | 28 |
| 2.18.1. Application..... | 28 |
| 2.18.2. SQLite Database..... | 29 |
| 2.18.3. Arsitektur SQLite..... | 30 |
| 2.19. Virtual Machine..... | 30 |
| 2.19.1. Virtual Machine Monitor..... | 31 |
| 2.19.2. Jenis-Jenis Virtual Machine..... | 32 |
| 2.19.3. Fitur-Fitur Pada SQLite..... | 32 |
| 2.20. Perangkat Lunak..... | 33 |
| 2.21. PHP (Hypertext Preprocessor)..... | 34 |
| 2.22. MySQL..... | 35 |
| 2.23. Administrator..... | 35 |
| BAB III METODE PENELITIAN..... | Error! Bookmark not defined. |
| 3.1. Analisis Sistem..... | Error! Bookmark not defined. |
| 3.1.1. Analisis Kebutuhan Fungsional..... | Error! Bookmark not defined. |
| 3.1.1.1. Analisis Kebutuhan Sistem..... | Error! Bookmark not defined. |
| 3.1.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional..... | Error! Bookmark not defined.7 |
| 3.2. Use Case Diagram..... | Error! Bookmark not defined.8 |
| 3.3. Sequence Diagram..... | Error! Bookmark not defined.8 |
| 3.4. Activity Diagram..... | Error! Bookmark not defined.40 |
| 3.5. Desain Antarmuka (User Interface)..... | 42 |
| 3.5.1. Tampilan Layar Pembuka (Splash Screen)..... | Error! Bookmark not defined.43 |
| 3.5.2. Tampilan Menu Utama..... | Error! Bookmark not defined.44 |
| 3.5.3. Tampilan Sub Menu Utama..... | Error! Bookmark not defined.44 |

| | | |
|---|--------------------------------------|-----------|
| 3.5.4. Tampilan Menu Materi..... | Error! Bookmark not defined. | 45 |
| 3.5.5. Tampilan Fitur Informasi Deskripsi Rokok..... | | 46 |
| 3.5.6. Tampilan Fitur Informasi Jenis-Jenis Rokok..... | | 47 |
| 3.5.7. Tampilan Fitur Informasi Kandungan Zat pada Rokok..... | | 48 |
| 3.5.8. Tampilan Fitur Informasi Dampak Merokok..... | | 49 |
| 3.5.9. Tampilan Fitur Informasi Faktor Merokok..... | | 50 |
| 3.5.10. Tampilan Menu Video..... | | 51 |
| 3.5.11. Tampilan Fitur Pemutar Video..... | 5Error! Bookmark not defined. | |
| 3.5.12. Tampilan Fitur Profil..... | Error! Bookmark not defined. | 52 |
| BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA SISTEM... | Error! Bookmark not defined. | 53 |
| 4.1. Implementasi..... | | 53 |
| 4.1.1. Implementasi Perangkat Keras | Error! Bookmark not defined. | 53 |
| 4.1.2. Implementasi Perangkat Lunak | Error! Bookmark not defined. | 55 |
| 4.1.3. Implementasi Android Application Package file (APK) | Error! Bookmark not defined. | 55 |
| 4.1.4. Implementasi Sistem | Error! Bookmark not defined. | 56 |
| 4.2. Pengujian Sistem..... | Error! Bookmark not defined. | |
| 4.2.1. Instalasi pada gadget Android..... | Error! Bookmark not defined. | |
| 4.3. Antarmuka Simulasi Pengenalan Bahaya Merokok | Error! Bookmark not defined. | 58 |
| 4.3.1. Halaman Antarmuka Splash Screen..... | Error! Bookmark not defined. | 58 |
| 4.3.2 Tampilan Menu Utama..... | Error! Bookmark not defined. | 59 |
| 4.3.3. Tampilan Submenu Menu Utama..... | Error! Bookmark not defined. | 60 |
| 4.3.4. Tampilan Halaman Menu Materi..... | Error! Bookmark not defined. | 60 |
| 4.3.5. Tampilan Halaman Fitur Deskripsi Rokok | Error! Bookmark not defined. | 1 |
| 4.3.6. Tampilan Halaman Fitur Jenis Rokok | Error! Bookmark not defined. | 2 |
| 4.3.7. Tampilan Halaman Fitur Dampak Merokok | Error! Bookmark not defined. | 3 |

| | | |
|--|-------------------------------------|-----------|
| 4.3.8. Tampilan Halaman Fitur Zat Rokok | Error! Bookmark not defined. | 4 |
| 4.3.9. Tampilan Halaman Fitur Faktor Merokok | Error! Bookmark not defined. | 5 |
| 4.3.10. Tampilan Halaman Menu Video | Error! Bookmark not defined. | 6 |
| 4.3.5. Tampilan Halaman Pemutar Video | Error! Bookmark not defined. | 6 |
| 4.3.5. Tampilan Halaman Profil | Error! Bookmark not defined. | 7 |
| 4.4. Pengujian Sistem | Error! Bookmark not defined. | 8 |
| 4.4.1. Rencana Pengujian Perangkat Lunak | Error! Bookmark not defined. | 8 |
| 4.5. Tes Kerja Aplikasi | Error! Bookmark not defined. | 9 |
| 4.6. Kesimpulan Hasil Pengujian | Error! Bookmark not defined. | 9 |
| BAB V PENUTUP..... | Error! Bookmark not defined. | 71 |
| 5.1. Kesimpulan..... | Error! Bookmark not defined. | 71 |
| 5.2. Saran..... | | 72 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | | 73 |

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|---|-------------------------------------|----|
| Gambar 3.1. Use Case Diagram..... | Error! Bookmark not defined. | 38 |
| Gambar 3.2. Sequence Diagram Menu Materi..... | Error! Bookmark not defined. | 39 |
| Gambar 3.3. Sequence Diagram Menu Video..... | Error! Bookmark not defined. | 39 |
| Gambar 3.4. Sequence Diagram Menu Profil..... | Error! Bookmark not defined. | 40 |
| Gambar 3.5. Activity Diagram Menu Materi..... | Error! Bookmark not defined. | 40 |
| Gambar 3.6. Activity Diagram Menu Video..... | Error! Bookmark not defined. | 41 |
| Gambar 3.7. Activity Diagram Menu Profil..... | Error! Bookmark not defined. | 42 |
| Gambar 3.8. Rancangan Tampilan Layar Pembuka atau Splash Screen | Error! Bookmark not defined. | 43 |
| Gambar 3.9. Rancangan Tampilan Menu Utama..... | Error! Bookmark not defined. | 44 |
| Gambar 3.10. Rancangan Tampilan Submenu Menu Utama | Error! Bookmark not defined. | 45 |
| Gambar 3.11. Rancangan Tampilan Menu Materi.... | Error! Bookmark not defined. | 46 |
| Gambar 3.12. Rancangan Tampilan Fitur Informasi Deskripsi Rokok | Error! Bookmark not defined. | 47 |
| Gambar 3.13. Rancangan Tampilan Fitur Informasi Jenis-Jenis Rokok | Error! Bookmark not defined. | 48 |

Gambar 3.14. Rancangan Tampilan Fitur Informasi Zat pada Rokok **Error! Bookmark not defined.**49

Gambar 3.15. Rancangan Tampilan Fitur Informasi Dampak Merokok **Error! Bookmark not defined.**50

Gambar 3.16. Rancangan Tampilan Fitur Informasi Faktor Merokok **Error! Bookmark not defined.**50

Gambar 3.17. Rancangan Tampilan Menu Video..... **Error! Bookmark not defined.**51

Gambar 3.18. Rancangan Tampilan Fitur Pemutar Video **Error! Bookmark not defined.**52

Gambar 3.19. Rancangan Tampilan Fitur Profil..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.1. Tampilan Halaman Instalasi app-debug.apk **Error! Bookmark not defined.**56

Gambar 4.2. Tampilan Halaman Proses Instalasi..... **Error! Bookmark not defined.**57

Gambar 4.3. Tampilan Halaman Splash Screen..... **Error! Bookmark not defined.**58

Gambar 4.4. Tampilan Halaman Menu Utama..... **Error! Bookmark not defined.**58

Gambar 4.5. Tampilan Halaman Submenu Menu Utama **Error! Bookmark not defined.**59

Gambar 4.6. Tampilan Halaman Menu Materi..... **Error! Bookmark not defined.**60

Gambar 4.7. Tampilan Halaman Fitur Deskripsi Rokok **Error! Bookmark not defined.**61

Gambar 4.8. Tampilan Halaman Fitur Jenis Rokok..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.9. Tampilan Halaman Fitur Dampak Merokok **Error! Bookmark not defined.**63

Gambar 4.10. Tampilan Halaman Fitur Zat Rokok.. **Error! Bookmark not defined.**64

Gambar 4.11. Tampilan Halaman Fitur Faktor Merokok **Error! Bookmark not defined.**64

Gambar 4.12. Tampilan Halaman Menu Video..... **Error! Bookmark not defined.**65

Gambar 4.13. Tampilan Halaman Pemutar Video.... **Error! Bookmark not defined.**65

Gambar 4.14. Tampilan Halaman Profil..... **Error! Bookmark not defined.**66

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Implementasi Sistem..... **Error! Bookmark not defined.**56

Tabel 4.2. Hasil Pengujian Pengguna Aplikasi..... **Error! Bookmark not defined.**69