

**PEMBUATAN APLIKASI TENTANG MAKANAN SEHAT
BERBASIS ANDROID SEBAGAI MEDIA PENYULUHAN
MENGURANGI KONSUMSI MAKANAN *JUNK FOOD***

TUGAS AKHIR

*Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Pendidikan Program
Diploma III Gelar Ahli Madya Program Studi Desain Konsentrasi Multimedia
Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta*



Oleh :

AZMI FADHLURRAHMAN

17810028

**JURUSAN DESAIN GRAFIS KONSENTRASI MULTIMEDIA
POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF JAKARTA**

2020

PERNYATAAN ORISINALITAS DAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Azmi Fauziahman
NIM : 17810028
Program Studi : Multimedia

telah menghasilkan karya tugas akhir dengan judul:

Pembuatan Aplikasi Tentang Makanan Sehat berbasis Android
Sebagai Media Pengajaran mengenai konsumsi makanan yang baik

dengan sebenarnya menyatakan bahwa:

1. Tugas akhir ini adalah asli, hasil karya saya sendiri, yang belum pernah dipublikasikan dan belum pernah diikutsertakan dalam kompetisi/lomba di tingkat Regional, Nasional atau Internasional sebelumnya;
2. Tugas akhir saya susun tanpa tindakan plagiarisme sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia;
3. Semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan tata cara yang benar.

Jika di kemudian hari ternyata saya melakukan tindakan plagiarisme, saya akan bertanggung jawab sepenuhnya dan menerima sanksi yang dijatuhkan oleh pihak yang berwenang kepada saya.

Jakarta, 30 Juli 2020
Yang menyatakan,



Azmi Fauziahman
NIM. 17810028



PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA

Sebagai sivitas akademik Politeknik Negeri Media Kreatif, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Arni Fadhuwakhman
NIM : 12010028
Program Studi : Multimedia

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Media Kreatif **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya beserta perangkat/properti yang ada, yang berjudul: Pembuatan Aplikasi...
Materi... Sehat... kebiasaan... gadget... Sebagai... media... latihan... menurut...
konsumsi: makanan... dan... Free

Dengan hak ini Politeknik Negeri Media Kreatif berhak menyimpan, meng-alihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta 30 Juli 2020

Yang menyatakan,



Arni Fadhuwakhman
NIM. 12010028



Tgl. dicetak: .../.../20...

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN TUGAS AKHIR

PEMBUATAN APLIKASI TENTANG MAKANAN SEHAT BERBASIS ANDROID SEBAGAI MEDIA PENYULUHAN MENGURANGI KONSUMSI *JUNK FOOD*

Oleh:
AZMI FADHLURRAHMAN

DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH:

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Sari Setyaning Tyas, S. Kom., MTI
NIP. 198703092014042001

Yudha Pradana, M. Pd
NIP. 198610212015041004

MENGETAHUI:
Ketua Program Studi Multimedia

Agung Budi Prasetyo, M.T
NIP.197910032008121003

Jakarta, Agustus 2020
DISAHKAN OLEH:
KETUA JURUSAN DESAIN GRAFIS

Hafid Setyo Hadi, M.T
NIP. 198305292014041001

LEMBAR PENGESAHAN SIDANG TUGAS AKHIR

Tugas Akhir ini telah dipertahankan di hadapan sidang penguji tugas akhir Jurusan
Desain Grafis Politeknik Negeri Media Kreatif
pada tanggal 7 Agustus 2020, dan telah dinyatakan:

LULUS

Tim Penguji

Nama Penguji	Jabatan	Tanda Tangan
Rudy Cahyadi, M.T	Penguji Ketua	
Yuyun Khairunisa, M.Kom	Penguji Anggota	
Sari Setyaning Tyas, M.Ti	Pembimbing (Moderator)	

ABSTRAK

Penyuluhan mengenai informasi tentang gizi makanan sehat dan gizi makanan junk food masih minim dan belum merata sehingga banyak masyarakat khususnya para remaja belum banyak mengetahui informasi dasar tentang apa itu makanan sehat dan dampak bahaya dari konsumsi junk food jangka panjang yang berlebihan. Dengan adanya permasalahan tersebut akan dibuat aplikasi yang informatif serta edukatif agar dapat memberikan edukasi mengenai makanan sehat dan makanan junk food dengan batasan materi yang diangkat adalah informasi gizi dari menu makanan sehat dan makanan junk food, serta dampak dari konsumsi junk food yang berlebihan. Terdapat juga fitur tips & trik sehat yang berisikan video motion graphic 2d tentang informasi untuk hidup sehat. Data yang digunakan berasal melalui studi pustaka di internet, dan buku serta wawancara dengan narasumber seorang ahli gizi. Setelah data didapat, akan dilakukan pembuatan aplikasi “Makan Sehat” sebagai media penyuluhan mengurangi konsumsi junk food yang nantinya akan berjalan di sistem operasi Android yang sebelumnya telah dirancang dengan konsep sketsa dan *brainstorming*. Dan kemudian dilakukan *testing* terlebih dahulu sebelum bisa untuk di *publish*. Pembuatan tugas akhir ini menggunakan software Adobe Illustrator untuk pembuatan aset desain dan rancangan sketsa desain, Adobe After Effect untuk pembuatan *motion graphic 2d*, Unity untuk membangun aplikasi android, dan beberapa software pendukung seperti SDK dan JDK untuk membantu membangun dan mengembangkan program menjadi aplikasi Android. Aplikasi ini sudah dilakukan ujicoba di-*install* dan dijalankan pada empat perangkat *smartphone* Android dengan rincian percobaan mulai dari membuka aplikasi, masuk ke menu informasi makanan sehat, masuk ke menu informasi junk food, masuk ke link Youtube pada menu tips & trik sehat, membuka tentang aplikasi, hingga keluar aplikasi. Karya ini merupakan gagasan utama dari penulis yang dapat diupgrade dan diperbaharui kedepannya.

Kata Kunci : Makanan sehat, Junk food, Gizi, Aplikasi android

ABSTRACT

Counseling about information concerning healthy food nutrition and junk food nutrition still minimal and not been conducted evenly so that many people especially teenagers don't know much basic information about what is healthy food and the harmful effects of long term junk food consumption excessive. With this problem, an informative and educative application can be made that can be provide education concerning healthy food and junk food with restrictions consisting of the material raised which is healthy food and junk food nutrition information, and the impact of excessive junk food consumption. There are also features healthy tips & tricks which contains 2d motion graphic video about information for healthy life. The data used comes from the observation method on internet, and books and interviews with nutritionist. After the data is obtained, will be made a "Makan Sehat" application as a counseling media reducing junk food consumption which will later run on the Android operating system previously designed with the concept of sketch and *brainstorming*. And then testing is done first before it can be published. The making of this final project is used Adobe Illustrator software for making asset design and draft design sketch, Adobe After Effect for making *motion graphic 2d*, Unity for build android applications, and several supporting software such as SDK and JDK to help build and develop programs into Android applications. This application has been tested installed and running on four Android smartphone devices with trial details starting from open the application, enter the healthy food information menu, enter the junk food information menu, go to the Youtube link on healthy tips & tricks menu, open about the application, and exit the application. This work is the main idea of the author that can be upgraded and updated in the future.

Keywords : Healthy food, Junk food, Nutritions, Android applications

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan ke hadirat Allah SWT, dengan segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan karya tulis dengan judul “*Pembuatan Aplikasi tentang makanan sehat berbasis android sebagai media penyuluhan mengurangi konsumsi makanan junk food*” ini dengan baik dan dapat diselesaikan tepat pada waktunya.

Penyusunan laporan Praktik Industri ini dapat terselesaikan berkat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, dengan segala hormat penulis menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada pihak yang telah membantu, khususnya kepada:

1. Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat, anugrah, dan hidayah-Nya kepada penulis dalam menyelesaikan pembuatan tugas akhir ini.
2. Bapak Dr. Purnomo Ananto, M.M., selaku Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif.
3. Bapak Drs. Benget Simamora, M.M., selaku Wakil Direktur bidang Akademik
4. Bapak Hafid Setyo Hadi, M.T., selaku Kepala Jurusan Desain Grafis
5. Ibu Sari Setyaning Tyas, M.Ti selaku Dosen Pembimbing 1.
6. Bapak Yudha Pradana, M.Pd selaku Dosen Pembimbing 2
7. Bapak Agung Budi Prasetyo, M.T., selaku Koordinator Konsentrasi Program Studi Multimedia.
8. Ibu Lusi Widiyanti, SKM, RD., selaku Ahli Gizi
9. Orang tua serta keluarga tercinta yang telah banyak memberikan dukungan moril dan materil kepada penulis sehingga laporan ini dapat terselesaikan.
10. Teman-teman Multimedia atas kebersamaan dan dukungan yang berarti bagi penulis.
11. Semua pihak yang telah banyak membantu dalam pembuatan laporan ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu tanpa mengurangi rasa hormat penulis.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang berlipat ganda kepada semuanya atas segala bantuan yang telah diberikan. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini masih jauh untuk dikatakan sempurna, sehingga penulis membutuhkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk menjadi diri yang lebih baik lagi.

Akhir kata, penulis berharap agar laporan Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca, terutama dalam pengembangan ilmu dalam bidang Multimedia.

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS DAN BEBAS PLAGIAT	i
PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA	ii
LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN TUGAS AKHIR	iii
LEMBAR PENGESAHAN SIDANG TUGAS AKHIR.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Tujuan dan Manfaat.....	4
1.6 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.6.1 <i>Library Research</i> (Studi Pustaka).....	4
1.6.2 Wawancara	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Makanan Sehat.....	6
2.2 Penyakit Tidak Menular	6
2.3 Aplikasi Berbasis Android	8
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	10
3.1 Profil Ahli Gizi.....	10

3.2 Aplikasi Informatif dan Edukatif Yang Akan Dibuat	10
3.2.1 Metode Penyuluhan Yang Sedang Berjalan.....	10
3.2.2 Deskripsi Karya	10
3.2.3 Alur Kerja.....	11
3.2.4 Proses	12
3.3 Perancangan Sistem	13
3.3.1 <i>Use Case Diagram</i>	13
3.3.2 <i>Activity Diagram</i>	14
3.3.3 <i>Class Diagram</i>	18
3.3.4 <i>Sequence Diagram</i>	19
3.4 Perancangan User Interface Aplikasi.....	19
3.4.1 Struktur Menu Aplikasi.....	19
3.5 Perancangan Motion Graphic 2D	25
3.6 Strategi Perancangan	26
3.6.1 Desain	26
3.6.2 <i>Layout</i>	28
3.6.3 Warna.....	28
3.6.4 Tipografi.....	29
3.6.5 <i>Motion Grafik 2D</i>	30
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	31
4.1 Implementasi Sistem.....	31
4.1.1 Tampilan Halaman <i>Splash Screen</i>	31
4.1.2 Tampilan Halaman <i>Main Menu</i>	31
4.1.3 Tampilan Halaman Makanan Sehat.....	32
4.1.4 Tampilan Halaman <i>Junk Food</i>	33
4.1.5 Tampilan Halaman Tips & Trik Sehat.....	33
4.1.6 Tampilan Halaman Tentang Aplikasi.....	34
4.1.7 Pembuatan <i>Motion Graphic 2D</i>	34

4.2 Kebutuhan <i>Hardware</i> dan <i>Software</i>	35
4.2.1 Perangkat Keras/ <i>Hardware</i>	35
4.2.2 Perangkat Lunak/ <i>Software</i>	35
4.3 Kebutuhan Pemakaian Sistem	37
4.3.1 <i>User Interface</i>	37
4.3.2 <i>Motion Graphic 2D</i>	38
4.3.3 <i>Audio</i>	38
4.4 Pengujian Sistem	38
BAB V PENUTUP	43
5.1 Kesimpulan	43
5.2 Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Alur Kerja	12
Gambar 3.2 <i>Use Case Diagram</i>.....	14
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram Main Menu</i>.....	15
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram Makanan Sehat</i>	15
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram Junk Food</i>	16
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram Tips & Trik Sehat</i>.....	17
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram Tentang Aplikasi</i>	17
Gambar 3.8 <i>Class Diagram</i>	18
Gambar 3.9 <i>Sequence Diagram</i>	19
Gambar 3.10 Struktur Menu.....	20
Gambar 3.11 Rancangan Tampilan <i>Splash Screen</i>.....	20
Gambar 3.12 Rancangan Tampilan Halaman Menu Utama	21
Gambar 3.13 Rancangan Tampilan Halaman Makanan sehat.....	21
Gambar 3.14 Rancangan Tampilan Halaman Informasi Makanan Sehat	22
Gambar 3.15 Rancangan Tampilan Halaman <i>Junk Food</i>.....	23
Gambar 3.16 Rancangan Tampilan Halaman Informasi <i>Junk Food</i>	23
Gambar 3.17 Rancangan Tampilan Halaman Tips & Trik sehat.....	24
Gambar 3.18 Rancangan Tampilan Halaman Tentang Aplikasi.....	25
Gambar 3.19 Perancangan <i>Motion Graphic 2D</i>	26
Gambar 3.20 Referensi Desain UI.....	27
Gambar 3.21 Referensi <i>Flat Design Character & Flat Icon</i>.....	27
Gambar 3.22 Referensi Desain <i>Main Menu</i>	28
Gambar 3.23 <i>User Interface Pallet Colors</i>	29
Gambar 3.24 <i>Accent Colors</i>	29
Gambar 3.25 Font Futura.....	30
Gambar 3.26 Referensi <i>Motion Graphic</i>.....	30

Gambar 4.1 Tampilan <i>Splash Screen</i>	31
Gambar 4.2 Tampilan <i>Main Menu</i>.....	32
Gambar 4.3 Tampilan Makanan Sehat.....	32
Gambar 4.4 Tampilan <i>Junk Food</i>	33
Gambar 4.5 Tampilan Tips & Trik Sehat.....	33
Gambar 4.6 Tampilan Tentang Aplikasi	34
Gambar 4.7 Pembuatan <i>Motion Graphic 2D</i>.....	34
Gambar 4.8 Asset <i>User Interface</i>	37

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 <i>Asset User Interface</i>	37
Tabel 4.2 <i>Asset Motion Graphic 2D</i>	38
Tabel 4.3 <i>Asset Audio Backsound</i>	38
Tabel 4.4 Pengujian Sistem	39
Tabel 4.5 Pengujian Tampilan	40
Tabel 4.6 Hasil Uji Coba Aplikasi	42