

**PEMBUATAN APLIKASI INFORMASI PENGELOLAAN  
BERAT BADAN SEBAGAI MEDIA HIDUP SEHAT  
BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**



disusun oleh

**Oktariono**

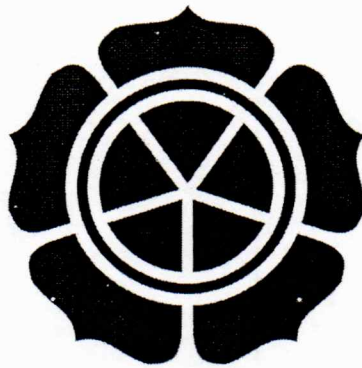
**11.21.0630**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2015**

**PEMBUATAN APLIKASI INFORMASI PENGELOLAAN  
BERAT BADAN SEBAGAI MEDIA HIDUP SEHAT  
BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**

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



disusun oleh

**Oktariono**

**11.21.0630**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2015**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PEMBUATAN APLIKASI INFORMASI PENGELOLAAN  
BERAT BADAN SEBAGAI MEDIA HIDUP SEHAT  
BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

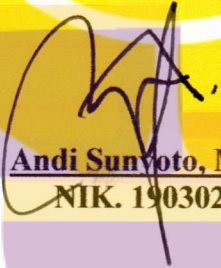
**Oktariono**

**11.21.0630**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

Pada tanggal 8 Juli 2014

**Dosen Pembimbing,**

  
**Andi Sunyoto, M.Kom**  
**NIK. 190302052**

**PENGESAHAN**  
**SKRIPSI**  
**PEMBUATAN APLIKASI INFORMASI PENGELOLAAN**  
**BERAT BADAN SEBAGAI MEDIA HIDUP SEHAT**  
**BERBASIS ANDROID**

yang disusun oleh

**Oktariono**

**11.21.0630**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 13 Juni 2015

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda tangan**

**Andi Sunyoto, M.Kom**  
**NIK. 190302052**



**Barka Satya, M.Kom**  
**NIK. 190302126**



**Sudarmawan, M.T**  
**NIK. 190302035**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 20 Juni 2015

**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**



**Prof. Dr. M. Suyanto, M.M**  
**NIK. 190302001**



## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah 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 manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau 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 tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 13 Juni 2015



Oktariono

NIM. 11.21.0630

## MOTTO

*“Man jadda wa jada.* Siapa yang bersungguh-sungguh, maka ia akan sukses”

*“Fainna ma'al'usri yusraan. Inna ma'al'usri yusraan.* Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.” (Q.S A Lam Nasyr: 5-6)

## PERSEMBAHAN

Dengan memanjatkan puji syukur ke hadirat Allah SWT, karya sederhana ini penulis persembahkan kepada:

Ibu dan ayah atas segala curahan kasih sayang, doa restu dan setiap tetes air mata perjuangannya untuk ananda.

Kak Yeni, Bang Hardi, Dek Tri, dan si kecil Hafiz atas segala do'a, dukungan, keceriaan, dan semangat yang tiada putus untuk penulis.

Ananda tercinta yang kelak (akan) terlahir dan mewarisi mimpi dan perjuangan ibu dan ayah

Seseorang yang selalu menjadi penyemangat hidup dalam menggapai cita-cita dan impian ini.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul PEMBUATAN APLIKASI INFORMASI PENGELOLAAN BERAT BADAN SEBAGAI MEDIA HIDUP SEHAT BERBASIS ANDROID ini dengan lancar dan tepat waktu. Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan kelulusan program SI Teknik Informatika di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tanpa bantuan dari berbagai pihak, skripsi ini tidak akan dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku Ketua STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, M.T selaku KAJUR SITI yang telah banyak membantu melancarkan proses studi di kampus tercinta ini.
3. Bapak Andi Sunyoto, M. Kom selaku Dosen Pembimbing dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu dosen STMIK “AMIKOM” Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmu dan pengalaman selama penulis kuliah.
5. Ayah, Ibu, kakak dan adik yang selalu berjuang susah payah agar anaknya menjadi orang yang berguna, selalu memberikan nasihat serta semangat dan bantuan sehingga penulis dapat menyelesaikan studi.

6. Saudara-saudaraku Astra “Calamoa” Jogja, terima kasih atas bantuan dan dorongan semangat sehingga semuanya berjalan lancar, VIVA IKPB.
7. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini dan tidak dapat disebutkan satu per satu.

Semoga berbagai amal kebaikan dari beberapa pihak yang tak mampu penulis sebutkan satu persatu, mendapatkan pahala yang berlimpah dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang konstruktif dari para pembaca demi perbaikan-perbaikan lebih lanjut dan semoga Skripsi ini bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya. Aamiin.

Yogyakarta, 11 Mei 2015

Penulis



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>6</b>
2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
2.2 Pengertian Pengelolaan Berat Badan.....	8
2.3 Berat badan dan Kehamilan.....	9
2.4 Perhitungan Kenaikan Berat Badan Ibu Hamil Yang Ideal.....	11
2.5 Pengertian Informasi.....	13
2.6 Pengertian Aplikasi.....	14
2.7 Android.....	14
2.7.1 Pengertian Android.....	14

2.7.2	Arsitektur Android .....	15
2.8	Perangkat Lunak yang Digunakan .....	18
2.8.1	Adobe Flash CS6 .....	18
2.8.2	Adobe Photoshop CS5 .....	22
2.8.3	Adobe Soundbooth CS3 .....	23
2.9	UML ( <i>Unified Modeling Language</i> ) .....	24
2.9.1	Pengertian UML .....	24
2.9.2	Tujuan UML .....	24
2.9.3	<i>Use Case Diagram</i> .....	25
2.9.4	<i>Class Diagram</i> .....	26
2.9.5	<i>Sequence Diagram</i> .....	28
2.9.6	<i>Activity Diagram</i> .....	29
2.10	SDLC .....	30
2.10.1	Waterfal Model .....	31
<b>BAB III ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM.....</b>		<b>34</b>
3.1	Analisis SWOT .....	34
3.2	Analisis Kebutuhan Sistem .....	37
3.2.1	Kebutuhan Fungsional .....	37
3.2.2	Kebutuhan Non Fungsional .....	38
3.2.2.1	Kebutuhan Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ) .....	38
3.2.2.2	Kebutuhan Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ) .....	39
3.2.2.3	Kebutuhan Sumber Daya Manusia ( <i>Brainware</i> ) .....	39
3.2.3	Analisis Kelayakan Sistem .....	40
3.2.1.1	Kelayakan Teknologi .....	40
3.2.1.2	Kelayakan Hukum .....	41
3.2.1.3	Kelayakan Operasional .....	41
3.3	Perancangan Sistem .....	41
3.4	Perancangan Proses .....	41
3.4.1	<i>Use Case Diagram</i> .....	42
3.4.2	<i>Activity Diagram</i> .....	45
3.4.3	<i>Class Diagram</i> .....	49

3.4.4	<i>Sequence Diagram</i> .....	50
3.5	Perancangan <i>Interface</i> .....	54
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>63</b>
4.1	Pembuatan <i>Interface</i> .....	63
4.2	Uji Coba Sistem dan Program .....	86
4.2.1	<i>White-box Testing</i> .....	86
4.2.2	<i>Black-box Testing</i> .....	90
4.2.3	<i>GadgetTesting</i> .....	92
4.3	Manual Program .....	92
4.4	Manual Instalasi .....	94
4.5	Pemeliharaan Sistem .....	97
<b>BAB V PENUTUP.....</b>		<b>98</b>
5.1	Kesimpulan .....	98
5.2	Saran .....	99
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>100</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi IMT ( <i>Textbook of Obesity</i> , 2012:6) .....	9
Tabel 2.2 Kisaran Kenaikan Berat Badan yang Dianjurkan bagi Ibu .....	12
Tabel 2.3 Arsitektur Android .....	15
Tabel 2.4 Kilasan Sejarah Adobe Flash .....	19
Tabel 2.5 Simbol-simbol <i>Use Case Diagram</i> (Raharja,Pribadi, 2010).....	25
Tabel 2.6 Simbol-simbol <i>Class Diagram</i> (Raharja, Pribadi, 2010).....	27
Tabel 2.7 Simbol <i>Activity Diagram</i> .....	30
Tabel 3.1 Analisis SWOT .....	34
Tabel 3.2 Spesifikasi Komputer.....	38
Tabel 3.3 Spesifikasi Handphone.....	39
Tabel 3.4 Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ) .....	39
Tabel 4.1 Uji <i>White Box</i> .....	86
Tabel 4.2 Uji <i>Black Box</i> .....	90
Tabel 4.3 <i>Gadget Testing</i> .....	92



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan Jendela Utama Adobe Photoshop CS5 .....	22
Gambar 2.2 Waterfall Model .....	32
Gambar 3.1 <i>Use Case Diagram</i> .....	42
Gambar 3.2 <i>Activity Diagram</i> Cek Idealmu.....	45
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram</i> Olahraga Bunda .....	46
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Tanya Jawab .....	47
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Menu Sehat .....	48
Gambar 3.6 <i>Class Diagram</i> .....	49
Gambar 3.7 <i>Sequence Diagram</i> Cek Idealmu.....	50
Gambar 3.8 <i>Sequence Diagram</i> Cek Idealmu untuk IMT .....	51
Gambar 3.9 <i>Sequence Diagram</i> Cek Idealmu untuk Kalori .....	51
Gambar 3.10 <i>Sequence Diagram</i> Cek Idealmu untuk Air .....	52
Gambar 3.11 <i>Sequence Diagram</i> Cek Idealmu untuk KEK .....	52
Gambar 3.12 <i>Sequence Diagram</i> Olahraga Bunda .....	53
Gambar 3.13 <i>Sequence Diagram</i> Tanya Jawab .....	53
Gambar 3.14 <i>Sequence Diagram</i> Menu Sehat .....	54
Gambar 3.15 Rancangan Halaman <i>Splash Screen</i> .....	55
Gambar 3.16 Rancangan Halaman Menu Utama.....	56
Gambar 3.17 Rancangan Halaman Cek Idealmu .....	56
Gambar 3.18 Rancangan Halaman IMT .....	57
Gambar 3.19 Rancangan Halaman Kalori .....	58
Gambar 3.20 Rancangan Halaman Air .....	58
Gambar 3.21 Rancangan Halaman KEK .....	59
Gambar 3.22 Rancangan Halaman Olahraga Bunda.....	60
Gambar 3.23 Rancangan Halaman Detail Video .....	60



Gambar 3.24 Rancangan Halaman Tanya Jawab.....	61
Gambar 3.25 Rancangan Halaman Menu Sehat .....	62
Gambar 3.26 Rancangan Halaman List Menu Sehat .....	62
Gambar 4.1 Interface Splash Screen .....	63
Gambar 4.2 <i>Interface</i> Menu Utama .....	64
Gambar 4.3 <i>Interface</i> Main Menu.....	66
Gambar 4.4 <i>Interface</i> IMT .....	68
Gambar 4.5 <i>Interface</i> Kalori .....	71
Gambar 4.6 <i>Interface</i> Air .....	74
Gambar 4.7 <i>Interface</i> KEK .....	75
Gambar 4.8 <i>Interface</i> Olahraga Bunda .....	77
Gambar 4.9 <i>Interface</i> Tanya Jawab .....	79
Gambar 4.10 <i>Interface</i> Memilih Pertanyaan dari Menu Tanya Jawab .....	80
Gambar 4.11 <i>Interface</i> Menu Sehat .....	83
Gambar 4.12 <i>Interface</i> Sub Menu dari Menu Sehat .....	83
Gambar 4.13 <i>Interface</i> About .....	85
Gambar 4.14 File tersimpan di dalam memory Gadget .....	94
Gambar 4.15 Verifikasi penginstalan.....	95
Gambar 4.16 Proses Instalasi .....	95
Gambar 4.17 Pemberitahuan Instalasi Berhasil .....	96
Gambar 4.18 Aplikasi DietBumil ada di dalam menu .....	97

## INTISARI

Memiliki berat badan ideal merupakan dambaan setiap orang. Hal ini dikarenakan berat badan erat kaitannya dengan tingkat kesehatan dan status gizi seseorang. Masalah berat badan tidak hanya sekedar diperlukan untuk wanita yang ingin memiliki tubuh yang ideal. Calon ibu dan ibu hamil juga perlu melakukan pengelolaan berat badan karena berat badan berkorelasi positif terhadap tingkat kesuburan (fertilitas), status kesehatan ibu dan janin, status gizi, dan proses persalinan serta pasca persalinan. Oleh karena itu, baik calon ibu yang sedang merencanakan kehamilan atau ibu hamil wajib memperhatikan dan melakukan pengelolaan berat badan.

Dari permasalahan mengenai pentingnya pengelolaan berat badan bagi calon ibu dan ibu hamil, maka diperlukan adanya aplikasi panduan pengelolaan berat badan yang diharapkan setiap calon ibu dan ibu hamil dapat mengetahui dan melakukan pengelolaan berat badan secara lengkap dan mudah melalui perangkat mobile smartphone yang bisa diakses kapan pun dan di mana saja berada. Menggunakan metode pengembangan sistem informasi SDLC.

Hasil penelitian menunjukkan aplikasi yang dibuat dapat membantu pengetahuan calon ibu yang akan hamil dan sedang menjalani kehamilan dalam mengelola berat badan secara sehat. Bermanfaat dalam mengetahui, mengontrol kebutuhan asupan kalori berdasarkan aktivitas dan trimester kehamilan. Menghemat sumber daya dan biaya. Bentuk tampilan dapat dengan mudah dimengerti oleh pemakai atau user. Bisa digunakan di mana pun berada selama handphone menyala.

**Kata Kunci :** Aplikasi Mobile, Informasi, Berat Badan Ideal, Ibu Hamil

## **ABSTRACT**

*Ideal weight is everyone's dream. This is because weight is closely related to the health and nutritional status of a person. Weight problems are not just necessary for women who want to have an ideal body. Expectant mothers and pregnant women also need to manage weight because weight is positively correlated to the level of fertility (fertility), maternal and fetal health status, nutritional status, and delivery and postpartum. Therefore, both mothers who are planning a pregnancy or pregnant women must pay attention and do weight management.*

*Of the problems on the importance of weight management for mothers and pregnant women, it is necessary to guide application of weight management expected every expectant mothers and pregnant women can know and do the complete weight management and easily via mobile smartphone devices that can be accessed anytime and wherever located. Using the information system development methods SDLC.*

*The results showed that the application is made can help knowledge expectant mothers who will be pregnant and are undergoing pregnancy in managing a healthy weight. Helpful in knowing, controlling caloric intake requirements based on activity and trimester pregnancy. Save resources and costs. Form view can be easily understood by the user or the user. Can be used wherever they are as long as the phone is on.*

**Keywords :** *Mobile Applications, Information, Ideal Body Weight, Pregnancy*