

**PEMBUATAN APLIKASI CALORIEANDWATER
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



disusun oleh

Anggoro Yudha Kurniawan

10.12.4691

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

**PEMBUATAN APLIKASI CALORIEANDWATER
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

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



disusun oleh

Anggoro Yudha Kurniawan

10.12.4691

**JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN APLIKASI CALORIE AND WATER
BERBASIS ANDROID**

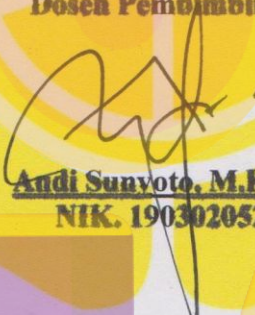
yang dipersiapkan dan disusun oleh

Anggoro Yudha Kurniawan

10.12.4691

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 24 September 2013

Dosen Pembimbing,


Audi Sunyoto, M.Kom
NIK. 190302052

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN APLIKASI CALORIEANDWATER
BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Anggoro Yudha Kurniawan
10.12.4691

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 28 Mei 2014

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Amir Fatah Sofyan, ST, M.Kom
NIK. 190302047

Andi Sunvoto, M.Kom
NIK. 190302052

Windha Mega Pradnya D., M.Kom
NIK. 190302185



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 10 Juni 2014

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suvanto, M.M.

NIK. 190302001

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pembuatan Aplikasi CalorieAndWater berbasis Android” merupakan karya saya sendiri (ASLI) , dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain atau kelompok lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan atau diterbitkan oleh orang lain atau kelompok lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Yogyakarta , 28 Mei 2014

Anggoro Yudha Kurniawan

10.12.4691

MOTTO

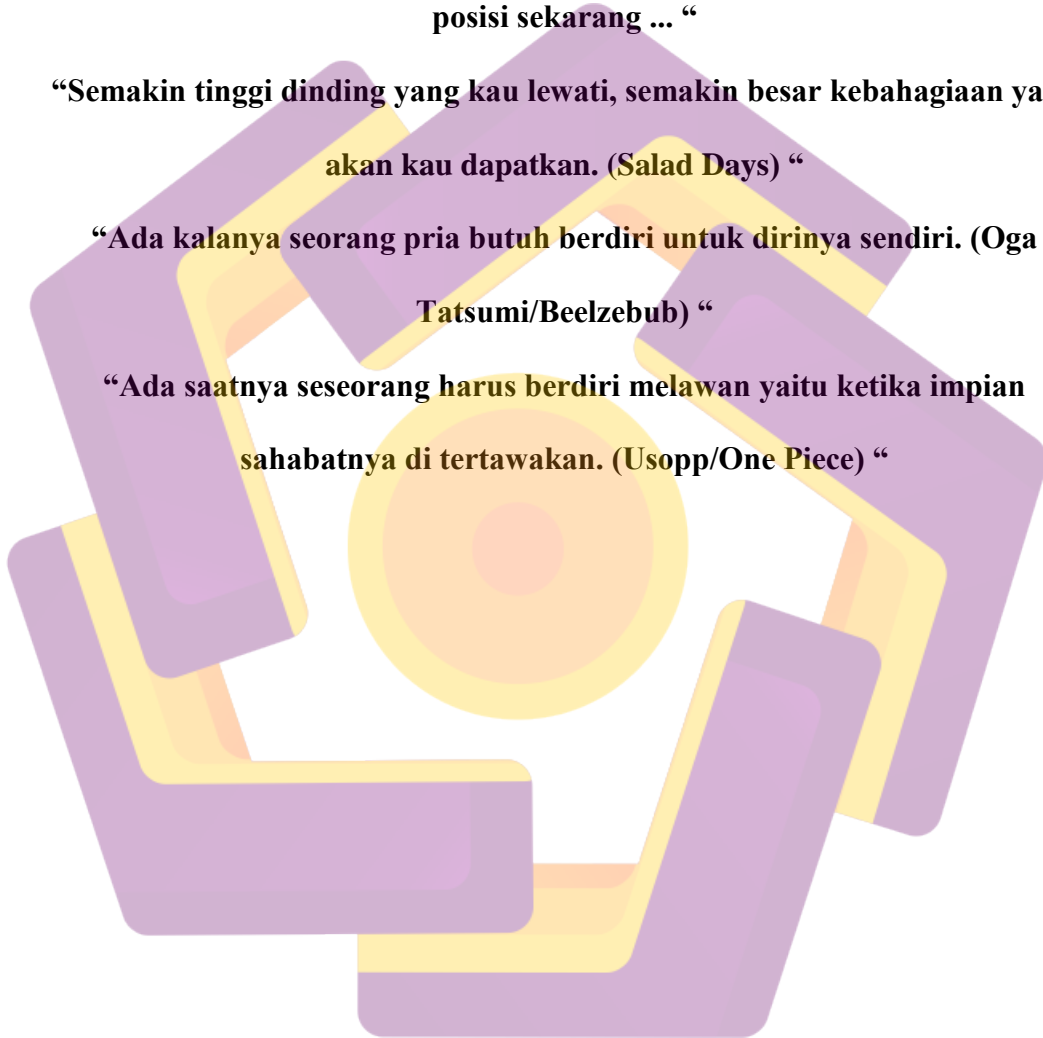
“ Dibalik setiap pria hebat , ada wanita yang lebih hebat lagi ... “

**“ Jika ingin berada di posisi atas , buat diri anda menjadi tidak pantas di
posisi sekarang ... “**

**“Semakin tinggi dinding yang kau lewati, semakin besar kebahagiaan yang
akan kau dapatkan. (Salad Days) “**

**“Ada kalanya seorang pria butuh berdiri untuk dirinya sendiri. (Oga
Tatsumi/Beelzebub) “**

**“Ada saatnya seseorang harus berdiri melawan yaitu ketika impian
sahabatnya di tertawakan. (Usopp/One Piece) “**



PERSEMBAHAN

Puji dan syukur yang sebesar-besarnya kepada Allah SWT yang telah memberikan kuasa yang tak terhingga kepada penulis , sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Skripsi ini saya persembahkan untuk orang-orang yang saya sayangi dan cintai yang selalu memberikan dukungan dan inspirasi kepada saya untuk terus berjuang menyelesaikan skripsi yang saya buat.

- ✦ Pertama , untuk kedua orang tua saya dan kakak yang tidak pernah berhenti mendukung dan mendoakan saya, sosok orang tua yang paling hebat dalam kehidupan penulis.
- ✦ Skripsi ini juga saya persembahkan kepada sahabat-sahabat saya , menjadi inspirasi dan semangat penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
- ✦ Serta Saudara-saudara dan keluarga yang berdoa dan menyemangati penulis agar dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
- ✦ Kepada Arif Rohman Hakim , Amydin Syahira , dan Dani Novianto,teman seperjuangan selama kuliah yang terbaik.
- ✦ Dan pihak lainnya yang telah membantu penulis yang belum disebutkan.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kita panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa , yang telah memberikan rahmat dan kuasa-NYA sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi ini disusun bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan perguruan tinggi program studi Strata-1 Sistem Informasi di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.

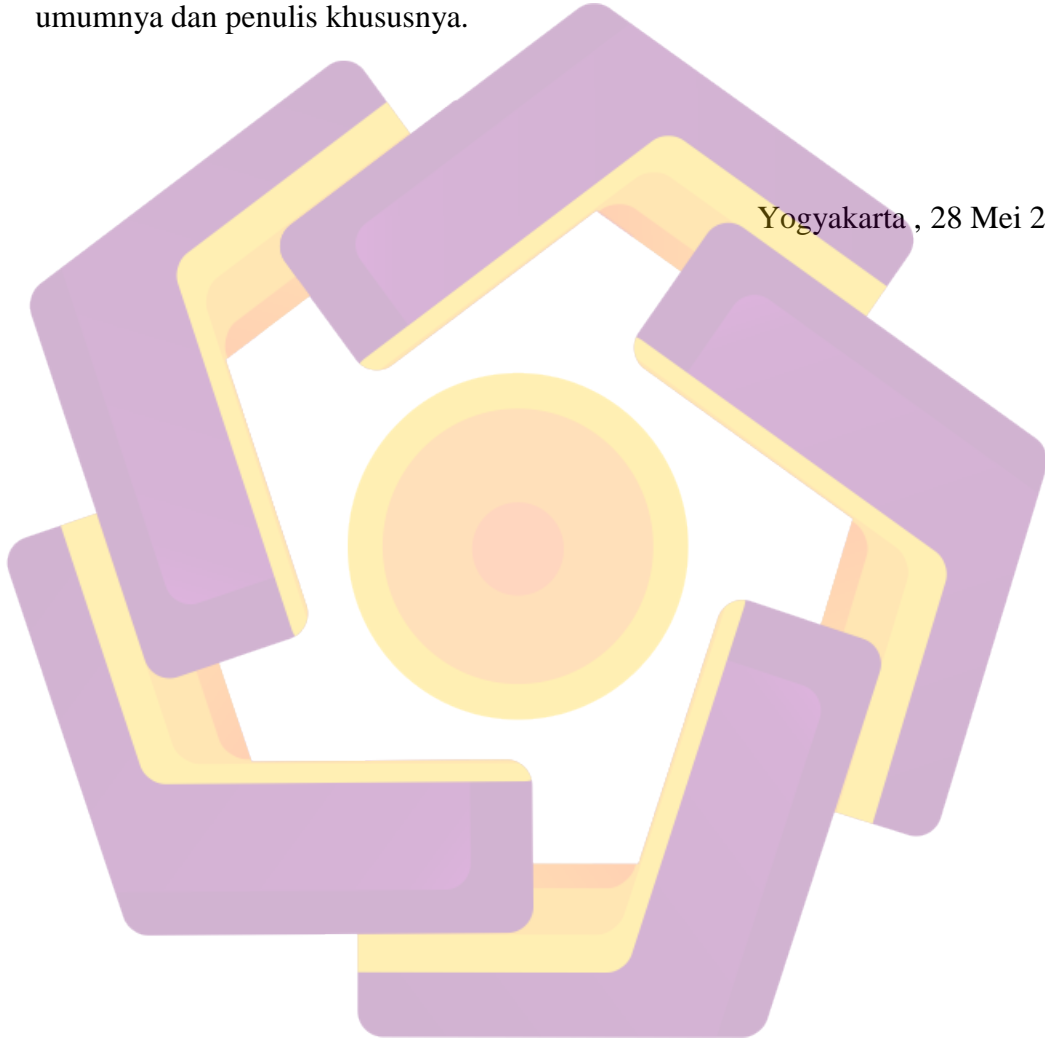
Dengan selesainya skripsi ini, penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Drs. Bambang Sudaryatno, MM selaku ketua jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Andi Sunyoto, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, motivasi, waktu dan masukan yang sangat membantu dalam pembuatan skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen serta seluruh Staf dan Karyawan atau Karyawati STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah banyak memberikan ilmunya selama penulis mengikuti perkuliahan.
5. Orangtua dan seluruh keluarga penulis yang selalu mendoakan dan memberikan motivasi untuk menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari masih adanya keterbatasan dalam skripsi ini , untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna menyempurnakan skripsi ini sehingga dapat lebih bermanfaat bagi para pembaca

Akhir kata semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca umumnya dan penulis khususnya.

Yogyakarta , 28 Mei 2014

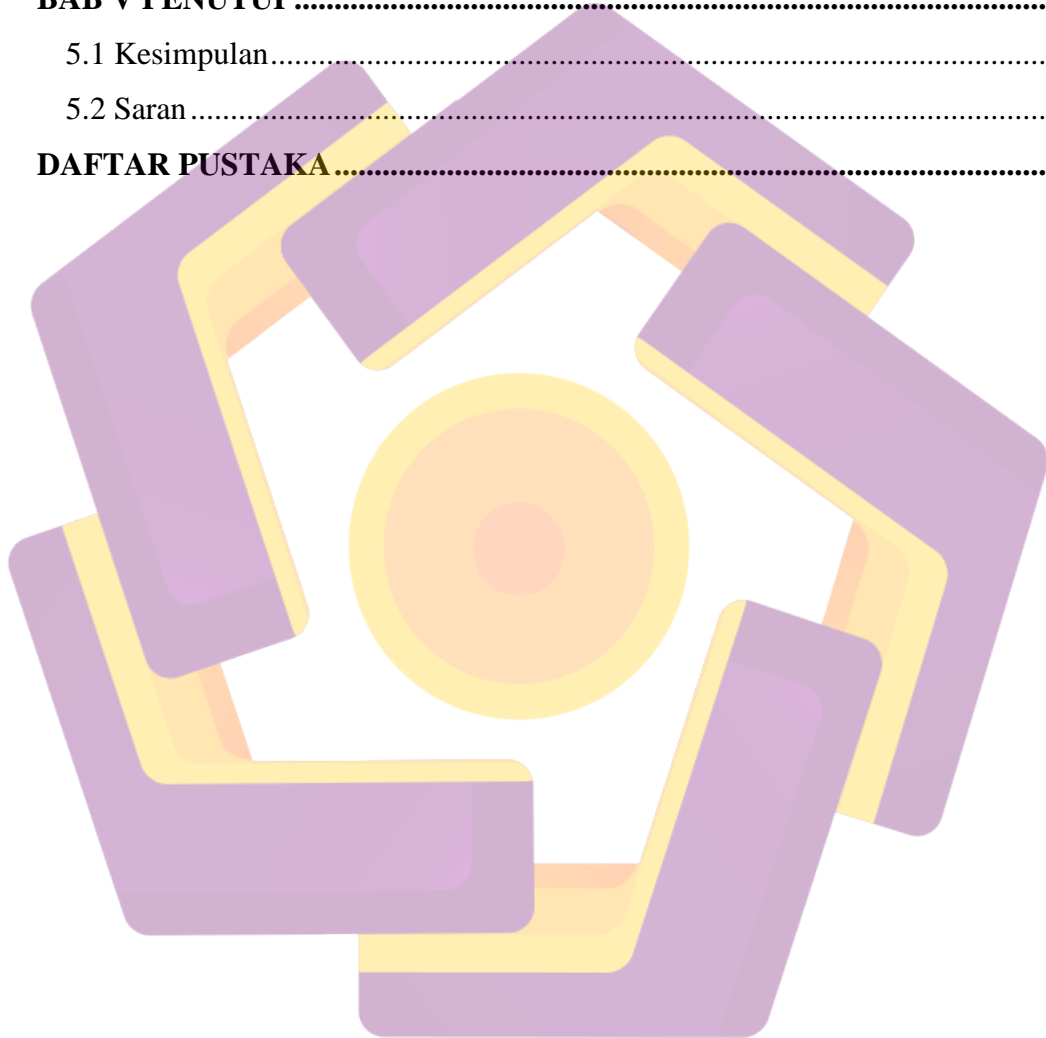


DAFTAR ISI

COVER.....	i
HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
INTISARI.....	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Metode Penelitian.....	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Aplikasi Mobile.....	7
2.2. Kalori.....	8
2.2.1 Sumber-Sumber Kalori.....	9
2.2.2 Rumus Kebutuhan Kalori Harian.....	10
2.3 Air Tubuh.....	11
2.3.1 Rumus Kebutuhan Air Harian.....	11
2.4 Android.....	12
2.4.1 Sejarah Android.....	12
2.4.2 Versi Android.....	13

2.5 Basis Data.....	14
2.5.1 Definisi Basis Data	14
2.5.2 Teknik Merancang Basis Data.....	14
2.5.3 Kelebihan Basis Data.....	15
2.6 Eclipse	17
2.7 UML (Unified Modeling Language).....	17
2.7.1 Use Case Diagram	18
2.7.2 Class Diagram.....	20
2.7.3 Sequence Diagram	21
2.7.4 Activity Diagram	22
2.8 SQLite Database.....	22
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	24
3.1 Analisis SWOT.....	24
3.2 Analisis Kebutuhan Sistem	25
3.2.1 Kebutuhan fungsional.....	25
3.2.2 Kebutuhan Non Fungsional	26
3.2.3 Analisis Kelayakan Sistem	28
3.4 Perancangan Sistem.....	29
3.5 Perancangan Proses	29
3.5.1 Use Case Diagram	30
3.5.2 Activity Diagram	32
3.5.3 Class Diagram.....	37
3.5.4 Sequence Diagram	38
3.6 Perancangan Basis Data	41
3.7 Perancangan Interface	44
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	53
4.1 Pembuatan Interface	53
4.2 Testing	67
4.2.1 White Testing.....	67
4.2.2 Black Box Testing	69
4.2.3 Gadget Testing	70

4.3 Kompilasi Program.....	70
4.4 Manual Program	73
4.4.1 Manual Instalasi.....	74
4.5 Pembahasan	77
4.5.1 Pembahasan Listing Program	77
BAB V PENUTUP.....	84
5.1 Kesimpulan.....	84
5.2 Saran.....	84
DAFTAR PUSTAKA.....	85



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Normalisasi.....	14
Tabel 2.2 Simbol-simbol ERD	15
Tabel 2.3 Simbol-simbol Use Case Diagram (Raharja,Pribadi,2010)	18
Tabel 2.4 Simbol-simbol Class Diagram (Raharja,Pribadi,2010).....	20
Tabel 2.5 Simbol-simbol sequence Diagram (Raharja,Pribadi,2010).....	21
Tabel 2.6 Simbol-simbol Activity Diagram(Raharja,Pribadi,2010)	22
Tabel 3.1 Analisis SWOT	24
Tabel 3.2 Spesifikasi Komputer	26
Tabel 3.3 Spesifikasi Handphone.....	27
Tabel 3.4 Perangkat lunak (software).....	27
Tabel 3.5 Bentuk Tidak Normal	41
Tabel 3.6 Bentuk Normal Kesatu	42
Tabel 3.7 Bentuk Normal Kedua.....	43
Tabel 4.1 Tabel Uji <i>White Box</i>	67
Tabel 4.2 Tabel Uji <i>Black box</i>	69
Tabel 4.3 Gadget Testing	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Use Case Diagram	30
Gambar 3.2 Activity Diagram Calorie	32
Gambar 3.3 Activity Diagram Water	33
Gambar 3.4 Activity Diagram History (Calorie).....	34
Gambar 3.5 Activity Diagram History (Water).....	35
Gambar 3.6 Activity Diagram Daftar Menu.....	36
Gambar 3.7 Class Diagram	37
Gambar 3.8 Sequence Diagram Calorie	38
Gambar 3.9 Sequence Diagram Water	39
Gambar 3.10 Sequence Diagram History (Calorie)	39
Gambar 3.11 Sequence Diagram History (Water)	40
Gambar 3.12 Sequence Diagram Daftar Menu	40
Gambar 3.13 Relasi Tabel	44
Gambar 3.14 Rancangan Halaman Splash Screen	45
Gambar 3.15 Rancangan Halaman Menu Utama	45
Gambar 3.16 Rancangan Halaman Calorie	46
Gambar 3.17 Rancangan Halaman Pilih menu.....	47
Gambar 3.18 Rancangan Halaman Water	47
Gambar 3.19 Rancangan Halaman History	48
Gambar 3.20 Rancangan Halaman Daftar Menu	49
Gambar 3.21 Rancangan Halaman Daftar Kalori.....	49
Gambar 3.22 Rancangan Halaman Detail Kalori	50
Gambar 3.23 Rancangan Halaman Helpcalorie	51
Gambar 3.24 Rancangan Halaman Help Pilih Menu	51
Gambar 3.25 Rancangan Halaman Help Water	52
Gambar 3.26 Rancangan Halaman About	52
Gambar 4.1 Interface Splash Screen	53
Gambar 4.2 <i>Interface</i> Main Menu	54

Gambar 4.3 <i>Interface</i> Calorie	55
Gambar 4.4 <i>Interface</i> Pilih Menu	57
Gambar 4.5 <i>Interface</i> Water	58
Gambar 4.6 <i>Interface</i> History	59
Gambar 4.7 <i>Interface</i> Daftar Menu	60
Gambar 4.8 <i>Interface</i> Daftar Kalori	61
Gambar 4.9 <i>Interface</i> Detail Kalori	62
Gambar 4.10 <i>Interface</i> HelpCalorie	63
Gambar 4.11 <i>Interface</i> Helppilihmenu	64
Gambar 4.12 <i>Interface</i> Helpwater	66
Gambar 4.13 <i>Interface</i> About	66
Gambar 4.14 Proses Compile Aplikasi	71
Gambar 4.15 Proses Compile Aplikasi	71
Gambar 4.16 Proses Compile Aplikasi	72
Gambar 4.17 Proses Compile Aplikasi	72
Gambar 4.18 Proses Compile Aplikasi	73
Gambar 4.19 Transfer data ke dalam gadget Android	74
Gambar 4.20 File tersimpan di dalam memory Gadget	75
Gambar 4.21 <i>Verifikasi</i> penginstalan	75
Gambar 4.22 Proses instalasi sedang berlangsung	76
Gambar 4.23 Keterangan aplikasi sudah terinstal	76
Gambar 4.24 Aplikasi CalorieAndWater ada di dalam menu	77

INTISARI

Teknologi saat ini berkembang sangat pesat. khususnya pengembangan aplikasi berbasis mobile yang mulai sangat diminati dan terus meningkat. Banyak pengembang baru mulai terjun ke bidang ini. Tentunya untuk menciptakan berbagai aplikasi yang bersifat mempermudah.

Android adalah sistem operasi mobile yang tumbuh dengan pesat dengan dukungan banyak vendor. Dan menguasai pangsa pasar sistem operasi mobile smartphone lebih dari 80% secara global. Android menawarkan lingkungan yang berbeda bagi pengembangan. Segalanya mudah dikembangkan, karena sifat android yang open source.

CalorieAndWater berbasis Android adalah sebuah aplikasi yang dikembangkan di Sistem Operasi Android. Aplikasi ini untuk menghitung kalori harian yang dibutuhkan tubuh sesuai aktifitas yang akan dijalani. Serta untuk menghitung asupan air minum harian untuk tubuh berdasarkan usia dan berat badan.

Kata kunci: Android, Aplikasi Mobile, Calorie, Water



ABSTRACT

The current technology is growing very rapidly. in particular the development of mobile-based applications are getting very popular and continues to increase. Many developers are just beginning to plunge into this field. Of course, to create a variety of applications that are easier.

Android is a mobile operating system is growing by leaps and bounds with multi-vendor support. And a market share of smartphone mobile operating system is more than 80% globally. Android offers a different environment for development. Everything is easy to develop, due to the open source nature of android.

CalorieAndWater is an application developed on Android Operating System. The application is to calculate the daily calories that the body needs appropriate activities that will be lived. And to calculate daily water intake based on age and body weight.

Keywords: *Android, Mobile Apps, Calorie, Water*

