

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

Deni Erlansyah<sup>1)</sup>, Pegi Satias Dea<sup>2\*)</sup>

<sup>1,2</sup>Fakultas Sains Teknologi, Universitas Bina Darma

email: <sup>1</sup>[deni@binadarma.ac.id](mailto:deni@binadarma.ac.id), <sup>2</sup>[191410036@studen.binadarma.ac](mailto:191410036@studen.binadarma.ac)

### Abstract

*Technological developments are growing very quickly, including in the field of smartphones. Health is a primary human need, health can also be obtained through diet and exercise, but people lack the knowledge to regulate diet and exercise patterns, resulting in people becoming overweight or obese, in the current era 55.6% of people choose fast food because they are considered quick and easy to find. Obesity occurs due to an unbalanced and excessive diet without looking at the macro nutrients consumed. In Indonesia within 10 years there has been a significant increase in obesity, in 2007 10.5% to 21.8% in 2018 and will increase every year. Obesity also carries a risk of developing diseases such as diabetes mellitus, hypertension, cancer, heart disease and metabolic or non-metabolic diseases. To minimize this, you can do it with a diet process. Problems that often occur when dieting are the presence of wrong information or extreme dieting and the use of diet drugs which can trigger other diseases, and finally, inconsistent behavior. Seeing this problem, the solution that can be proposed is an Android-based diet guide application based on food intake and exercise that can implement a diet effectively and efficiently. The technology currently being developed is Android-based smartphone technology, and by using Android, which is widely used today, it will be easy for users of this weight loss program application to use it. The system development method that will be used to create this application is the Waterfall method. The result of this research is an Android-based diet guide application based on food intake and exercise, which can help people in the diet process. The conclusion of this research was to successfully create an Android-based diet guide application based on food intake and exercise using the waterfall system development methodology. This application is able to guide users to go on a diet, and has been applied to the author with the result of losing 1 kg of weight in one week.*

**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, di era saat ini 55,6 % masyarakat memilih fast food dikarenakan dianggap cepat dan mudah ditemukan. Obesitas terjadi karena adanya pola makan yang tidak seimbang dan berlebihan tanpa melihat makro nutrisi yang dikonsumsi. Di Indonesia dalam waktu 10 tahun terjadi peningkatan obesitas yang cukup relevan, pada tahun 2007 10,5% menjadi 21,8% di tahun 2018 dan akan meningkat setiap tahunnya. Obesitas juga beresiko mengalami penyakit seperti diabetes melitus, hipertensi, kanker, jantung, dan penyakit metabolik ataupun non metabolik. Untuk meminimalisir itu bisa dilakukannya dengan proses diet. Permasalahan yang sering terjadi pada saat diet adalah adanya informasi yang salah atau melakukan diet ekstrem dan penggunaan obat-obatan diet yang dapat memicu timbulnya penyakit lain, serta yang terakhir adanya perilaku kurang konsisten. Melihat permasalahan tersebut, maka solusi yang bisa diusulkan adalah sebuah aplikasi panduan diet berdasarkan asupan makanan dan olahraga berbasis android yang dapat menerapkan diet secara efektif dan efisien. 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. kesimpulan penelitian ini berhasil membuat aplikasi panduan diet berdasarkan asupan makanan dan olahraga berbasis android yang memakai metodologi pengembangan sistem waterfall. Aplikasi ini mampu membimbing pengguna untuk melakukan diet, dan sudah diterapkan kepada penulis yang hasilnya bisa turun berat badan 1 kg perminggunya.*

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

## 1. PENDAHULUAN

Teknologi berkembang sangat pesat, termasuk dalam bidang *smartphone*. Di kalangan masyarakat pada saat ini *smartphone* telah menjadi kebutuhan utama (Hermawan, 2019), banyak berbagai hal yang dapat dilakukan dengan hanya memakai *smartphone*, mulai dari komunikasi, hiburan, atau mendapatkan informasi dan kemudahan bagi pengguna (Daeng et al., 2017). Berbagai aplikasi pun di ciptakan untuk mempermudah mendapatkan informasi yang dibutuhkan. Setiap *smartphone* memiliki sistem operasi untuk menjalankan aplikasi yang ada didalam *smartphone*, yaitu salah satunya sistem operasi berbasis *android*. Sistem operasi berbasis *android* yang bersifat *open source* Sapri (2023), memungkinkan pengembang aplikasi dapat secara bebas memodifikasi dan redistribusi, banyak jenis aplikasi yang tersedia di *android* sehingga dapat mempermudah kesulitan yang dihadapi. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS), pada tahun 2022, 67,88% penduduk Indonesia berusia 5 tahun ke atas akan memiliki *smartphone*.

Banyak jenis aplikasi yang ada di *smartphone* yaitu salah satunya aplikasi kesehatan (Rahmawati et al., 2023). Kesehatan merupakan kebutuhan utama yang harus dimiliki manusia (Ningsih & Rahyuni (2023), makanan dan olahraga adalah salah satu faktor untuk mendapatkan kesehatan (Sundana & Simanjuntak, 2023). Namun kebanyakan masyarakat sudah tidak mengatur pola hidup sehat (Pangkahila, 2013), dikarenakan padatnya aktivitas sehingga tidak melakukan olahraga (Khairuddin, 2017) dan di era sekarang ini banyaknya makanan instan atau *fast food* (Pamelia, 2018) mengonsumsi *fast food* yang semakin sering mempunyai resiko 2,47 kali mengalami obesitas (Sitorus et al., 2020), masyarakat yang sering mengonsumsi *fast food* 55,6% (Indahwati et al., 2017), yang membuat masyarakat lebih memilih makanan yang cepat saji karena dianggap cepat dan mudah ditemukan, tanpa memikirkan kandungan yang ada didalamnya tanpa

memikirkan efek samping untuk kesehatan. Keseimbangan mengonsumsi makanan menjadi faktor yang sangat penting untuk kesehatan dan metabolisme didalam tubuh (Mastuti et al., 2023). Pola makan tidak sehat seperti mengonsumsi makanan instan dan kurangnya berolahraga dapat memicu timbulnya obesitas atau penyakit lain (Siregar, 2023). Obesitas terjadi karena adanya pola makan yang tidak seimbang Yensi (2023) dan berlebihan tanpa melihat makro nutrisi yang dikonsumsi, maka dari itu adanya lemak yang berlebihan didalam tubuh. Kondisi ini disebabkan oleh adanya jumlah energi yang masuk lebih tinggi dari pada jumlah energi yang keluar.

Di Indonesia dalam waktu 10 tahun terjadi peningkatan obesitas yang cukup relevan, pada tahun 2007 10,5% menjadi 21,8% di tahun 2018 (Risksedas, 2018), dan akan meningkat setiap tahunnya. Pada tahun 2014, lebih dari 1,9 miliar orang dewasa kelebihan berat badan, dari jumlah tersebut lebih dari 600 juta mengalami obesitas, 39% kelebihan berat badan dan 13% mengalami obesitas (Kemenkes, 2018). Obesitas juga beresiko mengalami penyakit seperti diabetes melitus, hipertensi, kanker, jantung, dan penyakit metabolik ataupun non metabolik (Day, 2023).

Menjaga kesehatan dengan pola makan dan olahraga dapat dilakukan dengan program diet (Khodija et al., 2023). Dengan melakukannya kegiatan diet dapat meminimalisir resiko terkena serangan penyakit (Kirana et al., 2023). Olahraga teratur dan menjaga pola makan dapat menurunkan berat badan (Saras, 2023), menjaga bentuk tubuh tetap ideal dan stabil, dan masih banyak lagi manfaat lainnya. Namun pada saat melakukan diet sering terjadi permasalahan seperti memperoleh informasi yang salah seputar diet, diet yang terlalu ekstrem, dan penggunaan obat-obatan diet yang dapat memicu timbulnya penyakit lain (HUTAPEA, 2023). Serta yang terakhir adanya perilaku kurang konsisten pada saat melakukan program diet (Febriana & Fayasari, 2023). Untuk bisa menerapkan

program diet secara efektif dan efisien maka diperlukannya pendampingan seperti aplikasi yang mampu memandu rencana diet berbasis *android*.

Peranan teknologi informasi dalam kehidupan sangat dibutuhkan kini program diet pun ikut serta dalam perkembangan teknologi agar bisa mempermudah masyarakat dalam melakukan program diet. Dengan menggunakan *android* yang saat ini cakupannya luas maka pengguna aplikasi panduan diet ini akan mudah digunakan oleh pengguna. Berdasarkan uraian latar belakang ini maka peneliti akan membuat sebuah aplikasi berbasis *android* akan dibuat dengan judul “Aplikasi Panduan Diet Berdasarkan Asupan Makanan Dan Olahraga Berbasis *Android*” yang akan menggunakan metode *waterfall* sebagai acuan dalam pembuatan aplikasi. Tahapan metode *waterfall* yaitu : *Requirement Analysis, System and Software Design, Implementation and Unit Testing, Integration and System Testing, Operation and Maintenance* (Aceng Abdul Wahid, 2020).

## 2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah Kualitatif. Penelitian kualitatif adalah memahami suatu kondisi dengan mengarahkan pada pendeskripsian secara rinci dan mendalam mengenai dalam suatu konteks yang natural tentang apa yang sebenarnya terjadi di lapangan (Fadli, 2021).

### 2.1 METODE DIET

Metode diet yang akan digunakan dalam aplikasi ini adalah metode *intermittent Fasting*. Menurut Kusumah (2022) *Intermittent Fasting* adalah intervensi diet dengan cara membatasi waktu makan hingga 46 jam dan memperpanjang puasa malam dari 12 hingga 18 atau 20 jam. Sedangkan menurut Makarim (2023) *Intermittent Fasting* atau IF merupakan salah satu metode diet dengan cara mengatur jam makan atau membatasi mengonsumsi makanan di jam-jam tertentu.

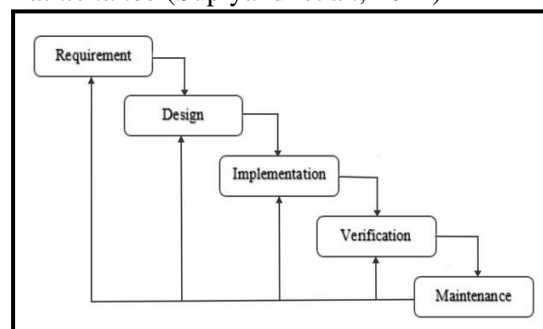
Berdasarkan definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa *intermittent fasting* adalah metode diet dengan cara mengatur jam makan tertentu. Contoh jam makan *Intermittent Fasting*, jendela makan 16/8 dengan cara melewati sarapan dan membatasi waktu

makan harian hingga 8 jam dan 16 jamnya berpuasa. Misal makan di jam 10 pagi sampai jam 6 sore, diluar itu tidak boleh mengonsumsi apapun kecuali air putih, metode ini mengharuskan berpuasa selama 16 jam. Berikut efek yang terjadi untuk tubuh saat melakukan diet metode *Intermittent Fasting*:

1. Hormon pertumbuhan manusia akan meningkat sebanyak lima kali lipat, proses ini bermanfaat untuk menghilangkan lemak dan penambahan masa otot.
2. Kadar insulin akan turun drastis dan sensitivitas insulin akan meningkat hal ini membuat tingkat insulin yang lebih rendah akan membuat lemak tubuh yang tersimpan menjadi lebih mudah digunakan.
3. Berpuasa akan memulai perbaikan sel ini termasuk *autophagy*, yaitu sel akan mencerna dan membuang protein tua yang menumpuk didalam sel.
4. Akan ada perubahan fungsi gen yang berkaitan dengan umur panjang dan perlindungan penyakit.

### 2.2 METODE PENGEMBANGAN SISTEM

Metode pengembangan sistem yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode *waterfall*. Metode *waterfall* adalah salah satu model *System Development Life Cycle* (SDLC) yang sering digunakan dalam pengembangan sistem informasi atau perangkat lunak. Model *waterfall* menggunakan pendekatan sistematis dan berurutan (Aceng Abdul Wahid, 2020). Tahapan metode *waterfall* yaitu : *Requirement Analysis, System and Software Design, Implementation and Unit Testing, Integration and System Testing, Operation and Maintenance* (Supiyandi et al., 2022)



Gambar 1. Tahapan Metode *Waterfall*  
Sumber: (Supiyandi et al., 2022)

a. *Requirement Analysis* (Analisis Kebutuhan)

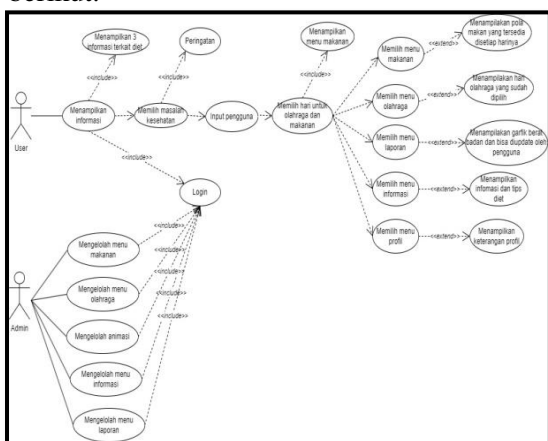
Sebelum melakukan penelitian, peneliti melakukan pengumpulan informasi kebutuhan pengguna terhadap perangkat lunak. Informasi dapat dikumpulkan dengan cara wawancara tanya jawab kepada pengguna yang mengalami berat badan berlebih atau obesitas. Informasi yang didapat kemudian dianalisis sehingga dapat memenuhi kebutuhan pengguna.

Proses kegiatan diet saat ini masih banyak masyarakat kesulitan untuk menurunkan berat badan, permasalahan yang sering terjadi yaitu salahnya informasi seputar diet, diet terlalu ekstrem, dan adanya penggunaan obat-obatan pada saat melakukan diet. Sehingga mendapatkan kebutuhan mengenai aplikasi ini yaitu :

1. Aplikasi yang akan dibangun dapat membantu dalam melakukan proses diet.
2. Pengguna dapat melihat informasi terkait pola makan mulai dari bahan makanan sampai cara memasak dan gerakan olahraga yang akan disesuaikan menurut berat badan.
3. Sistem juga dapat menampilkan informasi seputar diet.

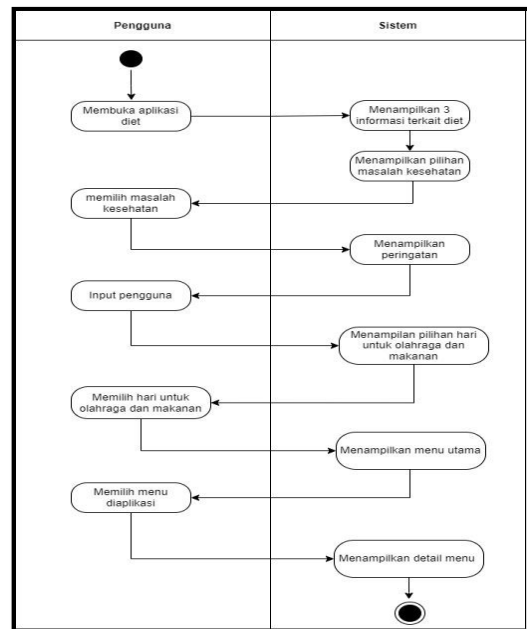
b. *System and Software Design* (Desain Sistem)

Pada fase ini dilakukan untuk mendefinisikan kebutuhan dan menentukan proses apa saja yang digunakan. Penelitian ini menggunakan pemodelan *Unified Modeling Language* (UML) (Putra & Andriani, 2019) yang terdiri dari *use case diagram* dan *activity diagram* sebagai alat bantu pemodelan yang dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 2. Use Case Diagram

Dalam use case terdapat 2 (dua) aktor yaitu user dan admin. Pengguna atau user pada sistem dapat melihat informasi awal pembukaan aplikasi kemudian user akan diarahkan pertanyaan masalah seputar kesehatan, kemudian user melakukan input data awal dan akan memilih hari untuk olahraga dan makanan. Terdapat 5 menu utama yang telah tersedia diaplikasikan yaitu menu makanan, menu olahraga, menu laporan, menu informasi, dan menu profile. Selanjutnya, admin dapat mengelola dan menginput menu makanan terbaru dan olahraga serta dapat mengupdate informasi yang ada diaplikasi.



Gambar 3. Activity Diagram

Diagram aktivitas (*activity diagram*) untuk menampilkan beberapa aktivitas yang dilakukan pada aplikasi panduan diet berdasarkan asupan makanan dan olahraga berbasis *android*. Pengguna dapat melihat informasi awal pembukaan aplikasi kemudian pengguna akan memilih masalah kesehatan, selanjutnya pengguna akan melakukan input data pengguna, selanjutnya akan diarahkan ke pemilihan hari untuk olahraga dan makanan. Pengguna juga dapat memilih menu yang ada didalam aplikasi, dapat dilihat dan dibaca pengguna.

c. *Implementation and Unit Testing* (Implementasi dan Pengujian Unit)

Tahap ini perancangan perangkat lunak mengubah dari desain menjadi serangkaian program atau unit. Untuk mengubah sebuah desain menjadi aplikasi peneliti menggunakan

tool dalam pembuatan aplikasi ini yaitu *Android Studio* dengan bahasa pemrograman java dan MySQL sebagai databasenya. Sesudah pengkodean selesai lalu akan dilakukan testing sistem yang telah dibuat, testing dilakukan untuk mengetahui kesalahan-kesalahan sistem dan kemudian akan diperbaiki. Pengembangan aplikasi ini dilakukan dari awal hingga akhir.

d. *Integration and System Testing* (Integrasi dan Pengujian)

Selanjutnya tahap testing yaitu sistem yang baru akan diuji kegunaan dan keefektifannya kemudian didapatkannya kekurangan dan kelemahan sistem yang akan dilakukan perbaikan terhadap aplikasi sehingga aplikasi menjadi lebih baik dan berjalan dengan lancar. Aplikasi yang telah selesai melewati proses pengujian, sehingga bisa memenuhi kebutuhan sistem.

e. *Operation and Maintenance* (Pemeliharaan)

Tahapan ini merupakan tahapan akhir metode *waterfall* yaitu pemeliharaan, aplikasi yang telah dibuat tentunya akan mengalami perubahan. Perubahan atau pembaharuan bisa terjadi karena penambahan fitur-fitur terbaru dan juga perbaikan terhadap sistem eror yang mengalami kerusakan.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 HASIL

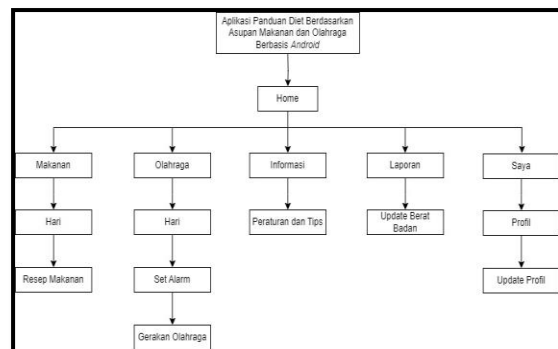
Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi panduan diet berdasarkan asupan makanan dan olahraga berbasis *android* yang ditujukan kepada masyarakat yang ingin melakukan proses diet. Pengguna dapat menggunakan aplikasi ini untuk mempermudah melakukan proses diet yang menyediakan pola makan dan olahraga serta informasi terkait diet. Aplikasi ini berguna untuk masyarakat agar pengguna bisa melakukan proses diet dengan bantuan *handphone*.

Adapun fitur-fitur yang terdapat pada aplikasi panduan diet berdasarkan asupan makanan dan olahraga berbasis *android* ini yaitu menu makanan yang terdapat resep makan pagi, cemilan, dan makan sore, menu olahraga yang menampilkan gerakan olahraga berdasarkan berat badan dan bisa di setalarm, kemudian menu informasi yang berisi tentangan informasi seputar diet, lalu menu

laporan yang berisi grafik penurunan berat badan atau kenaikan berat badan, dan yang terakhir yaitu menu saya atau profil yang memuat informasi data pengguna yang dapat diupdate pengguna.

#### 3.2 PEMBAHASAN

Adapun pada tahapan ini akan ditampilkan hasil tampilan dan telah dilakukannya proses *coding*. Adapun hasil tampilan aplikasi panduan diet berdasarkan asupan makanan dan olahraga yang telah dibuat dapat dilihat pada struktur berikut:



Gambar 4. Struktur Aplikasi Panduan Diet Berdasarkan Asupan Makanan dan Olahraga Berbasis *Android*

Struktur diatas merupakan struktur aplikasi panduan diet berdasarkan asupan makanan dan olahraga berbasis *android* yang terdiri dari beberapa bagian. Struktur diawali dengan Home kemudian bercabang menjadi Makanan, Olahraga, Informasi, Laporan, Saya. Menu makanan merupakan form yang menampilkan menu resep makanan untuk dikonsumsi dan disertai cara memasak. Selanjutnya menu olahraga form yang menampilkan hari untuk olahraga dan gerakan olahraga serta bisa diset alarm. Kemudian menu informasi menampilkan peraturan diet dan menampilkan berbagai informasi seputar diet. Menu laporan berisi grafik penurunan atau kenaikan berat badan yang bisa diupdate pengguna, dan yang terakhir menu saya yang menampilkan data pengguna atau profil yang bisa di update pengguna.

Selanjutnya hasil akhir dari tampilan halaman informasi yang berjalan pada *handphone*, aplikasi ini memiliki submenu sebagai berikut:

a. Halaman Input Data Awal

Pada halaman input data awal merupakan halaman untuk masuk kedalam aplikasi,

pengguna harus memasukkan atau mengisi form yang meliputi nama, jenis kelamin, tinggi badan, berat badan, umur, dan target berat badan pada aplikasi. Kemudian pengguna bisa menekan tombol Proses untuk lanjut ke halaman berikutnya yaitu halaman memilih hari untuk olahraga. Berikut tampilan halaman input data awal:

Gambar 5. Halaman Input data Awal

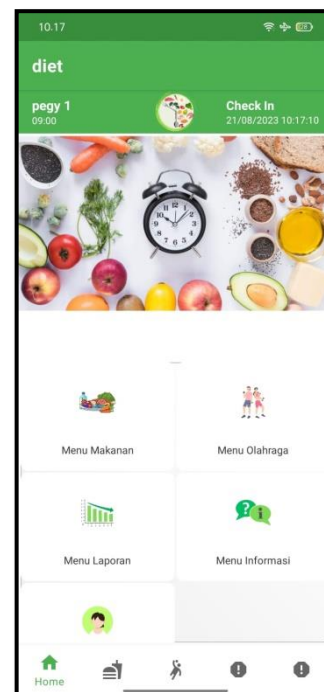
b. Halaman Memilih Hari Olahraga

Halaman memilih hari olahraga merupakan halaman setelah pengguna memasukkan data diri, kemudian menampilkan pilihan hari untuk olahraga yang dapat dijalankan dalam aplikasi ini. Pengguna dapat memilih hari sesuai dengan apa yang diinginkan, kemudian setelah memilih hari pengguna akan menekan tombol nexs untuk melanjutkan ke halaman tampilan berikutnya. Berikut adalah tampilan halaman memilih hari olahraga:

Gambar 6. Halaman Memilih Hari Olahraga

c. Halaman Utama

Halaman utama merupakan halaman yang menampilkan menu utama, terdapat 5 (lima) menu utama yang disediakan pada aplikasi panduan diet berdasarkan asupan makanan dan olahraga berbasis *android*. Menu utama tersebut yaitu Menu Makanan, Menu Olahraga, Menu Laporan, Menu Informasi, dan menu saya. Berikut adalah tampilan halaman utama:

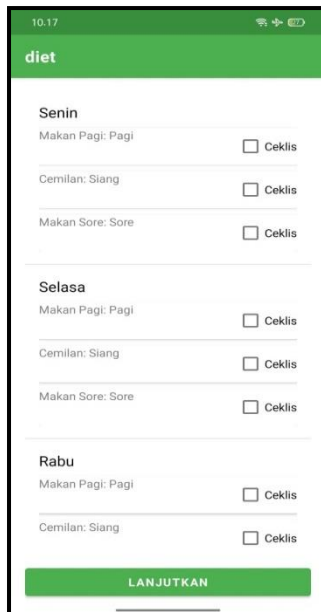


Gambar 7. Halaman Utama

d. Halaman Makanan

Halaman menu makanan yang menampilkan menu-menu makanan yang tersedia, pengguna mendapatkan informasi seputar makanan yang perlu diterapkan setiap harinya menu akan berbeda-beda setiap harinya tersedia dari hari

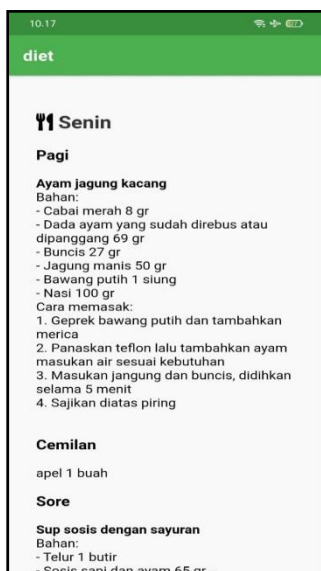
Senin, Selasa, Rabu, Kamis, Jumat, Sabtu, dan minggu. Berikut adalah tampilan halaman makanan:



Gambar 8. Halaman Makanan

#### e. Halaman Menu Makanan Harian

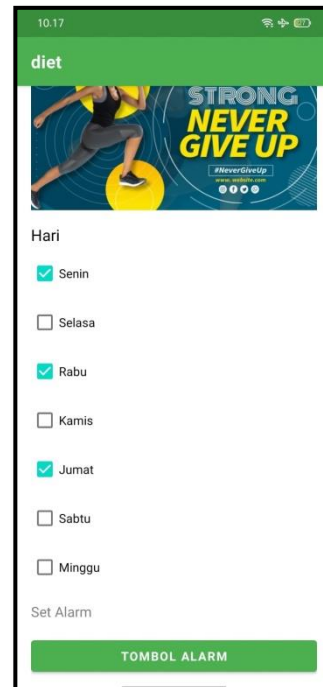
Halaman makanan harian merupakan halaman yang menyediakan informasi menu makanan, nama resep, bahan untuk memasak, dan cara memasak, tersedia dengan bahan-bahan makanan yang ada dirumah atau yang mudah didapat. Tersedia 2 kali makan besar yaitu makan pagi dan sore hari, kemudian 1 kali untuk cemilan. Berikut adalah tampilan halaman makanan harian:



Gambar 9. Halaman Makanan Harian

#### f. Halaman Olahraga

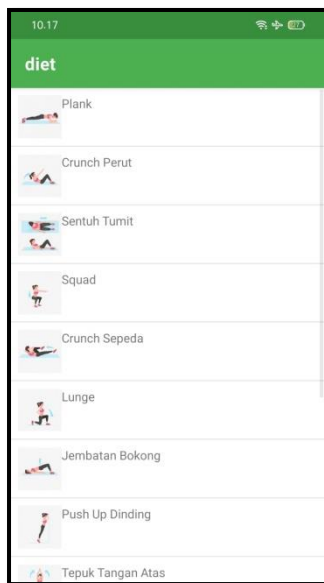
Halaman menu olahraga yang menampilkan hari-hari olahraga yang telah dipilih pengguna diawal input memilih hari olahraga dan bisa di set alarmnya, jadi pengguna tidak akan terlewat hari dan jam ketika ingin melakukan olahraga. Ketika salah satu dipilih maka akan menampilkan olahraga yang tersedia. Berikut adalah tampilan halaman olahraga :



Gambar 10. Halaman Olahraga

#### g. Halaman Olahraga Harian

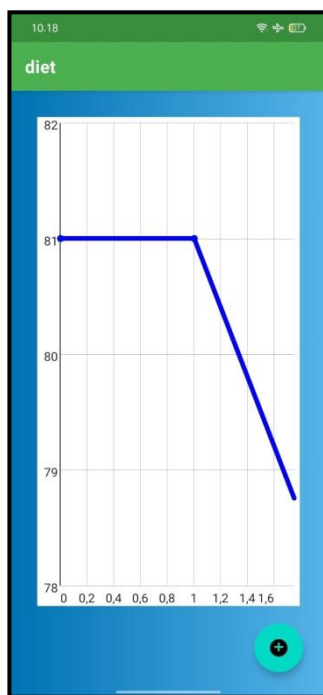
Halaman olahraga harian merupakan halaman yang setelah dipilih hari untuk olahraga, kemudian menampilkan daftar jenis olahraga yang perlu diterapkan, ketika dipilih salah satu, maka akan menampilkan gerakan olahraga. Gerakan-gerakan olahraga ini bisa di *play* akan disesuaikan menurut berat badan pengguna. Berikut adalah tampilan olahraga harian:



Gambar 11. Halaman Olahraga Harian

h. Halaman Laporan

Halaman laporan merupakan halaman grafik penurunan berat badan atau kenaikan berat badan pengguna, yang bisa diupdate pengguna. Ketika target sudah sesuai dengan penurunan berat badan yang diinginkan kemudian pengguna akan menerima sebuah pesan yang berisi “Target Telah Tercapai”. Berikut halaman laporan :



Gambar 12. Halaman Laporan

i. Halaman Informasi

Halaman informasi merupakan halaman peraturan diet yang harus diterapkan yang menyediakan informasi seputar diet dan tips

diet agar diet berjalan dengan baik dan lancar. Pengguna dapat membacanya didalaman ini guna mendapatkan informasi. Berikut tampilan halaman informasi :



Gambar 13. Halaman Informasi

j. Halaman Profil

Halaman profil merupakan halaman yang memuat informasi pengguna berupa form data diri pengguna aplikasi diet ini, yang menampilkan detail biodata data yang meliputi nama, tinggi badan, berat badan, usia, target berat badan, dan jenis kelamin. Terdapat edit data untuk mengubah dan memperbarui biodata pengguna tersebut. Berikut tampilan halaman profil :



Gambar 14. Halaman Profil

#### 4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dibahas sebelumnya, kesimpulan penelitian ini berhasil membuat aplikasi panduan diet berdasarkan asupan makanan dan olahraga berbasis *android* yang telah melalui tahapan analisis dan perancangan dengan memakai metodologi pengembangan sistem *waterfall*. Aplikasi ini mampu membimbing pengguna untuk melakukan diet, dan sudah diterapkan kepada penulis yang hasilnya bisa turun berat badan 1 kg perminggunya. Pada aplikasi panduan diet ini terdapat beberapa menu yaitu, menu makanan yang menyajikan informasi terkait pola makan yang baik dikonsumsi pada saat diet, tersedia menu masakan rumahan yang rendah kalori dan mudah didapatkan, Kemudian menu olahraga yang menyediakan gerakan-gerakan olahraga berdasarkan berat badan, dapat dipilih hari untuk melakukan olahraga dan juga tersedia alarm sebagai pengingat untuk waktu berolahraga, kemudian menu informasi yang menyediakan informasi-informasi terkait diet, agar pengguna terarah dengan informasi-informasi yang benar terkait yang dibutuhkan pengguna. Selanjutnya menu laporan menu ini berisi sebuah grafik berat badan naik atau turunnya berat badan yang bisa diupdate oleh pengguna, apa bila target sudah sesuai dengan penurunan berat badan yang diinginkan pengguna akan menerima sebuah pesan yang berisi "Target Telah Tercapai". Kemudian yang terakhir menu saya, berisi sekumpulan data pengguna yang bisa diupdate oleh pengguna. Aplikasi ini juga berfungsi sebagai media penyebaran informasi terkait diet yang bisa membantu dan mempermudah pengguna yang sangat ingin menurunkan berat badan dengan melakukan diet.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- Aceng Abdul Wahid. (2020). Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi. *Jurnal Ilmu-Ilmu Informatika Dan Manajemen STMIK*, November, 1–5.
- Daeng, I. T. M., Mewengkang, N. N., & Kalesaran, E. R. (2017). Penggunaan smartphone dalam menunjang aktivitas perkuliahan oleh mahasiswa fispol unsrat manado. *Acta Diurna Komunikasi*, 6(1).
- Day, W. O. (2023). *n a u d n P a s a t i s e b i r a a i n u d e n Tahu*.
- Fadli, M. R. (2021). Memahami desain metode penelitian kualitatif. *Humanika*, 21(1), 33–54.  
<https://doi.org/10.21831/hum.v21i1.38075>
- Febriana, N. R., & Fayasari, A. (2023). Hubungan antara kepatuhan diet, dukungan keluarga, dan motivasi diri dengan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus di Puskesmas Kecamatan Cisauk Kabupaten Tangerang. *Ilmu Gizi Indonesia*, 7(1), 21–30.
- Hermawan, R. (2019). Penerapan Aplikasi Parental Control Screen Time dalam Penggunaan Smartphone bagi Anak-anak. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 4(1).
- Hutapea, M. Y. (2023). *Perlindungan Hukum Bagi Konsumen Terhadap Peredaran Obat Diet Yang Mencantumkan Nomor Izin Edar Bpom Palsu Berdasarkan Undang-Undang No. 8 Tahun 1999 Tentang Perlindungan Konsumen (Studi Penelitian Pada Toko Online BS)*.
- Indahwati, A. N., Muftiana, E., & Purwaningroom, D. L. (2017). Hubungan Mengonsumsi Makanan Cepat Saji (Fast Food) dengan Kejadian Dismenore Pada Remaja Putri di SMP N 1 Ponorogo. *Indonesian Journal for Health Sciences*, 1(2), 7–13.
- Kemenkes. (2018). Epidemio Obesitas. In *Jurnal Kesehatan* (pp. 1–8). <http://www.p2ptm.kemkes.go.id/dokumen-ptm/factsheet-obesitas-kit-informasi-obesitas>
- Khairuddin, K. (2017). Olahraga dalam Pandangan Islam. *Jurnal Olahraga Indragiri*, 1(1), 1–14.
- Khodija, U., Gunawan, B., Hidayati, N., Werdini, Y. E., & Nugraheni, F. (2023). Berpartisipasi Pada Car Free Day Dengan Pameran Kesehatan dan Konseling Gizi Sebagai Upaya Membudayakan Pola Hidup Sehat Warga Kota Surabaya. *JPM17: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 8(2), 14–24.
- Kirana, G. R., Nugraheni, R., Purnamasari, V. D., & Shofi, M. (2023). Edukasi Diet Sehat Untuk Mengurangi Resiko Penyakit Jantung Koroner Pada Siswa SMAN 3 Kota Kediri. *Jurnal Pengabdian Kita*, 6(01).

- Kusumah, S. P., Yusroh, Y., & Prawiradilaga, R. R. S. (2022). Scoping Review: Perbandingan antara Intermittent Fasting dengan Ketogenic Diet terhadap Penurunan Berat Badan pada Orang Dewasa dengan Obesitas. *Bandung Conference Series: Medical Science*, 2(1), 27–33.
- Mastuti, D. N. R., Pratiwi, Y. S., Chaniago, R., Rosida, R., Sanjaya, Y. A., Yulistiani, R., Astani, A. D., Priharwanti, A., Meri, M., & Swasono, M. A. H. (2023). *PENGANTAR ILMU GIZI: Pemahaman tentang Nutrisi dan Kesehatan*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Ningsih, V. R., & Rahyuni, V. S. (2023). Analisis Penggunaan Smartphone dan Stres dengan Kejadian Insomnia pada Mahasiswa Kesehatan Masyarakat Universitas Jambi. *Jurnal Kesmas Jambi*, 7(1), 49–54.
- Pamelia, I. (2018). Perilaku konsumsi makanan cepat saji pada remaja dan dampaknya bagi kesehatan. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 14(2), 144–153.
- Pangkahila, J. A. (2013). Pengaturan pola hidup dan aktivitas fisik meningkatkan umur harapan hidup. *Sport and Fitness Journal*, 1(1), 1–7.
- Putra, D. W. T., & Andriani, R. (2019). Unified modelling language (uml) dalam perancangan sistem informasi permohonan pembayaran restitusi sppd. *Jurnal Teknoif Teknik Informatika Institut Teknologi Padang*, 7(1), 32–39.
- Rahmawati, W., Putri, W. F., Azhari, D. W., Asbari, M., Novitasari, D., Widodo, A., & Wiyono, N. (2023). Penerapan Aplikasi e-Health sebagai Media Online Konsultasi Kesehatan di Masa Pandemi Covid-19. *Journal of Community Service and Engagement*, 3(2), 1–7.
- Riskesdas, K. (2018). Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS). *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical*, 44(8), 1–200.
- Sapri, S., Sari, D. M., Trianggara, D. A., Heti, H., & Poyemi, B. (2023). E-Voting Ketua Osis Di Sekolah SMK Negeri 1 Kepahiang Berbasis Android. *Jurnal Dehasen Untuk Negeri*, 2(1), 103–106.
- Saras, T. (2023). *Program Diet: Panduan Lengkap untuk Menurunkan Berat Badan dan Hidup Sehat*. Tiram Media.
- Siregar, I. R. (2023). Literatur Review: Pengaruh Pola Makan Dan Kurangnya Aktivitas Fisik Terhadap Terjadinya Obesitas. *Jurnal Kesehatan*, 1(1), 170–176.
- Sitorus, C. E., Mayulu, N., & Wantania, J. (2020). Hubungan Konsumsi Fast Food, Makanan/Minuman Manis dan Aktifitas Fisik Dengan Kadar Gula Darah Dan Status Gizi Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi. *Indonesian Journal of Public Health and Community Medicine*, 1(4), 10–17.
- Sundana, M. J., & Simanjuntak, S. M. (2023). Ketaatan Penerapan Pola Makan dan Olahraga terhadap Gula Darah Puasa. *Jurnal Skolastik Keperawatan*, 9(1), 11–20.
- Supiyandi, S., Zen, M., Rizal, C., & Eka, M. (2022). Perancangan Sistem Informasi Desa Tomuan Holbung Menggunakan Metode Waterfall. *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, 9(2), 274–280.
- Yensi, Y. (2023). *Gambaran Pola Makan Dan Asupan Energi Pada Remaja Obesitas Di Sma Negeri 1 Kendari*. Poltekkes Kemenkes Kendari.