

TUGAS AKHIR

APLIKASI PEMBELAJARAN TENTANG ZAT DAN VITAMIN PADA BUAH DAH SAYUR UNTUK KESEHATAN BERBASIS ANDROID



Oleh :

Julio Andre Wagino

NIM : 13 024 130

Dosen Pembimbing

Sulastri Eksan, ST.,MT

NIP. 19790720200604 2003

**KEMENENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
POLITEKNIK NEGERI MANADO
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
PROGRAM STUDI D-IV TEKNIK INFORMATIKA
2017**

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Batasan Masalah.....	3
1.6 Ruang Lingkup	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Buah Dan Sayur	6
2.1.1 Pengertian Sayur	6
2.1.2 Pengertian Buah	7
2.2 Android.....	7
2.2.1 Sistem Operasi Android	7
2.2.2 Fitur dan Arsitektur Android.....	13
2.2.3 Android SDK (Software Development Kit)	13
2.2.4 Android Virtual Device (AVD)	14
2.2.5 SQLite	14
2.3 Basis Data	14
2.4 Eclipse	15

2.5 Bahasa Pemograman Java	17
2.6 Adobe Photoshop CC 2017	18
2.7 Paint.NET	18
2.8 Model Sekuel Linier Atau Waterfall	
Development Model.....	19
2.9 Use Case Diagram	20
2.9.1 Activity Diagram.....	21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	21
3.1 Analisis spesifikasi kebutuhan penelitian	21
3.1.1 Perangkat keras (<i>Hardware</i>)	21
3.1.2 Perangkat lunak (<i>Software</i>)	21
3.2 Tempat Dan Waktu	22
3.2.1 Tempat Penelitian.....	21
3.2.2 Waktu Penelitian	21
3.3 Metode Penelitian.....	22
3.3.1 Model Sekuel Linier	
(<i>Waterfall Development Model</i>).....	22
3.3.2 Pengumpulan Data	25
3.3.3 Teknik Pengumpulan Data	25
3.3.4 Data Sekunder	25
3.4 Gambaran Umum	26
3.4.1 Tampilan Umum Aplikasi.....	26
3.4.2 Rancangan Use Case Diagram	27
3.4.3 Rancangan Activity Diagram	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	41
4.1 Implementasi	41
4.1.1 Pembuatan aplikasi.....	41
4.1.2 Implementasi aplikasi.....	44
4.1.3 Pengujian aplikasi	54

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	64
5.1 Kesimpulan.....	64
5.2 Saran.....	64

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

Sayur Untuk Kesehatan Berbasis Android” dengan harapan dapat membantu banyak masyarakat dalam pembelajaran.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di uraikan sebelumnya, Maka didapatkan identifikasi masalah sebagai berikut :

1. Minimnya pengetahuan masyarakat tentang kandungan zat dan vitamin yang terdapat pada buah dan sayur.
2. Pembelajaran tentang kandungan zat dan vitamin pada buku teks, kurang menarik dan interaktif.

1.3 Tujuan Penulisan Tugas Akhir

Tujuan dari penulisan tugas akhir ini diantaranya sebagai berikut :

1. Dengan membuat aplikasi pembelajaran berbasis android tentang kandungan zat dan vitamin pada buah dan sayur untuk kesehatan yang dapat menambah pengetahuan masyarakat.
2. Membuat pembelajaran tentang kandungan zat dan vitamin menarik dan interaktif sehingga memudahkan pengguna dalam mencari informasi kandungan zat dan vitamin yang terdapat pada buah dan sayur.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang akan di dapakan dalam penelitian ini adalah :

1. Pengguna aplikasi dapat lebih mudah untuk memahami tentang kandungan zat dan vitamin yang terdapat pada buah dan sayur.
2. Pengguna aplikasi yang memiliki penyakit yang berkaitan dengan zat dan vitamin dapat menggunakan aplikasi ini untuk menjaga keseimbangan dan kecukupan zat dan vitamin.

3. Dengan adanya aplikasi ini pengguna dapat lebih mudah mengetahui kandungan apa saja yang terdapat pada buah dan sayur.

1.5 Batasan Masalah

Adapun hal-hal yang akan dibahas pada batasan masalah ini sebagai berikut :

1. Informasi yang ada di dalam aplikasi ini, hanya berisi buah dan sayur yang memiliki kandungan gizi yang paling banyak.
2. Informasi kandungan gizi buah dan sayur yang diambil hanya per-100gram dari buah atau sayur dan untuk buah hanya bagian daging buah.
3. Aplikasi ini membahas tentang kandungan zat dan vitamin yang terdapat pada buah dan sayur.

1.6 Ruang Lingkup

Agar pembahasan tentang aplikasi ini tidak terlalu meluas, namun hasil yang diharapkan dapat tercapai secara optimal, maka ruang lingkup pembuatan aplikasi dibatasi pada :

1. Aplikasi ini hanya bisa di jalankan pada sistem operasi android minimal *Ice Cream Sandwich (ICS)*.
2. Pengguna harus *online* (terhubung dengan internet) untuk bisa melihat video pengolahan buah atau sayur.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini disusun dalam beberapa bab, diantaranya sebagai berikut :

- **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, ruang lingkup, tujuan penulisan tugas akhir, metodologi penulisan tugas akhir, dan sistematika penulisan .

- **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Tinjauan pustaka berisi tentang informasi terkait dengan permasalahan. Informasi tersebut digunakan sebagai pembanding dalam melakukan penelitian dan pembuatan aplikasi.

- **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini berisi tentang tempat dan waktu penelitian, metode penelitian, diagram blok dan rencana biaya penelitian pembuatan tugas akhir.

- **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini menjelaskan tentang hasil pengujian aplikasi yang telah dibuat dalam bentuk tabel, foto/gambar atau bentuk lain dan berisi tentang pembahasan agar pembaca dapat lebih mudah mengikuti uraian pembahasan. Pembahasan tentang hasil yang diperoleh dibuat berupa penjelasan teoritik, baik secara kualitatif dan kuantitatif.

- **BAB V PENUTUP**

Bab ini berisi tentang kesimpulan hasil dari penelitian yang telah dicapai untuk menjawab tujuan dari tugas akhir dan saran dibuat berdasarkan pengalaman penulis ditujukan kepada mahasiswa/peneliti dalam bidang sejenis yang untuk melanjutkan atau pengembangan penelitian yang sudah dilaksanakan agar kedepannya lebih baik.