

PEMBUATAN APLIKASI “LETS DIET” BERBASIS ANDROID

TUGAS AKHIR

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



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI

POLITEKNIK NEGERI

Media Kreatif

Oleh :

FIONA ALYAA RIANTI

17810033

JURUSAN DESAIN GRAFIS KONSENTRASI MULTIMEDIA

POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF JAKARTA

2020

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, dan telah ditanyakan :

LULUS

Tim Penguji :

Nama Penguji	Jabatan	Tanda Tangan
Nofiandri Setyasmara, MT	Penguji Ketua	
Yudha Pradana M.Pd	Penguji Anggota	
Sari Setyaning Tyas, MTi	Pembimbing (Moderator)	

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN TUGAS AKHIR

PEMBUATAN APLIKASI “LET’S DIET” BERBASIS ANDROID

Oleh:

FIONA ALYAA RIAN TI

DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH:

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Sari Setyaning Tyas, M.Ti

NIP.198703092014042001

Rudy Cahyadi, M.T

NIP.197503192008121002

MENGETAHUI :

Ketua Program Studi Multimedia

Agung Budi Prasetyo, M.T

NIP.197910032008121003

DISAHKAN OLEH:

KETUA JURUSAN DESAIN GRAFIS

Hafid Setyo Hadi, M.T

NIP.198305292014041001

PERNYATAAN KEASLIAN

INTISARI

Pentingnya diet dan berbadan ideal adalah ketika berat badan ideal itu perlu karena tiga alasan. Pertama, agar tidak menimbulkan berbagai penyakit metabolik. Kedua, tidak mencetuskan kejadian penyakit yang sudah ada, dan ketiga, menghindari kematian premature. Disamping itu, terdapat 82,5% dari 40 orang dari berbagai kalangan lebih memilih olahraga secara mandiri dibanding berlatih dengan tutor khusus terkait. Dengan itu penulis terdorong untuk membuat para calon pengguna untuk berkegiatan dengan bantuan teknologi pendukung yang dapat memotivasi pengguna untuk melakukan kegiatan kebugaran dengan konsisten hingga tercapai titik ideal tubuhnya. Oleh karena itu, telah dibuat aplikasi “Let’s Diet” berbasis Android. Dengan *asset* yang dibuat dengan *software* Adobe Illustrator dan Android Studio berikut sebagai *development*. Aplikasi ini menyuguhkan media teknologi sebagai membantu memberi ruang untuk menyusun agenda kegiatan secara mandiri, menyediakan halaman untuk pengarahan kegiatan fisik yang sesuai, dan terdapat *alarm* pengingat yang dapat diatur secara mandiri oleh pengguna, kalkulator penghitung BMI dan BMR pengguna.

Kata Kunci : Diet, Ideal, Obesitas, Aktivitas Fisik, Berat Badan, Aplikasi.

ABSTRACT

The importance of diet and ideal body is when ideal body weight is necessary for three reasons. First, so as not to cause various metabolic diseases. Second, not triggering the incidence of existing diseases, and third, avoiding premature death. In addition, there are 82.5% of 40 people from various backgrounds who prefer to exercise independently than practice with related special tutors. With that, the authors are encouraged to get potential users to do activities with the help of supporting technology that can motivate users to do fitness activities consistently until they reach their ideal body point. Therefore, an Android-based "Let's Diet" application has been created. With assets created with the following Adobe Illustrator and Android Studio software as development. This application presents technology media as helping to provide space to organize activity agendas independently, provides a page for directing appropriate physical activities, and there are reminder alarms that can be set independently by the user, a calculator to calculate the user's BMI and BMR.

Keywords: Diet, Ideal, Obesity, Physical Activity, Body Weight, Application.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Karya Tugas Akhir dengan sebaik – baiknya. Adapun judul penulisan laporan yang penulis ambil adalah “Pembuatan Aplikasi “*Let’s Diet*” berbasis Android”. Karya Tugas Akhir ini disusun sebagai persyaratan kelulusan pada Program Studi Desain Grafis Konsentrasi Multimedia Diploma III Politeknik Negeri Media Kreatif Jakarta.

Dalam kesempatan ini penulis akan menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak pihak yang telah mendukung dan membantu proses penulisan Laporan Karya Tugas Akhir, penulis ingin mengucapkan terima kasih setulus – tulusnya, khususnya kepada :

1. Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat serta hidayah-Nya kepada penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Kedua orang tua penulis dan keluarga tercinta, yang telah memberi dukungan kepada penulis baik dalam bentuk materil maupun dukungan moril.
3. Bapak Dr. Purnomo Ananto, M.M. selaku Dieraktur Utama Politeknik Negeri Media Kreatif.
4. Bapak Hafid Setyo Hadi, M.T. selaku Kepala Jurusan Desain.
5. Bapak Agung Budi Prasetyo, M.T. selaku Koordinator Program Studi Desain Konsentrasi Multimedia.
6. Ibu Sari Setyaning Tyas, S.Kom., M.Ti., selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak memberikan arahan dan bimbingan mengenai penulisan selama proses pembuatan Tugas Akhir kepada penulis.
7. Rudy Cahyadi, M.T., selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak memberikan arahan dan bimbingan mengenai Karya Aplikasi selama proses pembuatan Tugas Akhir kepada penulis
8. Dosen dan staff terkait Politeknik Negeri Media Kreatif yang tidak dapat penulis sebutkan satu – persatu.

9. Teman – teman seperjuangan jurusan Desain Grafis Konsentrasi Multimedia yang selalu berbagi pengalaman dan pendapatnya dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
10. Semua pihak yang telah membantu dalam pembuatan laporan ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu – persatu.

Dengan keterbatasan pengalaman, pengetahuan, maupun, pustaka yang ditinjau, penulis, menyadari bahwa, Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran sangat penulis butuhkan dan diharapkan penulis demi kesempurnaan laporan ini dikemudian hari.

Jakarta, 30 Juli 2020

Penulis

DAFTAR ISI

PEMBUATAN APLIKASI “ <i>LETS DIET</i> ” BERBASIS ANDROID	i
LEMBAR PENGESAHAN SIDANG TUGAS AKHIR.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN TUGAS AKHIR	iii
INTISARI	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB 1	13
1.1 Latar Belakang.....	13
1.2 Identifikasi Masalah.....	15
1.3 Rumusan Masalah.....	15
1.4 Batasan Masalah	15
1.5 Tujuan dan Manfaat.....	16
1.5.1 Tujuan	16
1.5.2 Manfaat	16
1.6 Metodologi Penulisan.....	17
1.6.1 Library Research (Studi Pustaka)	17
1.6.2 Wawancara	17
BAB II	19
2.1 Diet.....	19
2.1.1 Fungsi dan Manfaat Diet	19
2.1.2 Aspek-aspek Perilaku Diet	21
2.1.3 Jenis-jenis Diet.....	21
2.2 Aktivitas Fisik.....	24
2.1.1 Manfaat Aktivitas Fisik	24
2.1.2 Jenis Aktivitas Fisik	25
2.3 <i>Body Mass Index</i> (BMI)	26
2.3.1 Perhitungan BMI.....	26
2.4 Kebutuhan Kalori	27

2.4.1	<i>Basal Metabolic Rate (BMR)</i>	27
2.5	Android	28
BAB III		31
3.1	Aplikasi Interaktif Yang Akan Dibuat.....	31
3.1.1	Deskripsi Karya.....	31
3.1.2	Rencana Pembuatan	31
3.1.3	Proses.....	32
3.2	Kebutuhan karya	35
3.2.1	Software	35
3.2.2	Hardware	35
3.3	Perancangan Sistem	36
3.4	Perancangan Antar Muka Pengguna (<i>User Interface</i>).....	41
BAB IV		47
4.1	Implementasi Sistem	47
4.1.1	Pembuatan Asset Untuk Keperluan User Interface	47
4.1.2	Tampilan User Interface Aplikasi.....	48
4.1.3	Pembuatan Aplikasi Pada Android Studio	56
4.2	Kebutuhan Pemakai Sistem	62
4.3	Pengujian Sistem	62
BAB V		64
5.1	Kesimpulan.....	64
5.2	Saran	64
DAFTAR PUSTAKA		66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Alur Proses	32
Gambar 3. 2 Referensi Aplikasi "Adidas Training"	33
Gambar 3. 3 Referensi Aplikasi "Meal Reminder"	34
Gambar 3. 4 Flowchart Main Menu.....	37
Gambar 3. 5 Flowchart Cek BMI-mu.....	38
Gambar 3. 6 Flowchart Cek BMR-mu.....	39
Gambar 3. 7 Flowchart Alarm.....	39
Gambar 3. 8 Flowchart Makanan dan Kalorinya	40
Gambar 3. 9 Flowchart Aktivitasmu.....	41
Gambar 3. 10 Struktur Menu	41
Gambar 3. 11 User Interface Main Menu.....	42
Gambar 3. 12 User Interface Pilihan Kalkulator.....	43
Gambar 3. 13 User Interface Cek BMI-mu	43
Gambar 3. 14 User Interface Cek BMR-mu.....	44
Gambar 3. 15 User Interface Alarm.....	44
Gambar 3. 16 User Interface Kelola Diet	45
Gambar 3. 17 User Interface Makanan dan Kalorinya.....	46
Gambar 3. 18 User Interface Aktivitasmu.....	46
Gambar 4. 1 Asset Vector Visual Object.....	47
Gambar 4. 2 Asset Layout Untuk Tabel Kalori	48
Gambar 4. 3 Tampilan Main Menu	49
Gambar 4. 4 Tampilan Kalkulator Menu.....	49
Gambar 4. 5 Tampilan Kalkulator BMI.....	50
Gambar 4. 6 Tampilan Pilihan Gender Kalkulator BMR	51
Gambar 4. 7 Tampilan Kalkulator BMR	51
Gambar 4. 8 Tampilan Alarm	52
Gambar 4. 9 Tampilan Kelola dietmu	52
Gambar 4. 10 Tampilan Kalori Makanan Pokok	53
Gambar 4. 11 Tampilan Kalori Sayuran.....	53
Gambar 4. 12 Tampilan Kalori untuk buah.....	54

Gambar 4. 13 Tampilan Kalori untuk Lauk	54
Gambar 4. 14 Tampilan untuk Aktivitasmu	55
Gambar 4. 15 Membuat Project Baru	57
Gambar 4. 16 Memilih Acitivity	57
Gambar 4. 17 Activity Baru Terbuka	58
Gambar 4. 18 Tampilan Layout Main Menu	58
Gambar 4. 19 Tampilan Source Code Main Menu	58
Gambar 4. 20 Tampilan Layout BMI	59
Gambar 4. 21 Tampilan Source Code BMI	59
Gambar 4. 22 Tampilan Layout BMR	60
Gambar 4. 23 Tampilan Source Code BMR	60
Gambar 4. 24 Tampilan Layout Makanan dan Kalorinya	60
Gambar 4. 25 Tampilan Source Code Makanan dan Kalorinya	61
Gambar 4. 26 Tampilan Layout Aktivitasmu	61
Gambar 4. 27 Tampilan Source Code Aktivitasmu	61