

Perancangan Aplikasi Kalkulator Menghitung Berat Badan Ideal Berbasis Android

Putri Agustina

Manajemen Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Labuhanbatu

E-mail : agustinaputri6898@gmail.com

Abstract

Health is a very valuable thing for everyone, but all that can not be realized without if one thing is not met, namely health. The goal to be achieved from the design of this android application is to create an android application system to measure one's ideal body weight, where the input to be filled by the user is to enter height and weight then press the calculation button to get the results. Body mass index (BMI) is one indicator that can be trusted in measuring ideal body fat.

Keywords: *Android, Body Mass Index, Healt..*

PENDAHULUAN

Pada masa sekarang, perkembangan teknologi informasi semakin berkembang sangat pesat. Salah satu contoh perkembangan teknologi bisa dilihat dari seberapa banyak masyarakat menggunakan ponsel pintar atau smartphone. Adanya ponsel dibuat untuk membantu dan mempermudah pekerjaan, selain itu juga digunakan sebagai alat informasi, edukasi, dan pembelajaran. Salah satu operation sistem yang banyak digunakan di smartphone yaitu android. Android juga bersifat open source sehingga membuat para pengembang aplikasi banyak menggunakan aplikasi berbasis android. (Ekasari et al., 2017) Berat badan berlebih atau yang sering disebut dengan body weight merupakan salah satu masalah kesehatan yang bersifat terus berkembang juga dapat mempengaruhi derajat kesehatan di berbagai negara. Berat badan berlebih secara umum berkaitan erat dengan pola makan yang tidak baik dan juga kelebihan energi. Berat badan diartikan sebagai akumulasi atau kelebihan lemak dalam tubuh, bahaya yang ditimbulkan dari berat badan berlebih yaitu dapat menyebabkan penyakit kanker, jantung koroner dan juga sering terjadi gangguan pada pernapasan. (Faizah & Muniroh, 2018).

LANDASAN TEORI DAN METODE

Landasan Teori

Defenisi Sistem

Sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terikat atau terpadu yang saling berhubungan dengan maksud untuk mencapai tujuan. Sistem juga didefenisikan sebagai sekumpulan objek-objek yang saling berikatan dan berinteraksi, serta hubungan antar objek bisa dilihat sebagai satu kesatuan yang dirancang untuk mencapai satu tujuan yang telah ditetapkan.

Body Mass Index

Body mass index atau BMI dikenal sebagai alat ukur yang sering digunakan sebagai mengukur berat badan berlebih atau obesitas. Untuk mengitung indeks massa

tubuh, langkah pertama yang dilakukan yaitu dengan menimbang berat badan tanpa menggunakan sepatu dan mengukur tinggi badan pastikan posisi anda benar-benar tegak.

Rumus menghitung *Body Mass Index*:

$$BMI = \frac{\text{Berat Badan (Kg)}}{\text{Tinggi Badan (m}^2\text{)}}$$

Tabel 1. Status Gizi

Jenis Kelamin	BMI Kg/m ²	Status Gizi
Laki-laki	< 18	Kurus
	18 – 25	Normal
	26 – 27	Kegemukan
	>27	Obesitas
Perempuan	< 17	Kurus
	17 – 23	Normal
	24 – 27	Kegemukan
	>27	Obesitas

Android

Android dirintis pada bulan Oktober 2003 oleh Andy Rubin, Rich Miner, Nick Sears, dan Chris White dibawah sebuah perusahaan bernama Android Inc di Palo Antom, California. Sebelum akhirnya diakuisisi oleh Google pada tahun 2005, tujuan awal platform yang satu ini adalah untuk mengembangkan sebuah sistem operasi yang lebih canggih bagi kinerja dari sebuah kamera digital. Namun, keberadaan pasar global mengubah mengubah arus Andy dan kawan-kawan untuk membawa Android Inc beralih fungsi sebagai perusahaan yang bergerak pada pengembangan sistem operasi smartphone. Keputusan tersebut ternyata benar-benar membuahkan hasil. Terbukti, Android dapat menyaingi para pendahulunya, yaitu Symbian dan Windows Mobile dalam industri platform smartphone berskala global.

5 November 2007 adalah kali pertama android meluncurkan versi Beta yang bersamaan dengan berdirinya *Open Handset Alliance* atau OHA. Hal tersebut dijadikan momentum dan ditetapkan sebagai hari android. Satu minggu setelah peresmian versi beta android meluncurkan *Software Development Kit* atau dikenal dengan SDK pada tanggal 12 november 2007. SDK memungkinkan pengguna untuk dapat berkontribusi, membuat, dan mengembangkan sendiri aplikasi android mereka.

Android SDK (*Software Development Kit*)

Software development kit atau SDK merupakan sebuah kit yang berfungsi untuk mengembangkan beberapa aplikasi berbasis android oleh para *developer*. Didalam SDK telah terdapat berbagai *tools* yang bertujuan untuk proses pengembangan aplikasi seperti *debugger*, *software libraries*, *emulator*, dokumentasi, *sample code* dan tutorial.

SDK juga diartikan sebagai suatu alat yang digunakan untuk mengembangkan perangkat lunak yang juga memungkinkan untuk pembuatan aplikasi perangkat lunak tertentu, kerangka kerja *software*, *platform hardware*, sistem komputer, *video game console*, sistem operasi, seperti halnya *platform*.

Android JDK (*Java Development Kit*)

Menurut DeCoster , Java adalah sebuah teknologi yang diperkenalkan oleh Sun *Microsystems* pada pertengahan tahun 1990. Menurut definisi Sun, Java adalah nama untuk sekumpulan teknologi untuk membuat dan menjalankan perangkat lunak pada *computer standalone* ataupun pada lingkungan jaringan.

ADT (*Android Developer Tools*)

Android Developer Tools digunakan sebagai alat pengenalan android pada IDE (*Integrated Development Environment*) Eclipse. Dengan adanya ADT *plugins*, kita juga bisa membuat suatu project aplikasi android yang baru, mengakses tools emulator dan perangkat android, melakukan kompilasi dan men-debug aplikasi, mengeksport aplikasi ke APK (*Android Packages*) dan membuat suatu sertifikasi digital kode program APK.

AVD (*Android Virtual Device*)

Android Virtual Device atau AVD yaitu emulator yang digunakan untuk menjalankan sebuah aplikasi android. Setiap AVD terdiri dari sebuah profil *hardware* atau perangkat keras yang dapat mengatur pilihan untuk menentukan pilihan yang digunakan untuk menentukan fitur perangkat keras emulator. Seperti menentukan menentukan apakah menggunakan perangkat kamera, atau menggunakan papan tombol atau *QWERTY* fisik atau tidak, seberapa banyak memori internal, dan lainnya. AVD juga memiliki sebuah pemetaan versi android, maksudnya menentukan versi *platform* android yang akan dijalankan pada emulator.

Multi-platform: Target sistem operasi Eclipse adalah Microsoft Windows, Linux, Solaris, AIX, HP-UX dan Mac OS X.

1. Multi-language: Eclipse dikembangkan dengan bahasa pemrograman Java, akan tetapi Eclipse mendukung pengembangan aplikasi berbasis bahasa pemrograman lain seperti C/C++, Cobol, Python, Perl, PHP, dan lain sebagainya.
2. Multi-role: Selain sebagai IDE untuk pengembangan aplikasi. Eclipse bisa digunakan untuk aktivitas dalam siklus pengembangan perangkat lunak seperti dokumentasi, pengujian perangkat lunak, pengembangan web, dan lain sebagainya.



Gambar 1. Eclipse

Metode Penelitian

Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Tujuan yang diungkapkan dalam bentuk hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap pertanyaan penelitian. Metode

Studi Lapangan (*Field Research*)

Studi yang dilakukan secara langsung ke tempat penelitian di Polres Labuhanbatu guna untuk mendapatkan data dan informasi yang dibutuhkan. Studi lapangan dilakukan dengan 2 cara yaitu :

1. Wawancara (*interview*)

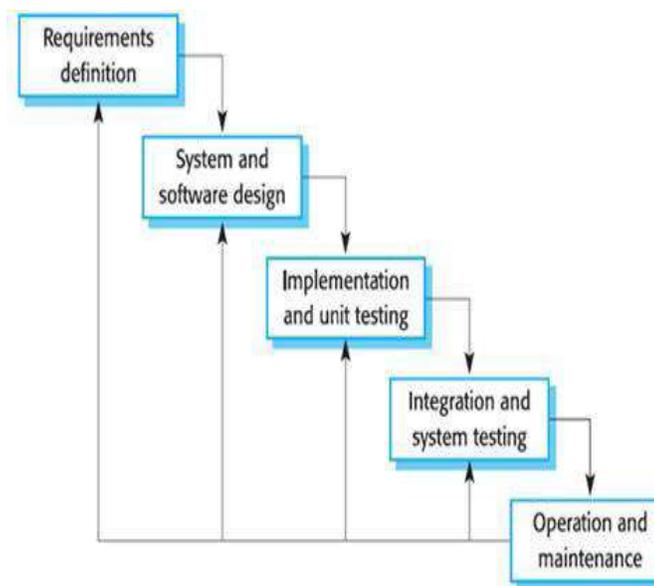
Wawancara yaitu teknik pengumpulan data dengan menggunakan pendekatan langsung dengan mengajukan pertanyaan tanya jawab kepada kepala Polres atau Waka Polres.

2. Pengamatan (*Observasi*)

Selain wawancara, metode pengumpulan data juga bisa dengan melakukan pengamatan langsung rutinitas yang dilakukan pada Polres Labuhanbatu.

Metode *Waterfall*

Metode penelitian yang digunakan dalam perancangan Game Animasi Teka Teki Silang ini adalah metode *waterfall*. Menurut pendapat Sasmito (2017) dalam jurnal Monica dkk (2018), metode *waterfall* merupakan suatu model pengembangan sistem informasi yang sistematis dan sekuensial.



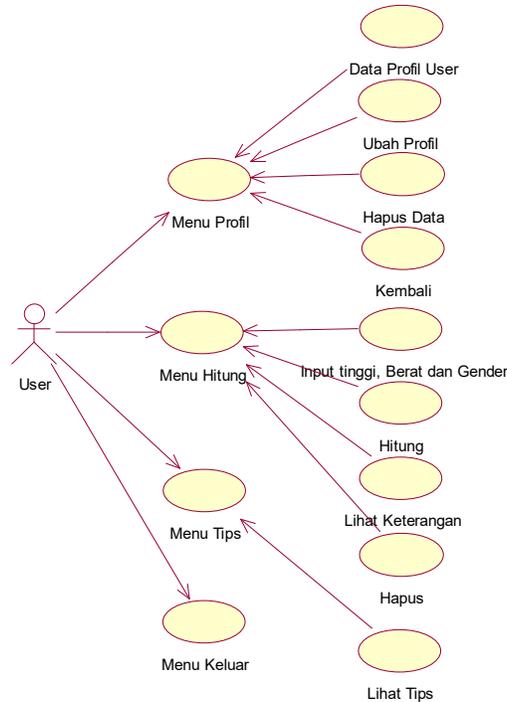
Gambar 2. Metode *Waterfal*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rancangan Masukan

Use Case Diagram

Use case diagram yaitu salah satu jenis UML (*Unified Modeling Language*) yang menggambarkan interaksi antara sistem dan aktor, *use case diagram* juga dapat mendeskripsikan tipe interaksi antara si pemakai sistem dan sistemnya. *Use case diagram* dalam perancangan aplikasi pengolah data berat badan ideal berbasis Android yaitu:



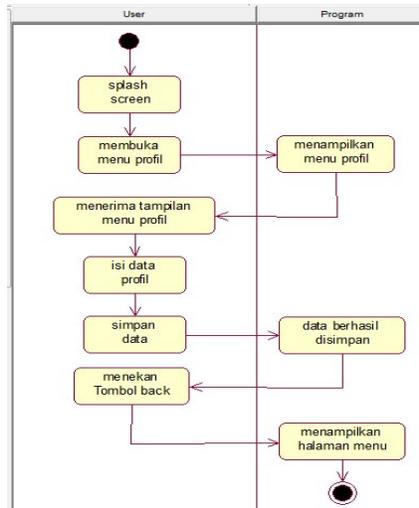
Gambar 3. Use Case Diagram

Pada gambar 3 *Use Case Diagram* menjelaskan aktivitas yang dapat dilakukan oleh User di dalam sistem aplikasi tersebut. *Use case* diatas menjelaskan bahwa user dapat menjalankan Menu Profil, Menu Hitung, Menu Tips dan Keluar. Menu Pokok pada *Use case* diatas yaitu Menu Hitung, didalam menu hitung user dapat melakukan input tinggi, input berat badan, Gender (Jenis Kelamin) dan dapat melihat hasil Kalkulasi berat badan ideal, selain menginput User juga dapat menghapus data dari hasil kalkulasi berat badan ideal.

Activity Diagram

Activity diagram merupakan suatu diagram yang akan menjelaskan proses-proses apa saja yang terjadi pada sistem. Berikut adalah *activity diagram* yang ada dalam sistem yang akan di bangun :

Activity Diagram Menu Profil

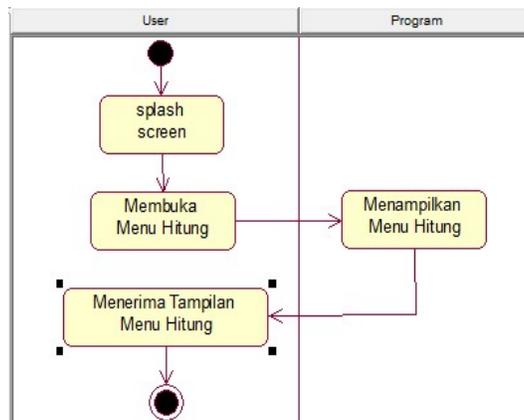


Gambar 4. Activity Menu Profil

Pada Gambar 4 *Activity Diagram Input* hitung diatas menjelaskan bahwa:

1. User menjalankan Aplikasi dan Aplikasi Menampilkan Splash Screen.
2. User kemudian menmbuka menu profil.
3. Kemudian sistem akan menampilkan menu profil
4. *User* mengisi data menu profil.
5. *User* menyimpan data.
6. *Sistem* menampilkan data profil.
7. selain menyimpan data, *User* juga dapat mengubah data.

Activity Menu Hitung

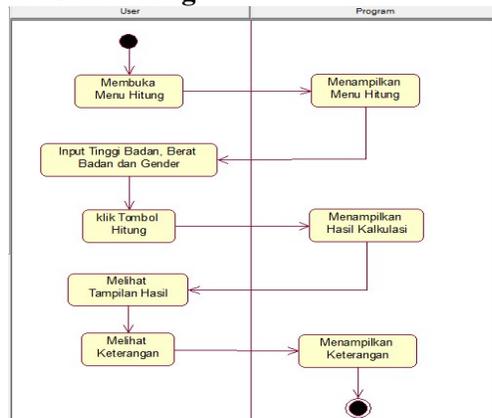


Gambar 5. Activity Menu Hitung

Pada Gambar 5 *Activity Diagram* menu hitung diatas menjelaskan bahwa :

1. User menjalankan Aplikasi dan Aplikasi Menampilkan Splash Screen.
2. User kemudian membuka menu hitung.
3. Kemudian sistem akan menampilkan menu hitung.

Activity Diagram Input Menu Hitung

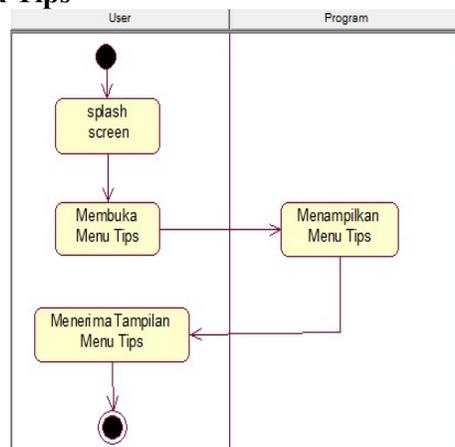


Gambar 6. Activity Input Menu Hitung

Pada Gambar 6 *Activity Diagram Input* hitung diatas menjelaskan bahwa :

1. User membuka menu hitung.
2. Sistem menampilkan menu hitung.
3. Kemudian *User* menginputkan Tinggi badan, Berat Badan dan juga Gender (jenis kelamin).
4. Data yang diinputkan akan ditampilkan oleh sistem.
5. *User* kemudian akan melihat keterangan.
6. *User* dapat menghapus hasil yang sudah dikalkulasi.

Activity Diagram Menu Tips

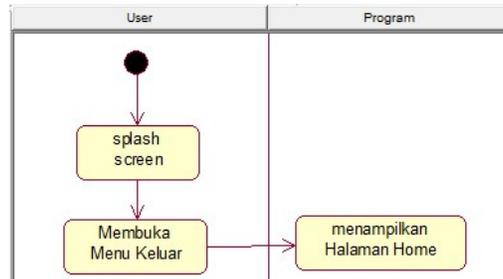


Gambar 7. Activity Menu Tips

Pada Gambar 7 *Activity Diagram* Menu Tips diatas menjelaskan bahwa :

1. User menjalankan Aplikasi dan Aplikasi Menampilkan Splash Screen.
2. User kemudian membuka menu tips
3. Kemudian sistem menampilkan menu tips
4. User dapat melihat menu tips

Activity Diagram Menu Keluar



Gambar 8. Activity Diagram Menu Keluar

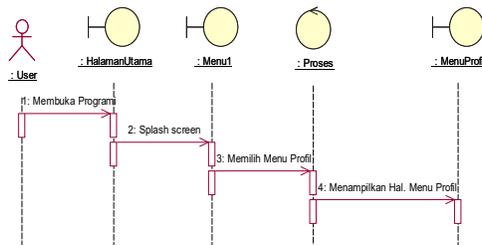
Pada Gambar 8 *Activity Diagram* Menu Keluar diatas menjelaskan bahwa:

1. User menjalankan Aplikasi dan Aplikasi Menampilkan Splash Screen.
2. User kemudian membuka menu keluar.
3. Kemudian sistem otomatis akan keluar dari aplikasi.

Sequence Diagram

Sequence Diagram penggambaran interaksi antar objek didalam dan disekitar sistem kegunaannya untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim melalui beberapa objek, juga interaksi antar objek yang terjadi pada titik tertentu dalam eksekusi sistem.

Sequence Diagram Menu Profil

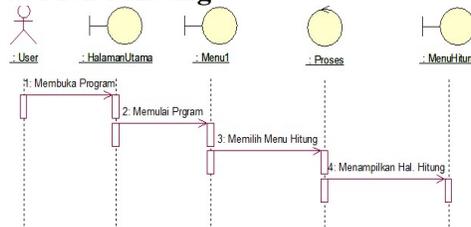


Gambar 9. Sequence Menu Profil

1. *User* menjalankan sistem dan sistem menampilkan Splash Screen.
2. Kemudian *User* masuk ke halaman menu.
3. Setelah masuk ke halaman menu, *User* masuk kedalam menu Profil.

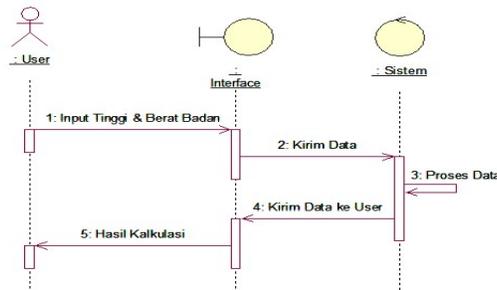
4. Didalam halaman menu Profil, *user* dapat melihat data profil yang tersimpan.
5. Selain melihat data, *User* dapat mengubah dan menghapus data profil.

3.2.3.2. *Sequence Diagram Menu Hitung*



Gambar 10. Sequence Menu Hitung

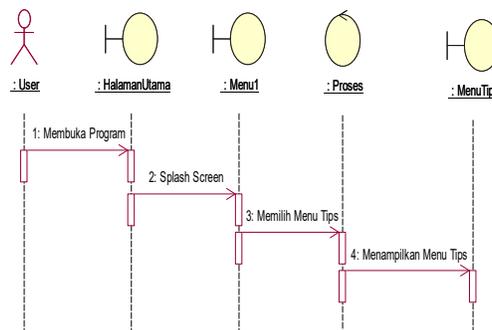
Sequence Input Menu Hitung



Gambar 11. Sequence Diagram Input Menu Hitung

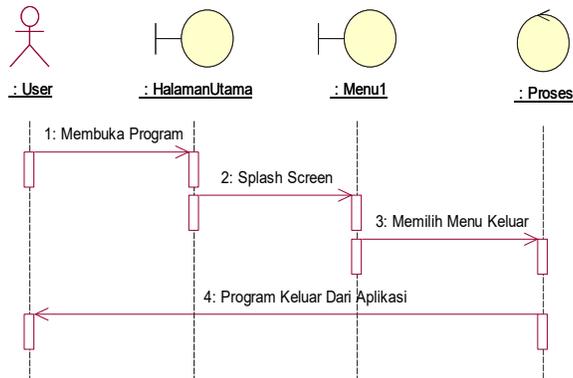
Pada sequence diagram input diatas, dapat dijelaskan bahwa user harus memasukkan data tinggi badan dan berat badan user,selanjutnya data tersebut akan diproses sehingga menghasilkan kalkulasi berat ideal user, selanjutnya data akan ditampilkan sehingga user dapat melihat.

Sequence Diagram Menu Tips



Gambar 12. Sequence Diagram Menu Tips

Sequence Diagram Menu Keluar



Gambar 13. Sequence Diagram Menu Keluar

Rancangan *input* (masukan)

Rancangan masukan (*input*) adalah rancangan penginputan data, sebuah *form* penginputan data berat badan, kemudian di proses oleh sistem sehingga menghasilkan keluaran (*output*) di dalam *form* olah data. Pada *rancangan* masukan (*input*) ini terdapat beberapa *form* agar memudahkan *user* dalam menggunakan aplikasi ini. Dengan adanya *form-form* ini maka tampilan dalam sistem Aplikasi ini akan lebih tertata rapi.

Rancangan *Form Input* Menu Profil

The image shows a mobile application form for profile input. The form is displayed on a smartphone screen and contains the following fields and buttons:

- Umur
- Nama
- Tgl Lahir
- Jenis Kelamin
- Alamat
- Simpan
- Back

Gambar 14. Rancangan *Form Input* Menu Profil

Rancangan *From Input* Menu Hitung

KALKULASI	KETERANGAN
MASUKKAN TINGGI DAN BERAT BADAN ANDA	
TINGGI :	<small>dalam satuan CM</small>
BERAT :	<small>dalam satuan KG</small>
GENDER :	<input type="radio"/> Laki-laki <input type="radio"/> Perempuan
<input type="button" value="Hapus"/> <input type="button" value="Hitung"/>	
HASIL	

Gambar 15. Rancangan *Form Input* Menu Hitung

Rancangan Proses

Alat bantu yang digunakan dalam perancangan dan desain aplikasi, adalah dengan menggunakan UML (*Unified Modelling Language*) adalah sebuah bahasa yang telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak.

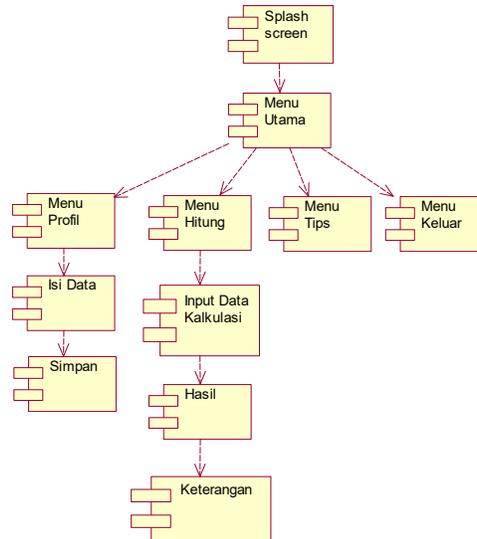
Rancangan *Output* (Keluaran)

Rancangan *Output* (keluaran) dalam sistem adalah keluaran dari hasil proses yang dilakukan sistem. Tinggi dan berat badan yang diinputkan akan menghasilkan data keluaran berupa teks/angka yang sudah menjadi data dari Tinggi dan Berat yang diinputkan di menu pencarian. Rancangan *output* (keluaran) data user adalah sebagai berikut :

KALKULASI	KETERANGAN
MASUKKAN TINGGI DAN BERAT BADAN ANDA	
TINGGI :	170
BERAT :	55
GENDER :	<input checked="" type="radio"/> Laki-laki <input type="radio"/> Perempuan
<input type="button" value="Hapus"/> <input type="button" value="Hitung"/>	
19.03111111	
NORMAL, PERTAHANKAN BERAT IDEAL ANDA	

Gambar 16. Rancangan *Form Output* Menu Hitung

Rancangan Interface



Gambar 17. Rancangan Component Diagram User

Pada gambar 17 *Component Diagram* dibawah ini User Aplikasi kalkulator berat badan ideal ini menjelaskan rancangan pada sistem setelah masuk ke dalam aplikasi, pada halaman awal terdapat splash screen lalu masuk ke menu utama, didalam halaman menu utama terdapat menu profil, menu hitung, menu tips dan menu keluar. Sebelumnya masuk kedalam menu profil, user harus mengisi data terlebih dahulu lalu simpan. Pada menu hitung, user harus menginput data terlebih dahulu lalu lihat hasil dan keterangan. Kemudian pada menu utama terdapat menu tips dan menu keluar.

Implementasi Tampilan

Implementasi tampilan/antarmuka dilakukan dengan setiap halaman aplikasi yang dibuat dan pengkodeannya dalam bentuk file program. Implementasi tampilan Aplikasi Kalkulator Menghitung Berat Badan Ideal Berbasis Android (Studi Kasus : Polres Labuhanbatu), ini Terdiri dari 1 Tampilan/Interface yaitu tampilan *user*. Berikut ini adalah implementasi antarmuka yang dibuat.

Tampilan

Tampilan *user* merupakan tampilan aplikasi yang digunakan *user* di dalam *Smartphone* Berbasis Android. Tampilan *user* memiliki beberapa Tampilan yang terdapat di dalam Aplikasi Kalkulator Menghitung Berat Badan Ideal Berbasis Android (Studi Kasus : Polres Labuhanbatu), tampilan *user* adalah sebagai berikut :

Tampilan *Icon Aplikasi*



Gambar 18. Icon Aplikasi

Tampilan *Splashscreen*



Gambar 19. *Splashscreen*

Sebelum masuk ke menu awal. Di dalam *splashscreen* ini terdapat Gambar Icon dari *Body Mass Index* (BMI) yang akan pindah ke menu awal dalam waktu beberapa detik.

Tampilan Menu Utama



Gambar 20. Menu Utama

Pada gambar 20 merupakan tampilan menu utama. Di dalam menu ini terdapat menu-menu sebagai berikut:

1. Menu Hitung
2. Menu Profil
3. Menu Tips
4. Keluar

Tampilan Form Olah Data Menu Profil



Gambar 21. Input Menu rofil

Pada menu profil terdapat beberapa field yang harus diisi yaitu umur, nama, tanggal lahir, jenis kelamin dan alamat. Pada menu output juga terdapat beberapa tombol button yaitu hapus, ubah profil dan back.

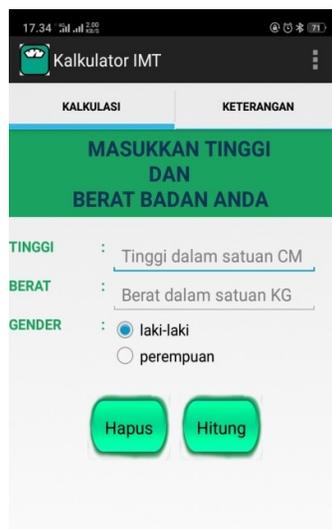
Tampilan From Output Menu Profil



Gambar 21. Output Menu Profil

Pada gambar 21 merupakan tampilan output yang terdapat pada menu profil.

Tampilan Input Menu Hitung



Gambar 22. Input menu hitung

Tampilan Output Menu Hitung



Kalkulator IMT

KALKULASI KETERANGAN

MASUKKAN TINGGI DAN BERAT BADAN ANDA

TINGGI : 150

BERAT : 60

GENDER : laki-laki
 perempuan

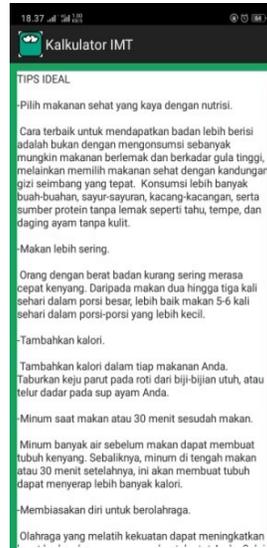
Hapus Hitung

26.666666666666668
GEMUK, UNTUK IDEAL HARUS MENGURANGI:
-8.666666666666668

Gambar 23. Contoh output Data

Pada gambar 23 merupakan contoh penginputan data. Penginputan keseluruhan mengetik di *textfield*. Pada Gambar 23 di inputkan Tinggi “150”, Berat “60”, Gender “Laki-laki”, Kemudian *User* mengklik tombol “Hasil” untuk melihat hasil berat badan ideal.

Tampilan Menu Tips



Kalkulator IMT

TIPS IDEAL

Pilih makanan sehat yang kaya dengan nutrisi.

Cara terbaik untuk mendapatkan badan lebih berisi adalah bukan dengan mengonsumsi sebanyak mungkin makanan berlemak dan berkarbohidrat tinggi, melainkan memilih makanan sehat dengan kandungan gizi seimbang yang tepat. Konsumsi lebih banyak buah-buahan, sayur-sayuran, kacang-kacangan, serta sumber protein tanpa lemak seperti tahu, tempe, dan daging ayam tanpa kulit.

-Makan lebih sering.

Orang dengan berat badan kurang sering merasa cepat kenyang. Daripada makan dua hingga tiga kali sehari dalam porsi besar, lebih baik makan 5-6 kali sehari dalam porsi-porsi yang lebih kecil.

-Tambahkan kalori.

Tambahkan kalori dalam tiap makanan Anda. Taburkan keju parut pada roti dari biji-bijian utuh, atau telur dadar pada sup ayam Anda.

-Minum saat makan atau 30 menit sesudah makan.

Minum banyak air sebelum makan dapat membuat tubuh kenyang. Sebaliknya, minum di tengah makan atau 30 menit setelahnya, ini akan membuat tubuh dapat menyerap lebih banyak kalori.

-Membiasakan diri untuk berolahraga.

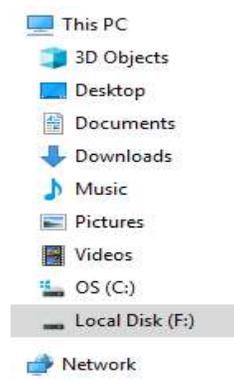
Olahraga yang melatih kekuatan dapat meningkatkan

Gambar 24. Menu Tips

Pemindahan Aplikasi ke *Smartphone*

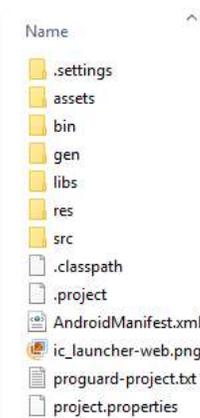
Pemindahan aplikasi ke *smartphone* berguna untuk mempermudah penulis dalam melihat desain dan ke validasian pengguna.

1. File Aplikasi Pencarian



Gambar 25. New Volume (F)

Pada gambar 25 tampilan *New Volume (F)*, disini *user* dapat mengklik folder *new volume (F)* untuk memulai proses pengcopyan file APK pencarian siswa berbasis android.

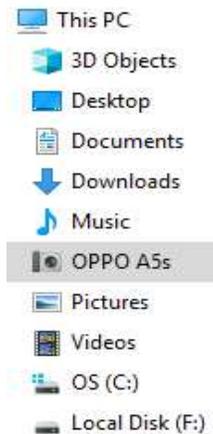


Gambar 26. Bagian Project Aplikasi

Name	Date modified	Type
classes	17/07/2020 15:02	File folder
dexedLibs	17/07/2020 15:02	File folder
res	17/07/2020 15:02	File folder
AndroidManifest.xml	01/07/2020 20:01	XML Document
classes.dex	17/07/2020 14:43	DEX File
jarlist.cache	17/07/2020 14:36	CACHE File
KalkulatorMT.apk	17/07/2020 14:43	APK File
resources.ap_	17/07/2020 14:43	AP_File

Gambar 27. Aplikasi Pencarian

pada gambar 27 merupakan tampilan dari nama folder aplikasi pencarian, dan aplikasi pencarian APK. Kemudian *user* mengcopy *file* tersebut dan memindahkannya ke *Handphone*.



Gambar 28. Tampilan Nama Handphone

Pada gambar 28 merupakan tampilan dari nama *handphone user*, dan aplikasi pencarian yang sudah di *copy* sebelumnya kemudian ke *handphone*.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Hasil perancangan aplikasi kalkulator menghitung berat badan ideal berbasis android (Studi Kasus : Polres Labuhanbatu) dengan aplikasi ini diharapkan user atau admin Polres Labuhanbatu dapat lebih mudah dalam menghitung berat ideal, dengan kata lain aplikasi ini untuk mengefisienkan waktu untuk proses hitung menghitung dalam mencari hasil berat badan ideal . Selain itu, aplikasi ini juga mudah untuk digunakan dan dipahami oleh para calon pengguna aplikasi ini.

Saran

Dari penjabaran tentang perancangan aplikasi menghitung berat badan ideal, dekripsi sampai tahapan implementasi perlu dilakukan pengembangan agar menjadi aplikasi yang lebih baik lagi seperti :

1. Membuat aplikasi pengolah data yang lebih detail lagi agar lebih efisien saat di gunakan di bidang-bidang yang lain
2. Menambahkan from pengiputan foto di dalam aplikasi ini.

DAFTAR PUSTAKA

A.Ardian, I.Purnama, and V. Sihombing, "PERANCANGAN APLIKASI PENGOLAH DATA SISWA BERBASIS ANDROID (STUDI KASUS : MIS NURUL HUDA LABUHAN BATU SELATAN) Prodi Manajemen Informatika , Universitas Labuhanbatu" vol. 1, no. 1 pp. 40–53.

- Al-Bahra Bin Ladjamudin, 2019, Analisis Dan Desain Sistem Informasi, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- C. N. Jonathan et al., "Implementasi Metode Algoritma Genetika Pada Penentuan Menu Makanan Untuk Membentuk Berat Badan Ideal," vol. 6, no. 1, pp. 35–40, 2019, doi: 10.25047/jtit.v6i1.93.
- H. F. Siregar and Y. H. Siregar, "Perancangan Aplikasi Komik Hadist Berbasis Multimedia," vol. 2, no. 2, pp. 113–121, 2018.
- I. Faizah and L. Muniroh, "Analisis Perubahan Berat Badan, Indeks Massa Tubuh dan Persentase Lemak Tubuh Klien Pasca Pemberian Diet South Beach pada My Meal Catering Surabaya Analysis of Body Weight Change, Body Mass Index and Percentage of Body Fat Clients Post South Beach Diet at My Meal Catering Surabaya," pp. 52–58, 2018, doi: 10.20473/amnt.v2.i1.2018.52-58.
- I. Rosyadi and R. Mutaalimah, "Sistem Informasi Bimbingan Tugas Akhir Online Pada Politeknik Muhammadiyah Pekalongan," *J. Surya Inform.*, vol. 1, no. 1, pp. 11–18, 2015.
- M. H. Ekasari, M. Saefudin, and N. Ro, "Aplikasi Penghitungan Berat Badan Ideal Menggunakan Acuan BMI (Body Mass Index) dan Konvensional Berbasis Android Abstrak Kata Kunci BMI (Body Mass Index) Pengertian Aplikasi Berat Badan Ideal," vol. 16, pp. 201–207, 2017.
- Nadia Firly, 2019, Android Application Development for Rookies with Database, PT Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia, Jakarta.
- R. Yunida et al., "SISTEM INFORMASI SELEKSI PENERIMAAN BEASISWA PTN SISWA / I," vol. 6, no. 2, pp. 24–34, 2018.
- Rohi Abdullah, 2019, 7 In 1 Pemrograman Web Untuk Pemula, PT Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Rosyadi, I., & Mutaalimah, R. (2015). Sistem Informasi Bimbingan Tugas Akhir Online Pada Politeknik Muhammadiyah Pekalongan. *Jurnal Surya Informatika*, 1(1), 11–18.