

**APLIKASI PEMBELAJARAN GIZI UNTUK ANAK USIA DINI  
BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**



disusun oleh  
**Suryadi Sudirja**  
**11.11.5175**

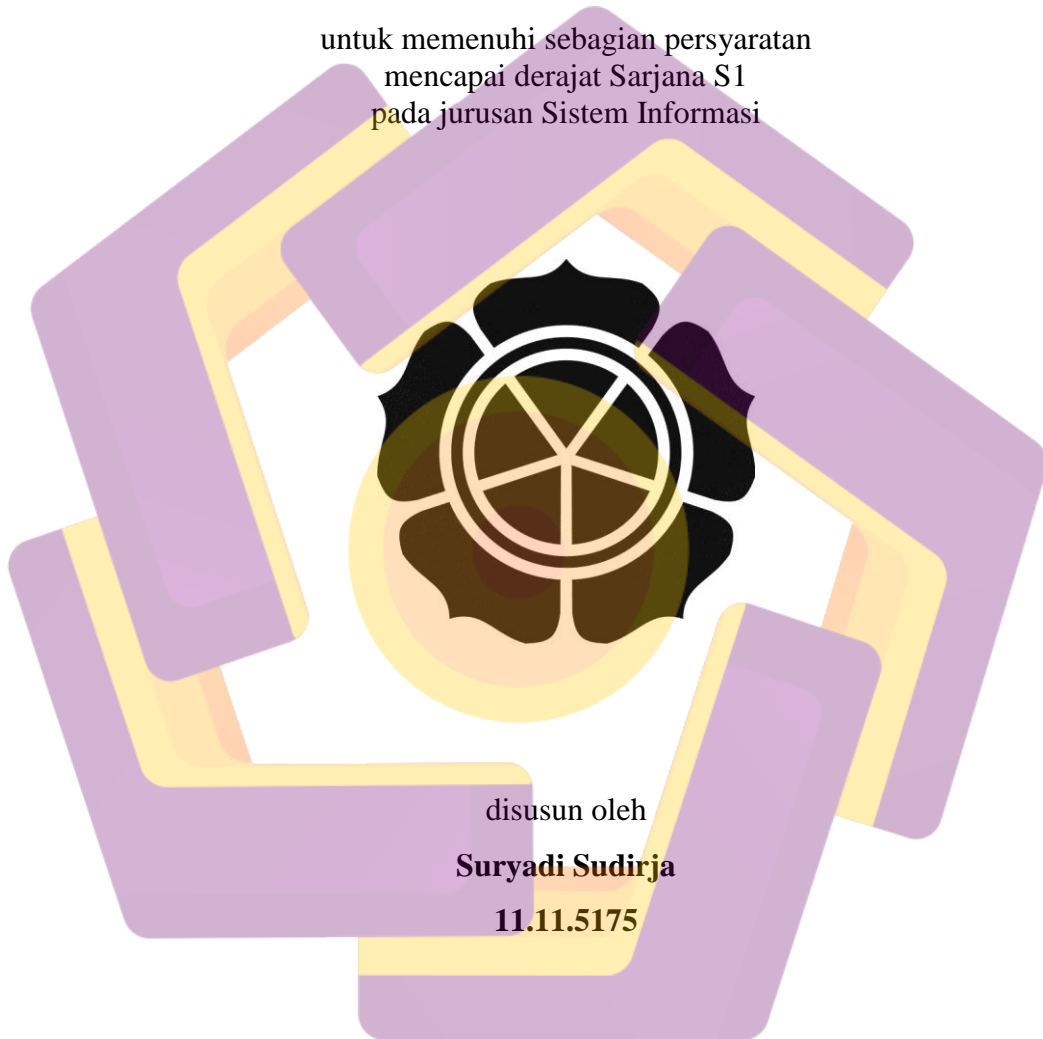
**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2015**



**APLIKASI PEMBELAJARAN GIZI UNTUK ANAK USIA DINI  
BERBASIS ANDROID**

**SKRIPSI**

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



disusun oleh  
**Suryadi Sudirja**  
11.11.5175

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

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**APLIKASI PEMBELAJARAN GIZI UNTUK ANAK USIA DINI  
BERBASIS ANDROID**

yang disusun oleh

**Suryadi Sudirja**

**11.11.5175**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 20 Juni 2015

**Dosen Pembimbing,**

**Dr. Ema Utami, S.Si, M.Kom**

**NIK. 190302037**

**PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**APLIKASI PEMBELAJARAN GIZI UNTUK ANAK USIA DINI  
BERBASIS ANDROID**

yang disusun oleh

**Suryadi Sudirja**

**11.11.5175**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 12 Agustus 2015

**Susunan Dewan Penguji**


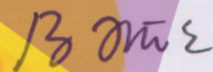
**Nama Penguji**

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

**Akhmad Dahlan, M.Kom**  
**NIK. 190302174**

**Dr. Ema Utami, S.Si, M.Kom**  
**NIK. 190302037**

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 20 Agustus 2015

**KEPUA-STM IK 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, 28 Agustus 2015



Suryadi Sudirja

NIM. 11.11.5175

## MOTTO

1. Nasihatilah dirimu terlebih dahulu barulah kemudian menasihati orang lain. Kamu harus lebih memperhatikan nasib dirimu. Janganlah kamu menoleh pada orang lain sedangkan dalam dirimu masih ada sesuatu yang harus diperbaiki. (*Abdul Qadir al-Jailani*)
2. Hai orang-orang yang beriman, Jadikanlah sabar dan shalatmu sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar” (Al-Baqarah: 153).
3. Allah meninggikan orang-orang yang beriman diantara kamu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. (Depag RI, 1989 : 421)
4. Keluarlah dari zona nyaman anda untuk mendapatkan sesuatu yang lebih baik .
5. Jangan pernah berpikiran bahwa skripsi itu sulit sebelum anda mengerjakannya, kerjakanlah maka anda akan merasakan hasilnya.
6. Jangan suka membandingkan kekurangan diri sendiri dengan kelebihan orang lain, karena itu membuat kita tidak bersyukur atas apa pun yang pernah kita raih.
7. Jangan pernah mencintai seseorang yang tidak mencintai Allah. Jika Allah saja ia tinggalkan, apalagi seorang dirimu. (*Imam Asy Syafi'i*)

## PERSEMBAHAN

Sebagai ucapan syukur dan terimakasih atas selesainya skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya serta memberikan kemudahan kepada saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Nabi Muhammad SAW yang telah membimbing umat islam menuju jalan yang benar dan lurus, semoga kita mendapat *syafa'at* nya dihari pengadilan nanti.
3. Teristimewa Kepada ibuku tersayang Hj.Murniati, serta kakaku tercinta Sulfi Mulyani dan keluarga besar saya yang selalu mendoakan dan memberikan semangat, motivasi, serta dukung materil.
4. Terimakasih yang tak terhingga buat para dosenku, terutama pembimbingku ibu Dr. Ema Utami, S.Si, M.Kom yang tak pernah lelah dan sabar memberikan bimbingan dan arahan kepadaku.
5. Teman-teman 11.S1TI-08 yang telah memberi semangat, kenangan indah, canda tawa, suka duka saat masih di bangku kuliah. Semua kenangan bersama kalian tidak akan pernah saya lupakan.
6. Teman-teman kos perumnas condong catur Haris, Harun, Yazid, fikri, Amri, Anggit, Tamimi, Willy, umam, bayu, rian dan teman-teman lainnya.
7. Terimakasih untuk Linda Pratiwi atas semangat dan motivasi yang diberikan.
8. Serta semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah mendo'akan, mendukung dan memotivasi saya selama ini.



## KATA PENGANTAR

Puji syukur alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas berkat, rahmat, taufik dan hidayah-Nya. Serta sholawat dan salam saya curahkan kepada junjungan nabi besar kita Muhammad SAW, sehingga penyusunan skripsi yang berjudul “Aplikasi Pembelajaran Gizi Untuk Anak Usia Dini Berbasis Android” dapat diselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penulisan skripsi ini banyak mengalami kendala, namun berkat bantuan, bimbingan, kerjasama dari berbagai pihak dan berkah dari Allah SWT sehingga kendala-kendala yang dihadapi tersebut dapat diatasi. Untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan kepada ibu Dr. Ema Utami, S.Si, M.Kom. selaku Dosen pembimbing saya yang telah dengan sabar, tekun, tulus dan ikhlas meluangkan waktu, tenaga dan pikiran memberikan bimbingan, motivasi, arahan, dan saran-saran yang sangat berharga kepada penulis selama menyusun skripsi.

Selanjutnya ucapan terima kasih penulis sampaikan pula kepada:

1. Bapak M. Suyanto, Prof. Dr, M.M. selaku ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, M.T. selaku ketua jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Kedua orang tua dan keluarga besar saya yang selalu mendoakan dan memberikan semangat, motivasi serta dukungan materil.
4. Bapak dan Ibu Dosen jurusan Teknik Informatika khususnya yang mengajar di kelas 11-S1TI-08 yang telah memberi bekal ilmu pengetahuan

sehingga penulis dapat menyelesaikan studi dan menyelesaikan penulisan skripsi ini.

5. Rekan-rekan Mahasiswa jurusan teknik informatika yang telah banyak memberikan masukan kepada penulis baik selama dalam mengikuti perkuliahan maupun dalam penulisan skripsi ini.
6. Teman-teman satu kelas 11-S1TI-08 yang telah banyak memberikan kenangan-kenangan yang sangat mengesankan dan pengalaman diluar kampus bersama kalian.

Akhirnya, dengan segala kerendahan hati penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan, sehingga penulis mengharapkan adanya saran dan kritik yang bersifat membangun agar kedepannya menjadi lebih baik lagi. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca pada umumnya dan saya sendiri.

Wassalamualaikum Wr.Wb.

Yogyakarta, 16 Agustus 2015



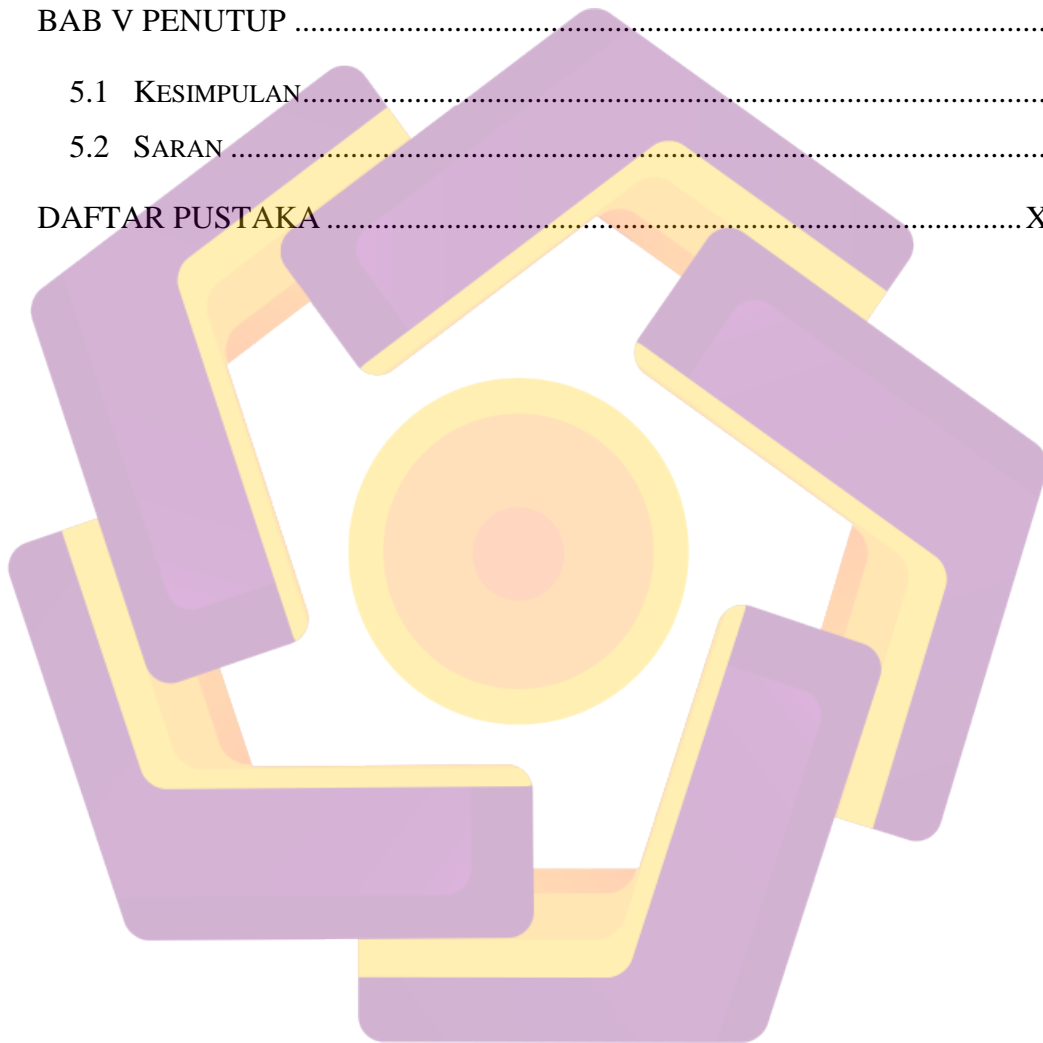
Suryadi Sudirja

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	I
HALAMAN PERSETUJUAN.....	II
HALAMAN PENGESAHAN.....	III
HALAMAN PERNYATAAN.....	IV
MOTTO .....	V
PERSEMBAHAN.....	VI
KATA PENGANTAR .....	VII
DAFTAR ISI.....	IX
DAFTAR TABEL.....	XII
DAFTAR GAMBAR.....	XIII
ABSTRACT.....	XVI
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1    LATAR BELAKANG MASALAH.....	1
1.2    RUMUSAN MASALAH.....	2
1.3    BATASAN MASALAH.....	3
1.4    TUJUAN PENELITIAN.....	3
1.5    MANFAAT PENELITIAN.....	4
1.6    METODE PENELITIAN.....	4
1.7    SISTEMATIKA PENULISAN.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1    TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.2    MEDIA PEMBELAJARAN.....	9
2.2.1    Pengertian Media.....	9
2.2.2    Pengertian Pembelajaran.....	9
2.3.1    Pengertian Gizi.....	12

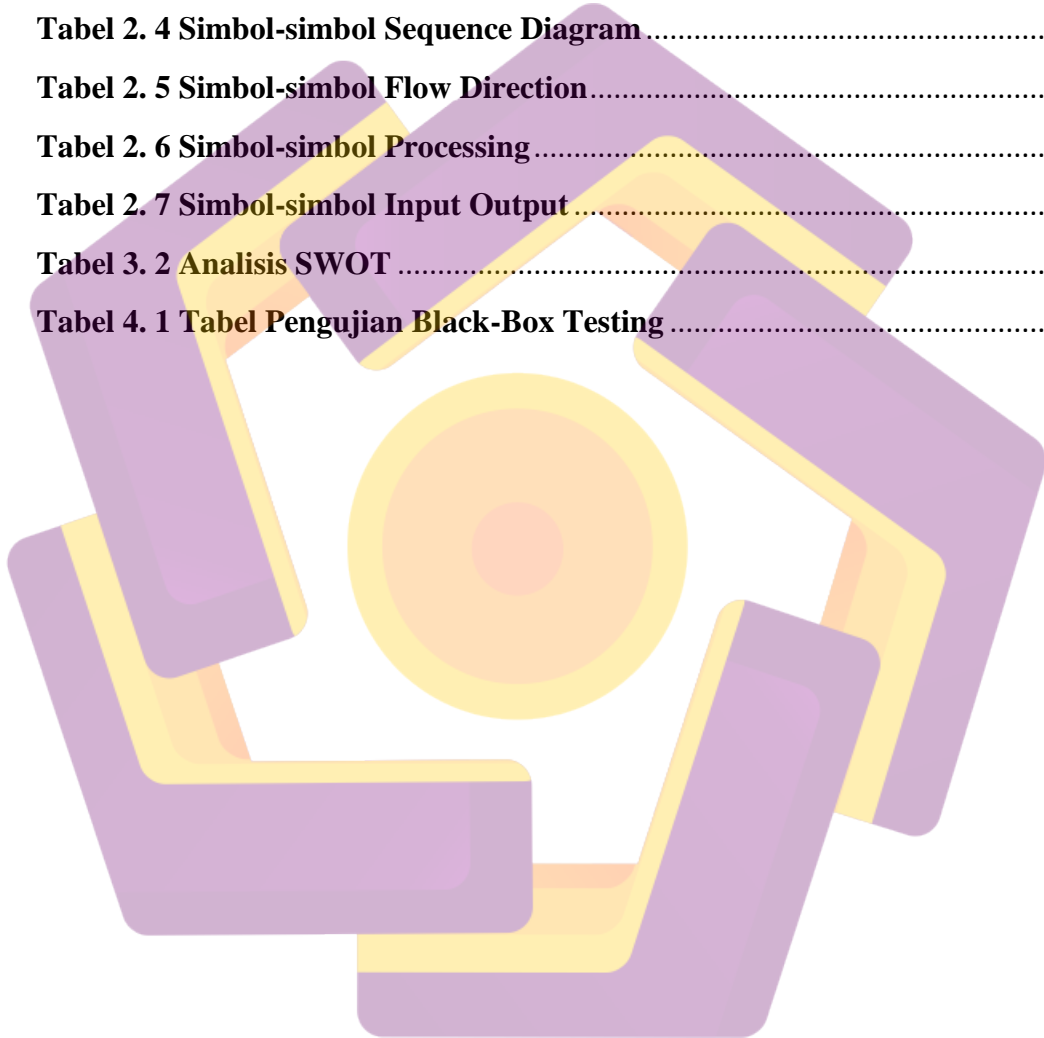
2.3.2	<i>Fungsi Gizi</i> .....	13
2.3.3	<i>Status Gizi</i> .....	14
2.4	BALITA .....	14
2.4.1	<i>Manfaat gizi pada balita</i> .....	15
2.4.2	<i>Kecukupan gizi rata-rata pada balita</i> .....	15
2.5	ANDROID .....	16
2.5.1	<i>Arsitektur Android</i> .....	18
2.5.2	<i>Versi dan Fitur Android</i> .....	20
2.6	ECLIPSE, SDK, DAN ADT .....	25
2.6.1	<i>Eclipse</i> .....	25
2.6.2	<i>SDK (Software Development Kit)</i> .....	26
2.6.3	<i>ADT (Android Development Tools)</i> .....	26
2.7	UML ( <i>UNIFIED MODELING LANGUAGE</i> ) .....	27
2.7.1	<i>Class Diagram</i> .....	27
2.7.2	<i>Use Case Diagram</i> .....	28
2.7.3	<i>Sequence Diagram</i> .....	30
2.8	FLOWCHART .....	32
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN</b> .....		35
3.1	DESKRIPSI APLIKASI.....	35
3.2	ANALISIS SISTEM .....	35
3.2.1	<i>Analisis SWOT</i> .....	35
3.2.2	<i>Analisis Kebutuhan Sistem</i> .....	37
3.2.3	<i>Analisis Kelayakan</i> .....	39
3.3	PERANCANGAN SISTEM.....	40
3.3.1	<i>UML (Unified Modeling Language)</i> .....	40
3.3.2	<i>Struktur Aplikasi</i> .....	47
3.3.3	<i>User Interface</i> .....	47
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN</b> .....		56
4.1	IMPLEMENTASI.....	56
4.1.1	<i>Implementasi User Interface</i> .....	56

4.2 PEMBAHASAN .....	65
4.2.1 <i>Pembahasan Kode Program</i> .....	65
4.2.2 <i>Instalasi Program</i> .....	86
4.2.3 <i>Pengujian Aplikasi</i> .....	90
4.2.4 <i>Pemeliharaan Aplikasi</i> .....	92
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	<b>93</b>
5.1 <b>KESIMPULAN</b> .....	<b>93</b>
5.2 <b>SARAN</b> .....	<b>94</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>XVII</b>



## DAFTAR TABEL

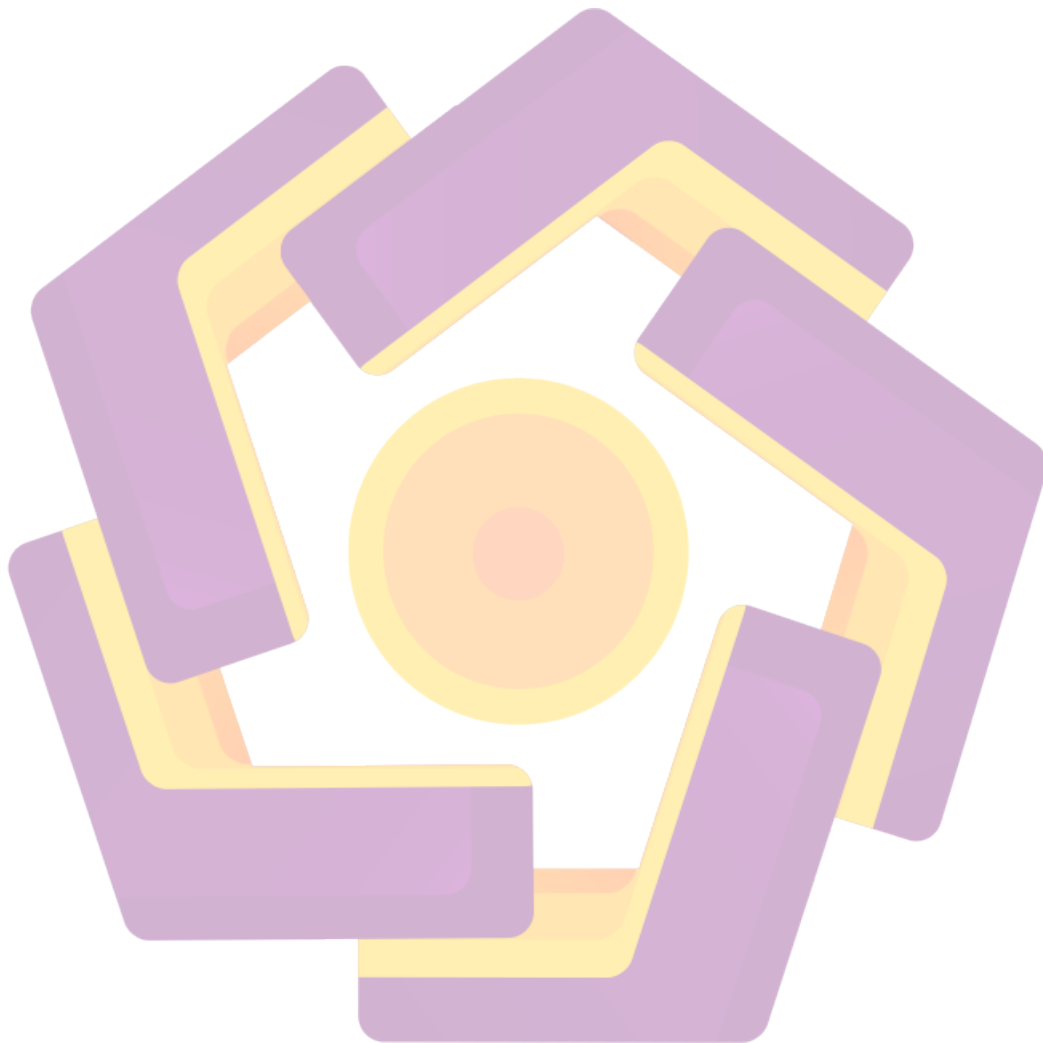
<b>Tabel 2. 1 Versi Eclipse</b> .....	26
<b>Tabel 2. 2 Simbol-simbol Class Diagram</b> .....	27
<b>Tabel 2. 3 Simbol-simbol Use Case Diagram</b> .....	29
<b>Tabel 2. 4 Simbol-simbol Sequence Diagram</b> .....	31
<b>Tabel 2. 5 Simbol-simbol Flow Direction</b> .....	32
<b>Tabel 2. 6 Simbol-simbol Processing</b> .....	33
<b>Tabel 2. 7 Simbol-simbol Input Output</b> .....	34
<b>Tabel 3. 2 Analisis SWOT</b> .....	37
<b>Tabel 4. 1 Tabel Pengujian Black-Box Testing</b> .....	90



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Arsitektur Android.....	18
Gambar 3. 1 Use Case Diagram.....	41
Gambar 3. 2 Activity Diagram Halaman Belajar Gizi.....	42
Gambar 3. 3 Sequence Diagram Pembelajaran Gizi.....	43
Gambar 3. 4 Sequence Diagram Menghitung Berat Badan Bayi.....	44
Gambar 3. 5 Sequence Diagram Menghitung Berat Badan Anak.....	44
Gambar 3. 6 Sequence Diagram View Help.....	45
Gambar 3. 7 Sequence Diagram View About.....	45
Gambar 3. 8 Class Diagram.....	46
Gambar 3. 9 Struktur Aplikasi.....	47
Gambar 3. 10 Rancangan UI Main Menu.....	48
Gambar 3. 11 Rancangan UI Belajar Gizi.....	49
Gambar 3. 12 Rancangan UI Gizi dan Asi.....	50
Gambar 3. 13 Rancangan UI Calculator Gizi.....	51
Gambar 3. 14 Rancangan UI Berat Badan Balita Umur 0-12 Bulan.....	52
Gambar 3. 15 Rancangan UI Berat Badan Balita Umur 1-10 Tahun.....	53
Gambar 3. 16 Rancangan UI Help.....	54
Gambar 3. 17 Rancangan UI About.....	55
Gambar 4. 1 Tampilan Splash Screen.....	57
Gambar 4. 2 Tampilan Main Menu.....	58
Gambar 4. 3 Tampilan List Belajar Gizi.....	59
Gambar 4. 4 Detail Gizi Bayi.....	60
Gambar 4. 5 Detail Gizi Dan Asi.....	60
Gambar 4. 6 Tampilan Kalkulator Gizi.....	61
Gambar 4. 7 Tampilan BBI Untuk Anak Umur 0-12 bulan.....	62
Gambar 4. 8 Tampilan Bantuan.....	63
Gambar 4. 9 Tampilan Tentang.....	64
Gambar 4. 10 Lokasi Aplikasi.....	86

**Gambar 4. 11 Dialog Instalasi Aplikasi ..... 87**  
**Gambar 4. 12 Dialog Proses Instalasi..... 88**  
**Gambar 4. 13 Dialog Selesai Instalasi Aplikasi..... 89**





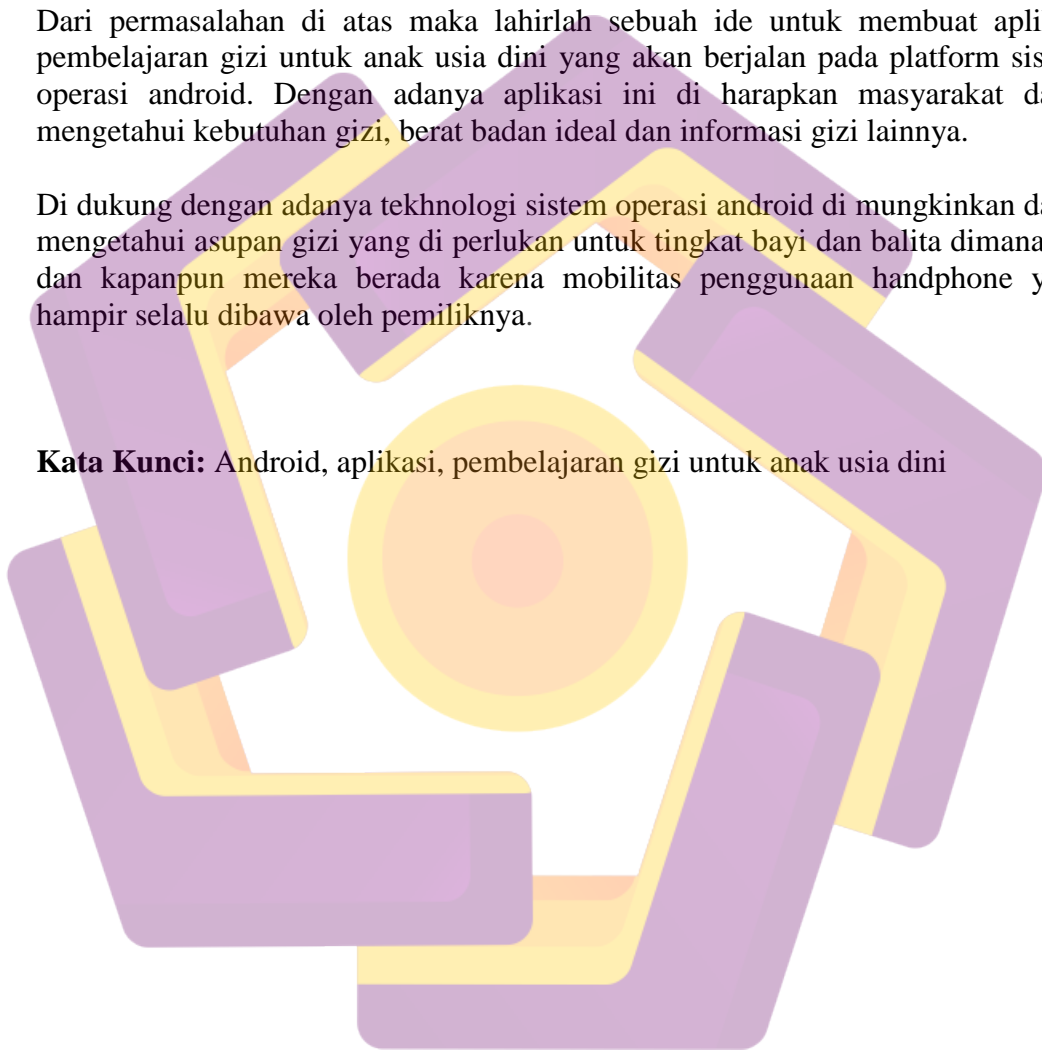
## INTISARI

Gizi merupakan sesuatu yang mempengaruhi proses perubahan semua jenis makanan yang masuk kedalam tubuh kita yang dapat mempertahankan kehidupan. Seperti yang kita ketahui bersama bahwa saat ini teknologi kian berkembang pesat namun ternyata tercatat satu dari tiap tiga orang meninggal setiap tahunnya karena gizi yang memburuk.

Dari permasalahan di atas maka lahirlah sebuah ide untuk membuat aplikasi pembelajaran gizi untuk anak usia dini yang akan berjalan pada platform sistem operasi android. Dengan adanya aplikasi ini di harapkan masyarakat dapat mengetahui kebutuhan gizi, berat badan ideal dan informasi gizi lainnya.

Di dukung dengan adanya teknologi sistem operasi android di mungkinkan dapat mengetahui asupan gizi yang di perlukan untuk tingkat bayi dan balita dimanapun dan kapanpun mereka berada karena mobilitas penggunaan handphone yang hampir selalu dibawa oleh pemiliknya.

**Kata Kunci:** Android, aplikasi, pembelajaran gizi untuk anak usia dini



## **ABSTRACT**

*Nutrition is something that affects the process of changing all kinds of food that goes into our bodies that can sustain life. As we all know that today's technology growing rapidly but apparently recorded one of every three people die every year due to worsening nutrition.*

*Based on the above problems it gives birth to an idea to create Application of learning Nutrition for Early Childhood that will run on the platform android operating system. With this application is expected to know the needs of the nutrition, ideal body weight and other nutritional information.*

*Supported by the android operating system technology the possible can know nutrition in need for babies and toddlers levels wherever and whenever they are because of the mobility of mobile phone use almost always carried by their owners.*

**Keywords:** *Android, Application, learning Nutrition for Early Childhood*

