

**RANCANG BANGUN APLIKASI DIET CONSULTANT SEBAGAI MEDIA
PEMBANTU PENURUNAN BERAT BADAN BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



disusun oleh

Ayu Astika Erawati

11.11.5713

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

**RANCANG BANGUN APLIKASI DIET CONSULTANT SEBAGAI MEDIA
PEMBANTU PENURUNAN BERAT BADAN BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Ayu Astika Erawati

11.11.5713

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

PERSETEJUAN

SKIRPSI

**RANCANG BANGUN APLIKASI DIET CONSULTANT SEBAGAI
MEDIA PEMBANTU PENURUNAN BERAT BADAN
BERBASIS ANDROID**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ayu Astika Erawati

11.11.5713

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

Pada tanggal 21 Oktober 2014

Dosen Pembimbing



Krisnawati, S.SI, MT
NIK. 190302038

PENGESAHAN

SKRIPSI

**RANCANG BANGUN APLIKASI DIET CONSULTANT SEBAGAI
MEDIA PEMBANTU PENURUNAN BERAT BADAN
BERBASIS ANDROID**

Yang disusun oleh

Ayu Astika Erawati

11.11.5713

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

pada tanggal 29 Juni 2015

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Kusnawi, S.Kom, M. Eng
NIK. 190302112

Krisnawati, S.SI, MT
NIK. 190302038

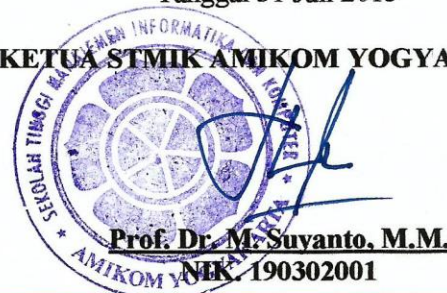
Erni Seniwati, M.Cs
NIK. 190302231

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 31 Juli 2015

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suvanto, 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.

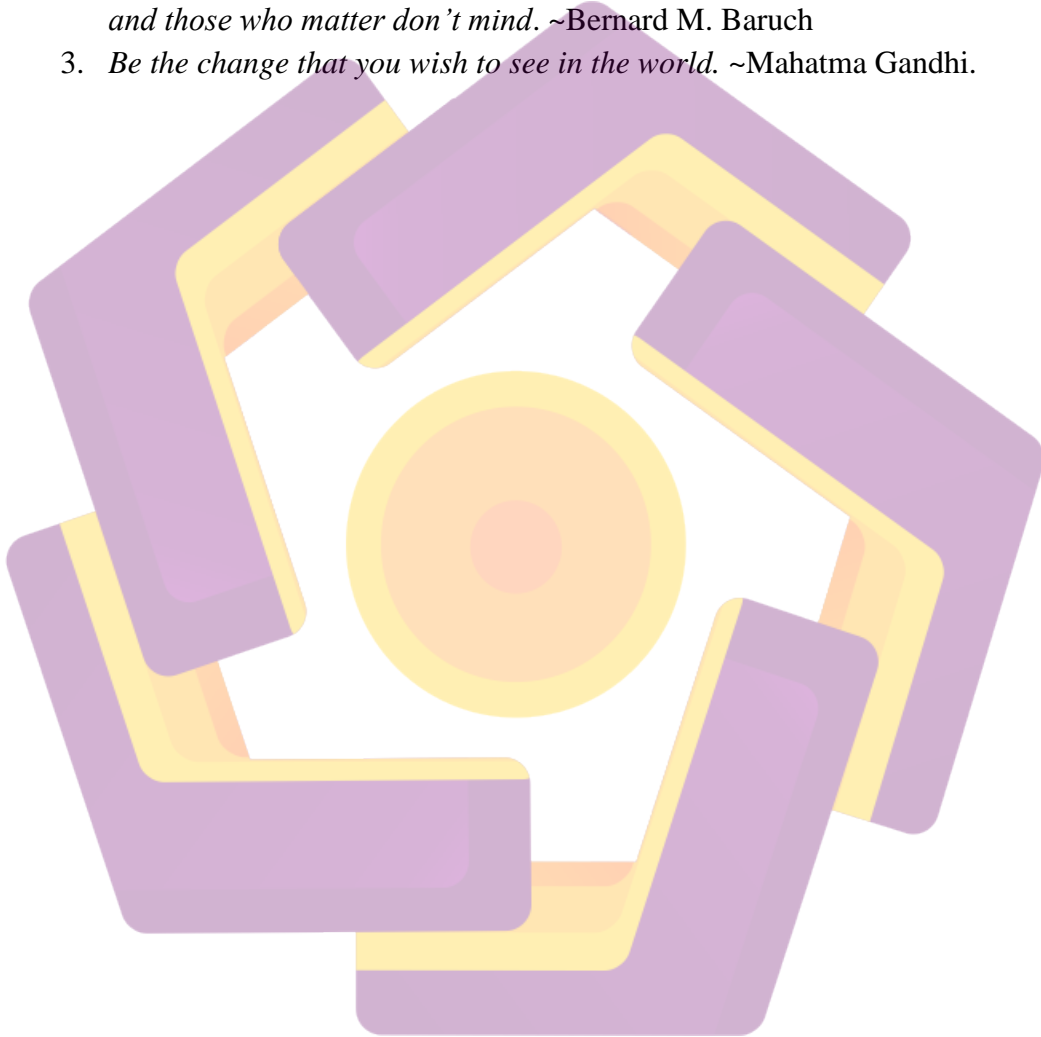
Yogyakarta, 10 Agustus 2015



Ayu Astika Erawati
NIM. 11.11.5713

MOTTO

1. *Take the ticket, take the ride.*
2. *Be who you are and say what you feel, because those who mind don't matter, and those who matter don't mind. ~Bernard M. Baruch*
3. *Be the change that you wish to see in the world. ~Mahatma Gandhi.*



PERSEMBAHAN

Karya ini dipersembahkan untuk:

Keluarga yang selalu menyertai saya di setiap perjuangan saya, untuk diri saya di masa depan sebagai jejak yang menuntun saya untuk membuka jalan yang baru.



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

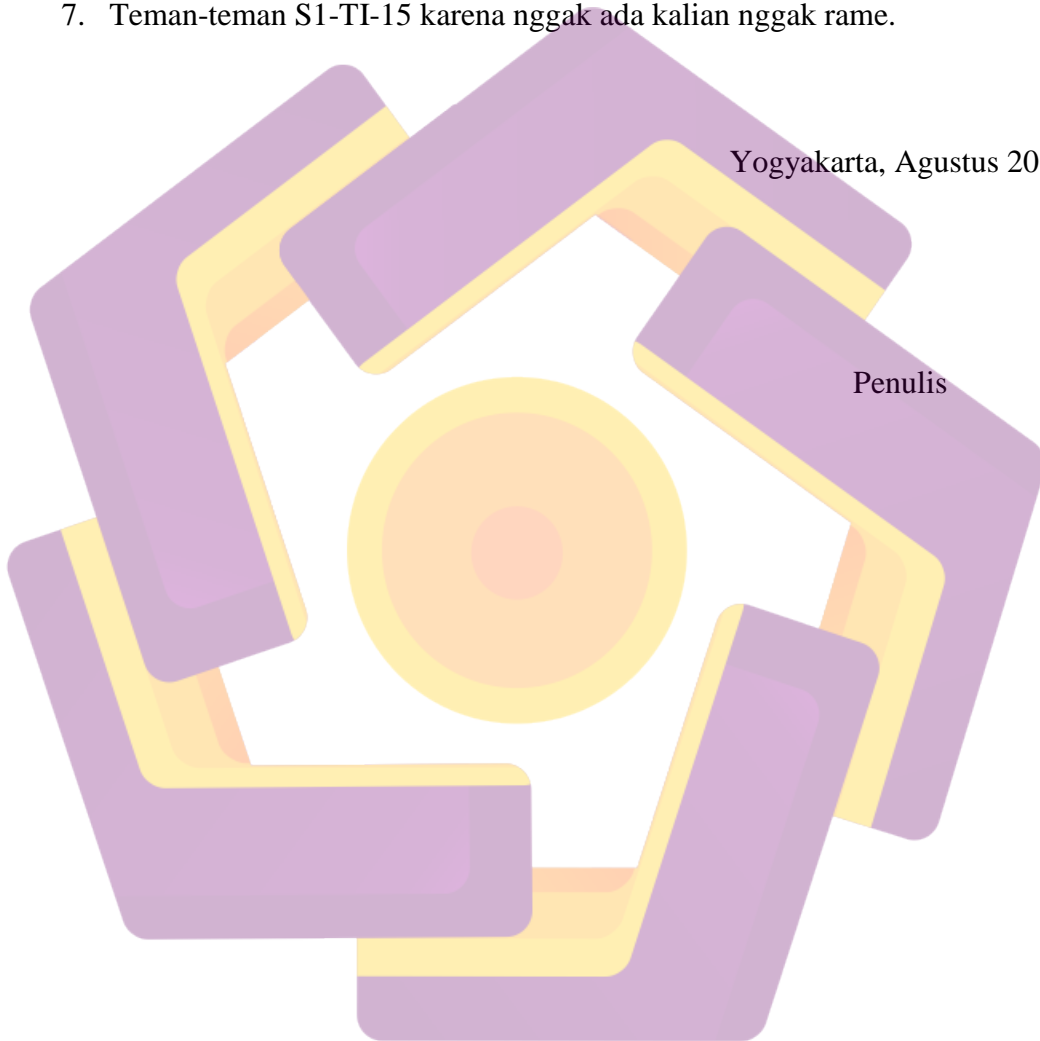
Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat serta Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi berjudul **Rancang Bangun Aplikasi Diet Consultant sebagai Media Pembantu Penurunan Berat Badan berbasis Android**. Skripsi ini disusun sebagai syarat untuk mendapatkan gelar sarjana strata 1 (S-1) Teknik Informatika di STMIK Amikom Yogyakarta. Penulis menyadari terwujudnya skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, bantuan, doa, motivasi dan nasehar dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati dan rasa hormat, penulis menghaturkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. M. Suyanto, MM. Selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Krisnawati selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bantuan dalam mengarahkan proses pembuatan skripsi hingga selesai.
4. Orangtua dan kakak yang telah memberikan dorongan baik itu dalam bentuk material ataupun spiritual.
5. Ninda, Olik, dan Vivi teman seperjuangan yang saling berbagi dukungan dan semangat, Arin dan Layla yang selalu siap membantu dan memberi arahan.

6. Diwa, Ayu, Ifah, Zulfi, Bobby sahabat selama lebih dari 8 tahun, meski kini sudah tidak bersama, cerita-cerita dan kenangan-kenangan bersama kalian akan selalu membawa semangat dan senyuman.
7. Teman-teman S1-TI-15 karena nggak ada kalian nggak rame.

Yogyakarta, Agustus 2015

Penulis



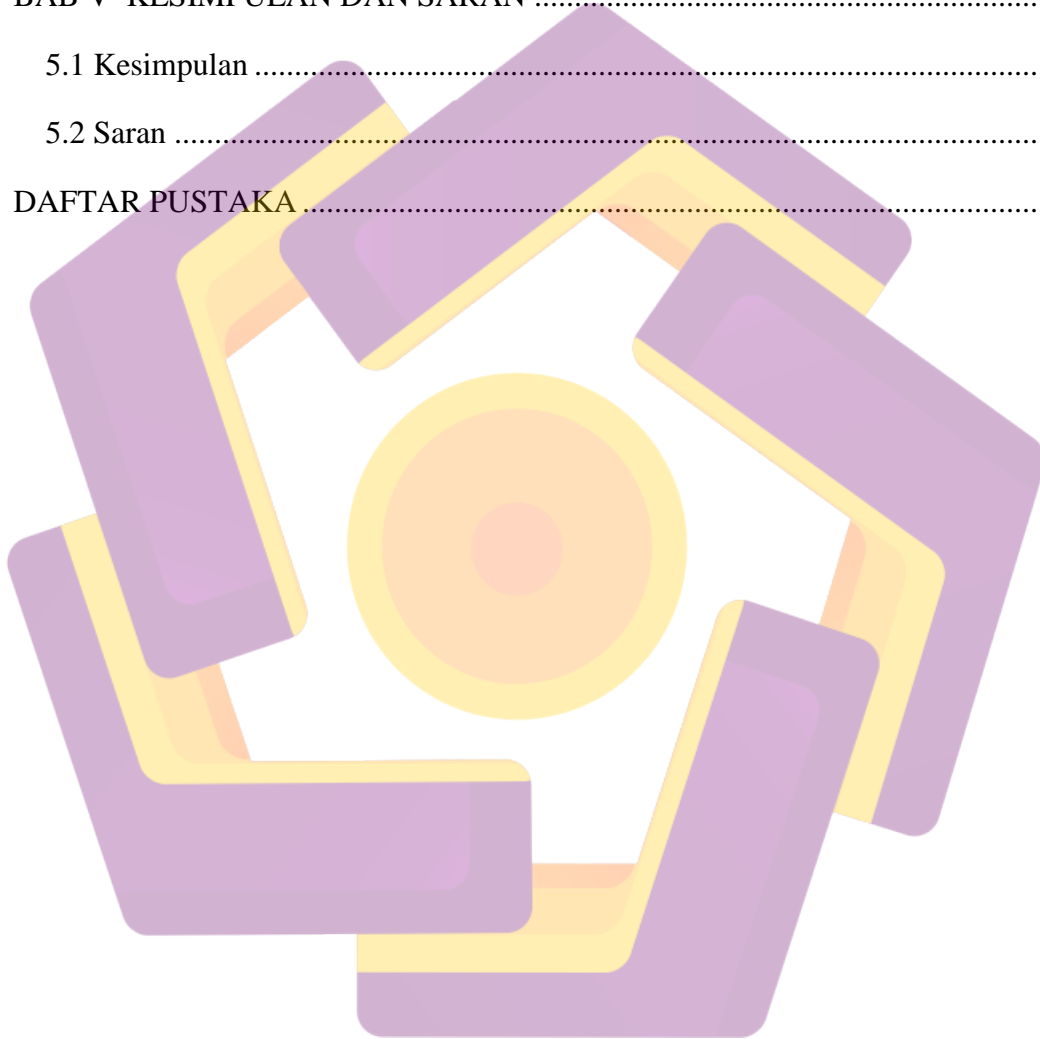
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
INTISARI	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	4
1.6 Metode Penelitian	5
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	5
1.6.2 Metode Analisis	6
1.6.3 Metode Perancangan.....	7
1.6.4 Metode Pengembangan	7

1.6.5 Metode Testing	8
1.7 Sistematika Penulisan	8
BAB II LANDASAN TEORI.....	10
2.1 Tinjauan Pustaka.....	10
2.2 Pengertian Aplikasi.....	12
2.3 Android	12
2.3.1 Definisi Android	12
2.3.2 Sejarah Android	14
2.3.3 Versi-versi Android	16
2.3.4 Arsitektur Android	17
2.4 Aplikasi yang Digunakan.....	21
2.4.1 Android SDK	21
2.4.2 Eclipse.....	23
2.4.3 Android JDK.....	23
2.5 Analisis	24
2.5.1 Analisis SWOT.....	24
2.5.2 Analisis Kebutuhan.....	25
2.5.3 Analisis Kelayakan	26
2.6 UML (Unified Modelling Language)	26
2.6.1 Use Case Diagram.....	30
2.6.2 Activity Diagram	34
2.6.3 Class Diagram	36
2.6.4 Sequence Diagram	39

2.7 Black-Box Testing (Pengujian Kotak Hitam).....	42
2.8 White-Box Testing (Pengujian Kota Hitam)	43
2.9 Diet.....	43
2.9.1 Pengertian Diet.....	43
2.9.2 Manfaat dan Tujuan Diet	44
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	45
3.1 Gambaran Umum Aplikasi	45
3.2 Analisis Sistem.....	45
3.2.1 Analisis Peluang.....	45
3.2.2 Analisis Kebutuhan Sistem	49
3.2.3 Analisis Kelayakan Sistem.....	51
3.3 Perancangan Sistem	52
3.3.1 Perancangan UML	52
3.3.2 Perancangan Antarmuka	69
3.3.3 Perhitungan Rumus Diet	79
3.3.3.1 Indeks Massa Tubuh (IMT)	79
3.3.3.2 Berat Badan Ideal (BBI)	81
3.3.3.3 Kebutuhan kalori perhari	81
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	83
4.1 Implementasi.....	83
4.1.1 Implementasi <i>Interface</i>	83
4.2 Pembahasan <i>Listing</i> Program.....	96
4.3 White-Box Testing.....	108

4.4 Kompilasi Program	112
4.5 Black-Box Testing	113
4.6 Manual Instalasi	117
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	121
5.1 Kesimpulan	121
5.2 Saran	122
DAFTAR PUSTAKA	xix



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Versi Android	16
Tabel 2.2 Simbol-simbol Diagram <i>Use Case</i>	31
Tabel 2.3 Simbol-simbol <i>Activity Diagram</i>	35
Tabel 2.4 Simbol-simbol Diagram Kelas	38
Tabel 2.5 Simbol-simbol Diagram Sekuen	40
Tabel 3.1 Kesimpulan Analisis SWOT	48
Tabel 3.2 Kategori Indeks Massa Tubuh	80
Tabel 4.1 Hasil Uji Black-Box Aplikasi	113



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur Android.....	21
Gambar 2.2 Diagram UML.....	30
Gambar 3.1 Use Case Diagram.....	53
Gambar 3.2 Activity Diagram Menu Mulai Diet	54
Gambar 3.5 Activity Diagram Count Ideal Body Weight.....	57
Gambar 3.6 Activity Diagram About.....	57
Gambar 3.7 Activity Diagram Help	58
Gambar 3.8 Activity Diagram Suggestion	58
Gambar 3.9 Activity Diagram Edit Profile.....	59
Gambar 3.10 Activity Diagram Delete History	60
Gambar 3.11 Class Diagram	61
Gambar 3.12 Sequence Diagram Menu Diet	62
Gambar 3.13 Sequence Diagram Menu Workout	63
Gambar 3.14 Sequence Diagram Menu Study More About Diet.....	64
Gambar 3.15 Sequence Diagram Menu Count Ideal Body Weight	65
Gambar 3.16 Sequence Diagram Menu About	66
Gambar 3.17 Sequence Diagram Menu Help.....	66
Gambar 3.18 Sequence Diagram Menu Suggestion.....	67
Gambar 3.19 Sequence Diagram Edit Profile	67
Gambar 3.20 Sequence Diagram Delete History.....	68
Gambar 3.21 Struktur Aplikasi.....	68
Gambar 3.22 Rancangan antarmuka halaman utama	70

Gambar 3.23 Rancangan antarmuka menu diet	71
Gambar 3.24 Rancangan antarmuka halaman workout	72
Gambar 3.25 Rancangan antarmuka workout schedule	73
Gambar 3.26 Rancangan antarmuka menu referensi diet	74
Gambar 3.27 Rancangan antarmuka Hitung Berat Badan Ideal	75
Gambar 3.28 Rancangan antarmuka menu about	76
Gambar 3.29 Rancangan antarmuka halaman help	77
Gambar 3.30 Rancangan antarmuka halaman suggestion	78
Gambar 3.31 Rancangan halaman edit profile	79
Gambar 4.1 Tampilan <i>Splash Screen</i>	83
Gambar 4.2 Tampilan Halaman Utama	84
Gambar 4.3 Tampilan Halaman Utama (Setelah <i>user</i> isi <i>form</i>)	85
Gambar 4.4 Tampilan <i>form</i> diet	86
Gambar 4.5 Halaman Rancang Diet Menu	87
Gambar 4.6 Halaman informasi workout	88
Gambar 4.7 Tampilan awal pengaturan jadwal workout	89
Gambar 4.8 Tampilan jadwal workout	89
Gambar 4.9 Set waktu	90
Gambar 4.10 Tampilan alarm	90
Gambar 4.11 Tampilan <i>Study More About Diet</i>	91
Gambar 4.12 Tampilan Count Your Ideal Weight	92
Gambar 4.13 Tampilan <i>About</i>	93
Gambar 4.14 Tampilan Help	94

Gambar 4.15 Tampilan Suggestion	95
Gambar 4.16 Proses kirim saran/komentar	95
Gambar 4.18 Tampilan Edit Profile	96
Gambar 4.19 Grafik perkembangan penurunan berat badan	96
Gambar 4.20 Error pada LogCat ketika pengiriman e-mail	109
Gambar 4.21 Pemberitahuan e-mail gagal terkirim	110
Gambar 4.16 Proses kirim saran/komentar	111
Gambar 4.22 E-mail yang berhasil masuk ke inbox	112
Gambar 4.23 Letak file instalasi	113
Gambar 4.24 Konfirmasi instalasi	118
Gambar 4.24 Proses instalasi aplikasi	119
Gambar 4.25 Aplikasi telah berhasil diinstal	120

INTISARI

Diet sudah merupakan hal yang rutin dilakukan untuk kesehatan dan penampilan. Meski sudah menjadi hal yang lazim, masih banyak orang yang belum memiliki pedoman kuat mengenai diet yang tepat. Dengan didasari atas keinginan untuk membantu pelaku diet agar tidak kehilangan arah dan persepsi dari diet yang sesungguhnya, penelitian ini dilakukan.

Selama proses penelitian ini, analisis yang dilakukan adalah analisis mengenai peluang yang dapat diraih, analisis terhadap kebutuhan sistem, dan analisis kelayakan pada sisi teknologi dan operasional. Hasil yang dicapai dari penelitian ini adalah aplikasi yang diharapkan telah berhasil dibuat sesuai dengan rancangan yang ditetapkan.

Aplikasi ini mengemas semua kebutuhan yang diperlukan selama proses diet untuk menjadi sebuah *diet planner* yang praktis dan dapat diakses kapan saja.

Kata kunci: Android, Aplikasi, Aplikasi Android, Diet, Diet Consultant

ABSTRACT

Diet has become a routine common thing to do for health necessary and to get attractive body. Despite being a common activity, there's still many people who haven't the right standing about diet. Based on the wish to so that people doesn't lost sight about the real procedure of diet, this research is proposed.

During the process of researching, the analysis that has been done are to find the opportunity that can be reach by doing this research, the analyst of system need, and analyst the expedience of the system from technology and operational standard. The result from this research is the expected application has been successfully created based on the assigned design.

This application is wrapped from all the necessary need that is to be required during diet process to become practical diet planner that can be accessed whenever.

Keywords : Android, Application, Android Application, Diet, Diet Consultant