



**APLIKASI PANDUAN DIET BERDASARKAN ASUPAN MAKANAN DAN  
OLAHRAGA BERBASIS *ANDROID***

**LAPORAN PENELITIAN**

**PEGI SATIAS DEA**

**191410036**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS SAINS TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS BINA DARMA**

**PALEMBANG**

**2023**



**APLIKASI PANDUAN DIET BERDASARKAN ASUPAN MAKANAN DAN  
OLAHRAGA BERBASIS *ANDROID***

**PEGI SATIAS DEA**

**191410036**

**Laporan Penelitian ini diajukan sebagai syarat memperoleh gelar  
Sarjana Komputer**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS SAINS TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS BINA DARMA**

**2023**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**APLIKASI PANDUAN DIET BERDASARKAN ASUPAN MAKANAN DAN  
OLAHRAGA BERBASIS *ANDROID***

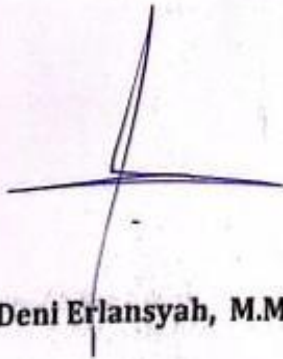
**PEGI SATIAS DEA**

**191410036**

**Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi**

**Palembang, September 2023  
Program Studi Sistem Informasi  
Fakultas Sains Teknologi  
Universitas Bina Darma**

**Pembimbing,**



**Deni Erlansyah, M.M., M.Kom**

**Dekan,**

  
  
**Universitas Bina Darma**  
**Fakultas Sains Teknologi**

**Dr. Tata Sutabri, S.Kom., M.MSI., M.KM**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Penelitian berjudul "APLIKASI PANDUAN DIET BERDASARKAN ASUPAN MAKANAN DAN OLAHRAGA BERBASIS *ANDROID*" Oleh "Pegi Satias Dea" telah dipertahankan didepan komisi penguji pada hari **Jumat** tanggal **1 September 2023**

### Komisi Penguji

1. Ketua : **Deni Erlansyah, M.M., M.Kom** (.....)
2. Anggota : **Nyimas Sopiah, S.Kom., M.M., M.Kom** (.....)
3. Anggota : **Muhammad Ariandi, S.Kom., M.Kom** (.....)

Mengetahui,  
Program Studi Sistem Informasi  
Fakultas Sains Teknologi  
Universitas Bina Darma  
Ketua,

Universitas Bina Darma  
Fakultas Sains Teknologi

**Nita Rosa Damayanti, M.kom., Ph.D**

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Pegi Satias Dea  
Nim : 191410036

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Sarjana) di Universitas Bina Darma atau perguruan tinggi lainnya ;
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya dengan arahan tim pembimbing ;
3. Di dalam karya tulis ini terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau di publikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukan ke dalam rujukan ;
4. Saya bersedia karya tulis ini di cek keasliannya menggunakan plagiarism checker serta diunggah ke internet, sehingga dapat diakses secara daring;
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apa bila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidak benaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku ;

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang Agustus 2023  
Yang membuat pernyataan,



Pegi Satias Dea  
NIM: 191410036

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTTO:

- ❖ “Maka sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan, sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan” (Q.S Al-Insyirah, 94:5-6)
- ❖ “Orang lain tidak akan bisa paham perjuangan dan masa sulit kita, yang mereka ingin tau hanya bagian suksesnya. Jadi berjuanglah untuk diri sendiri meskipun ga ada yang tepuk tangan. Kelak diri kita sendiri dimasa depan akan sangat bangga dengan apa yang kita perjuangkan hari ini, jadi tetap berjuang ya.”
- ❖ “Lebih baik cape diet, dari pada cape dibilang gendut”

### PERSEMBAHAN:

Saya persembahkan laporan penelitian ini untuk diri sendiri, terima kasih telah bertahan dan berjuang sampai saat ini.

## **ABSTRACT**

*Technological developments are growing very fast, including in the field of smartphones. Health is the main human need, health can also be obtained through diet and exercise, but people lack the knowledge to regulate diet and exercise so that people experience excess weight or obesity, to minimize it can be done with a diet. The problem that is often experienced when dieting is wrong information or going on an extreme diet, to be able to apply a diet effectively and efficiently, we need a companion such as an application that is able to guide an Android-based diet plan. The technology that is currently being developed is Android-based smartphone technology, and by using Android which is widely used today, users of this weight loss program application will find it easy to use. The system development method that will be used in making this application is the Waterfall method. The results of this study are a diet guide application based on food intake and exercise based on android, which can help people in carrying out the diet process.*

**Keywords:** *Application, Diet, Android*

## ABSTRAK

Perkembangan teknologi semakin berkembang sangat cepat termasuk dibidang ponsel cerdas (*smartphone*). Kesehatan merupakan kebutuhan utama manusia, kesehatan juga dapat diperoleh melalui pola makan dan olahraga, namun masyarakat kurang memiliki pengetahuan untuk mengatur pola makan dan olahraga sehingga mengakibatkan masyarakat mengalami kelebihan berat badan atau obesitas, untuk meminilisir itu bisa dilakukannya dengan proses diet. Permasalahan yang sering dialami pada saat diet adalah adanya informasi yang salah atau melakukan diet ekstrem, untuk bisa menerapkan diet secara efektif dan efisien maka diperlukannya pendamping seperti aplikasi yang bisa memandu rencana diet berbasis *android*. Teknologi yang sedang berkembang saat ini adalah teknologi *smartphone* berbasis *android*, dan dengan menggunakan *android* yang banyak digunakan saat ini maka pengguna aplikasi program penurunan berat badan ini akan mudah dalam menggunakannya. Metode pengembangan sistem yang akan digunakan pada pembuatan aplikasi ini adalah metode *waterfall*. Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi panduan diet berdasarkan asupan makanan dan olahraga berbasis *android*, yang dapat membantu masyarakat dalam melakukan proses diet.

***Kata Kunci:*** Aplikasi, Diet, Android



## KATA PENGANTAR

Allhamdulillah, puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas ridho dan rahmat-Nya yang dilimpahkan sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan laporan Penelitian ini dengan baik. Adapun judul dalam penyusunan Laporan Penelitian ini adalah “Aplikasi Panduan Diet Berdasarkan Asupan Makanan dan Olahraga Berbasis *Android*”

Tujuan penulisan Laporan Penelitian ini dibuat untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan Pendidikan Sarjana S1 Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains Teknologi di Universitas Bina Darma Palembang. Selama penyusunan Laporan Penelitian ini penulis juga tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak yang telah memberikan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga dalam penyelesaian Laporan Penelitian ini dapat berjalan dengan tepat sesuai waktunya

Untuk itu dalam kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Laporan Penelitian ini:

1. Ibu Dr. Sundan Ariana, M.Pd., MM selaku Rektor Universitas Bina Darma Palembang.
2. Bapak Dr. Tata Sutabri, S.Kom., M.MSI, M.KM selaku Dekan Fakultas Sains Teknologi
3. Bapak Deni Erlansyah, M.M., M.Kom selaku Dosen Pembimbing Laporan Penelitian ini yang telah memberikan dukungan yang sangat berharga kepada penulis,serta memberikan petunjuk, pengarahan, dan membantu dalam proses penyelesaian Laporan Penelitian ini,
4. Ibu Nyimas Sopiah, S.Kom., M.M., M.Kom Selaku Pembimbing Akademik dan Penguji yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan guna penyempurnaan Laporan Penelitian ini.

5. Bapak Muhammad Ariandi, S.Kom., M.Kom Selaku Penguji yang telah memberikan pengarahannya dan masukkan guna penyempurnaan penulisan Laporan Penelitian ini.
6. Kedua orang tua, terima kasih atas semua dukungan yang telah diberikan kepada penulis. Terutama untuk ibuku tersayang yang telah memberikan pelajaran hidup kepadaku semasa hidupnya.
7. Saudara kandung, terutama untuk Monika Sonia, A.Md. Farm terima kasih telah memberikan *full support* kepada penulis dari segi apapun, dan selalu memberikan jalan disetiap kesulitan penulis.
8. Sahabat penulis, Dwi Roza Aulia terima kasih telah membantu dan menemani penulis dari awal perkuliahan sampai saat ini dan hingga nanti.
9. Seluruh Dosen, Staff dan Karyawan Universitas Bina Darma Palembang yang terlibat selama penulis menempuh pendidikan S1
10. Teman-teman angkatan 2019 Program Studi Sistem Informasi atas segala bantuan dan kerja samanya.

Palembang, September 2023



Pegi Satias Dea

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN SURAT PERNYATAAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Ruang Lingkup Masalah.....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
1.5 Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Aplikasi.....	6
2.1.1 Aplikasi Mobile.....	6
2.2 Diet.....	7
2.3 Asupan Makanan .....	7
2.4 Olahraga.....	8
2.5 <i>Android</i> .....	8
2.6 Nutrisi.....	10
2.7 <i>Intermittent Fasting</i> .....	10
2.8 <i>Android Studio</i> .....	11

2.9	Java.....	12
2.10	<i>Unified Modeling Language</i> .....	12
2.11	<i>Metode Waterfall</i> .....	15

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

3.1	<i>Requirement Analysis</i> .....	17
3.2	<i>System and Software Design</i> .....	18
3.2.1	Rancangan Proses .....	18
3.2.2	Tabel Relasi.....	20
3.2.3	Rancangan Desain <i>Interface</i> .....	26
3.3	<i>Implementation and Unit Testing</i> .....	37
3.4	<i>Integration and System Testing</i> .....	38
3.5	<i>Operation and Maintenance</i> .....	38

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1	Hasil .....	39
4.2	Pembahasan .....	39
4.2.1	Halaman Awal Membuka Aplikasi .....	41
4.2.2	Halaman Input Data Awal .....	42
4.2.3	Halaman Memilih Hari Olahraga .....	43
4.2.4	Halamn Utama .....	44
4.2.5	Halaman Makanan.....	45
4.2.6	Halaman Makanan Harian.....	46
4.2.7	Halaman Olahraga.....	47
4.2.8	Halaman Olahraga Harian .....	48
4.2.9	Halaman Laporan .....	49
4.2.10	Halaman Informasi .....	50
4.2.11	Halaman Profil.....	51

### **BAB V PENUTUP**

1.1	Kesimpulan .....	52
1.2	Saran.....	52



## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1 Tahapan Metode Waterfall .....	15
Gambar 3.1 <i>Use Case Diagram</i> .....	19
Gambar 3.2 <i>Activity diagram</i> .....	20
Gambar 3.3 Halaman Pertanyaan Seputar Kesehatan .....	27
Gambar 3.5 Halaman Input Data Awal.....	28
Gambar 3.6 Halaman Memilih Hari Olahraga.....	29
Gambar 3.7 Halaman Utama.....	30
Gambar 3.8 Halaman Makanan .....	31
Gambar 3.9 Halaman Makanan Harian .....	32
Gambar 3.10 Halaman Olahraga.....	33
Gambar 3.11 Halaman Olahraga Harian .....	34
Gambar 3.12 Halaman Laporan .....	35
Gambar 3.13 Halaman Informasi .....	36
Gambar 3.14 Halaman Profil.....	37
Gambar 4.1 Struktur Aplikasi Panduan Diet Berdasarkan Asupan Makanan dan Olahraga Berbasis <i>Android</i> .....	40
Gambar 4.2 Tampilann Halaman pertanyaan seputar kesehatan .....	41
Gambar 4.3 Tampilan Halaman Input Data Awal.....	42
Gambar 4.4 Tampilan Halaman Memilih Hari Olahraga .....	43
Gambar 4.5 Tampilan Halaman Utama .....	44
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Makanan.....	45
Gambar 4.7 Tampilan Makanan Harian .....	46
Gambar 4. 8 Tampilan Halaman Olahraga .....	47
Gambar 4.9 Tampilan Halaman Olahraga Harian .....	48

Gambar 4.10 Tampilan Halaman Laporan.....	49
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Informasi .....	50
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Profil.....	51

