
APLIKASI DOKTER GIZI BERBASIS ANDROID

Vony Kartikasari Nurhayati

Mahasiswa Teknik Informatika Universitas Islam Majapahit

Vonnykartikasari28@gmail.com

ABSTRACT

This time of work that very much will take time and energy so many people who consider something that should be important to be not a priority one of them is health. Many do not pay attention to what the body needs and what the symptoms are when the body is being attacked by the disease. Because of his negligence is often the body susceptible to diseases that humans themselves do not realize and do not know how healing. The rapid development of technology with the increasing use of android mobile devices makes open opportunities to develop an application that enables people to get information about nutrition and consult with nutritionists without having to meet face to face. Therefore, researchers designed and made the application of nutrition doctor information system that aims to support and facilitate the public to get education about nutrition that contains information about nutrition health, the menu konsultasi with nutritionists, information about healthy food, calculation of ideal body weight and daily caloric needs as well as the record form used to store information about nutritional health. Development of nutrition doctor information system developed by waterfall method. This method begins with the analysis, design, coding and testing of the application. Applications of android based doctors will be implemented on smartphones with Android OS and require internet access. From the results of questionnaires tested on 15 respondents as a sample can be drawn conclusion that the system on the application built easy to use, helps users in the search for nutritional health information and help consultation between users with nutritionists, this can be seen from the percentage of answers each user or respondent against statement submitted.

Keywords : Nutrition, Smartphone, Android.

ABSTRAK

Saat ini tuntutan pekerjaan yang sangat banyak akan menyita waktu serta tenaga sehingga banyak manusia yang menganggap suatu hal yang seharusnya penting menjadi bukan prioritas utama lagi salah satunya adalah kesehatan. Banyak yang tidak memperhatikan tentang apa yang dibutuhkan tubuh dan apa gejala saat tubuh sedang diserang penyakit. Karena kelalaiannya seringkali tubuh mudah terserang penyakit yang manusia itu sendiri tidak menyadari dan tidak tahu cara penyembuhannya. Perkembangan teknologi yang semakin pesat dengan banyaknya penggunaan perangkat mobile android menjadikan peluang terbuka untuk mengembangkan suatu aplikasi yang mampu mempermudah masyarakat mendapatkan informasi tentang gizi dan melakukan konsultasi dengan ahli gizi tanpa harus bertatap muka. Oleh karena itu peneliti merancang dan membuat aplikasi sistem informasi dokter gizi yang bertujuan untuk menunjang dan memudahkan masyarakat mendapatkan edukasi tentang gizi yang berisi informasi tentang kesehatan gizi, menu konsultasi dengan ahli gizi, informasi tentang makanan sehat, perhitungan tentang berat badan ideal dan kkebutuhan kalori harian serta *form* catatan yang digunakan untuk menyimpan informasi seputar kesehatan gizi. Pengembangan sistem informasi dokter gizi dikembangkan dengan metode *waterfall*. Metode ini diawali dengan analisis, perancangan, pengodean kemudian pengujian terhadap aplikasi. Aplikasi dokter gizi berbasis android akan diimplementasikan pada *smartphone* dengan OS Android dan memerlukan akses internet. Dari hasil pengujian kuesioner yang diajukan pada 15 responden sebagai sampel dapat ditarik simpulan bahwa sistem pada aplikasi yang dibangun mudah digunakan, membantu pengguna dalam pencarian informasi kesehatan gizi dan membantu konsultasi antara pengguna dengan ahli gizi, ini dapat dilihat dari presentase jawaban setiap pengguna atau responden terhadap pernyataan yang diajukan.

Kata kunci : Gizi, *Smartphone*, Android.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi sangat cepat seiring dengan kebutuhan akan informasi dan pertumbuhan tingkat kecerdasan manusia. Saat ini telah banyak sistem informasi yang digunakan untuk menunjang dan menyelesaikan suatu masalah pada masyarakat. Salah satu masalah yang dialami masyarakat Indonesia adalah masalah kesehatan yang telah diketahui masih banyak anak-anak penderita gizi buruk serta penyakit yang menyerang orang dewasa

yang berasal dari masalah kesehatan gizi. Menurut Pemantauan Status Gizi (PSG) yang dilakukan Kementerian Kesehatan pada tahun 2017 menunjukkan prevalensi stunting pada anak dibawah usia dua tahun 20.1% sedangkan prevalensi pada balita 9.5%. Untuk status gizi balita berdasarkan indeks berat badan menurut umur secara nasional gizi buruk pada baduta sebanyak 3.5%, gizi kurang 11.3%, gizi baik 83.5% dan gizi lebih 1.6%.sedangkan pada balita gizi buruk sebanyak 3.8%, gizi kurang 14%,

gizi baik 80.4% dan gizi lebih 1.8%. Sedangkan berdasar Data Sample Registration Survey tahun 2014 dari Kementerian Kesehatan menunjukkan bahwa diabetes merupakan penyebab kematian terbesar nomor 3 di Indonesia dengan persentase sebesar 6,7%, setelah stroke 21,1% dan penyakit jantung koroner 12,9%.

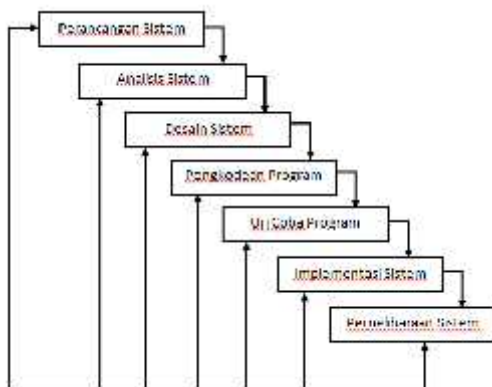
Penyakit-penyakit tersebut dapat dihindari apabila masyarakat Indonesia sadar akan pentingnya menjaga kesehatan. Salah satu penyebab gizi buruk, gizi lebih, diabetes, stroke dan jantung koroner karena tidak adanya keseimbangan antara asupan zat gizi dengan kebutuhan zat gizi dalam tubuh. Hal ini tidak terlepas dari makanan yang dikonsumsi setiap harinya. Selain menjaga asupan makanan, perlu adanya konsultasi dengan ahli gizi jika terdapat masalah kesehatan gizi. Masyarakat memerlukan sarana dalam memantau kesehatan gizi yang dapat digunakan secara efisien serta dapat membantu dalam konsultasi dengan ahli gizi dan memudahkan dalam pencarian informasi tentang kesehatan gizi.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis mengambil judul untuk skripsi “*Aplikasi Dokter Gizi Berbasis Android*”

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penyusunan Tugas Akhir ini yaitu :

1. Menambah pengetahuan tentang gizi yang dibutuhkan masyarakat berbasis android.
2. Dengan bertambahnya pengetahuan masyarakat tentang gizi diharapkan mampu mengurangi tingkat kekurangan gizi.
3. Memberi kemudahan untuk masyarakat dalam berkonsultasi dengan ahli gizi.

Metodologi Penelitian



Gambar 1 Metode Waterfall

Dalam mengumpulkan data, keterangan dan rancangan program yang dibutuhkan untuk penyusunan Tugas Akhir ini, peneliti menggunakan Metode *Waterfall*, yang merupakan metode pengerjaan dari suatu sistem dilakukan secara berurutan atau secara linear. Jadi jika langkah satu belum dikerjakan maka tidak akan bisa melakukan pengerjaan langkah 2, 3 dan seterusnya. Secara otomatis tahapan ke-3 akan bisa dilakukan jika tahap

ke-1 dan ke-2 sudah dilakukan. Adapun tahapan-tahapan pada metode *waterfall* ini adalah sebagai berikut:

Gizi

Kata gizi berasal dari bahasa Arab “ghidza” yang berarti makanan. Menurut cara pengucapan Mesir, “ghidza” dibaca “ghizi”. Gizi adalah segala sesuatu yang dikonsumsi oleh manusia yang mengandung unsur-unsur zat gizi yaitu karbohidrat, vitamin, mineral, lemak, protein dan air yang digunakan untuk mempertahankan kehidupan, pertumbuhan dan perkembangan dari organ-organ tubuh manusia (Mitayani, 2010).

Mitayani (2010) mengatakan bahwa gizi memiliki beberapa fungsi yang berperan dalam kesehatan tubuh makhluk hidup, yaitu:

- a. Memelihara proses tubuh dalam pertumbuhan/perkembangan serta mengganti jaringan tubuh yang rusak.
- b. Memperoleh energi guna melakukan kegiatan sehari-hari.
- c. Mengatur metabolisme dan mengatur berbagai keseimbangan air, mineral dan cairan tubuh yang lain.
- d. Berperan dalam mekanisme pertahanan tubuh terhadap berbagai penyakit.

Android

Android adalah sebuah sistem operasi untuk smartphone dan tablet. Dimana sistem operasi ini dapat diilustrasikan sebagai jembatan antara piranti dan penggunaannya, sehingga pengguna bisa berinteraksi dengan device-nya dan menjalankan aplikasi-aplikasi yang tersedia pada device (Alfa, 2014). Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat mobile berbasis linux yang mencakup sistem operasi, middleware dan aplikasi (Nazruddin, 2013).

Mulyadi (2010:5) menerangkan Android merupakan *subset* perangkat lunak untuk perangkat *mobile* yang meliputi sistem operasi, *middleware* dan aplikasi yang di *release* oleh Google. Mulyadi (2010:8) menjelaskan arsitektur Android sebagai berikut.

1. Aplikasi, level Aplikasi ini nantinya memuat aplikasi yang dikembangkan oleh para *programmer*.
2. *Application framework*, pengembang aplikasi mempunyai akses penuh menuju *framework* API yang sama dengan yang digunakan oleh aplikasi inti. Arsitektur aplikasi dirancang agar komponen aplikasi dapat digunakan kembali dengan mudah.
3. *Libraries*
Android menyertakan *libraries* C/C++ yang digunakan oleh berbagai komponen dari sistem Android. Kemampuan *libraries* dapat

diakses oleh pengembang aplikasi Android melalui *Application Framework* Android.

4. Android *runtime*, android terdiri dari satu set *core libraries* yang menyediakan sebagian besar fungsi yang sama dengan *core libraries* bahasa pemrograman Java.
5. Kernel Linux, android bukan Linux, akan tetapi Android dibangun di atas kernel Linux 2.6 sehingga keahliannya dapat dipercaya.

Database Firebase

Firebase merupakan sebuah layanan infrastruktur *backend-as-a-service* (BaaS) yang diakuisisi oleh Google pada Oktober 2014 silam (Tamplin, 2016). Firebase menawarkan kemudahan kepada para pengembang perangkat lunak dalam membangun aplikasi yang lebih baik serta mengembangkan bisnis yang sukses melalui seluruh fitur komplementernya. Saat ini, Firebase sudah memiliki fitur *Analytics, Cloud Messaging, Authentication, Realtime Database, Storage, Hosting, Test Lab, Crash Reporting, Notifications, Remote Config, App Indexing, Dynamic Links, Invites, AdWords, dan AdMob*. Seluruh fitur tersebut dikemas dalam sebuah SDK Firebase tunggal sehingga dengan kemudahan yang ditawarkan para pengembang perangkat lunak dapat fokus untuk memecahkan masalah *customer* melalui perangkat lunak yang dibuatnya dan tidak menghabiskan banyak waktu dalam membangun infrastruktur yang kompleks (Google, 2016).

Java

Java adalah bahasa pemrograman yang dapat dijalankan di berbagai perangkat salah satunya adalah telepon genggam. Java awalnya dibuat oleh James Gosling saat masih bekerja di Sun Microsystems yang sekarang merupakan bagian dari Oracle dan dirilis tahun 1995. Java banyak mengadopsi sintaksis yang terdapat pada C dan C++. Perangkat lunak berbasis java pada umumnya dikompilasi ke dalam p-code (bytecode) dan dapat dijalankan pada berbagai Mesin Virtual Java (JVM) [10]. Java merupakan bahasa pemrograman yang bersifat umum/non-spesifik (*general purpose*), dan secara khusus didisain untuk memanfaatkan dependensi implementasi seminimal mungkin. Karena fungsionalitasnya yang memungkinkan aplikasi java mampu berjalan di beberapa platform sistem operasi yang berbeda. Saat ini java merupakan bahasa pemrograman yang paling populer digunakan, dan secara luas dimanfaatkan dalam pengembangan berbagai jenis perangkat lunak aplikasi ataupun aplikasi berbasis Web. (Kurniawan, 2016)

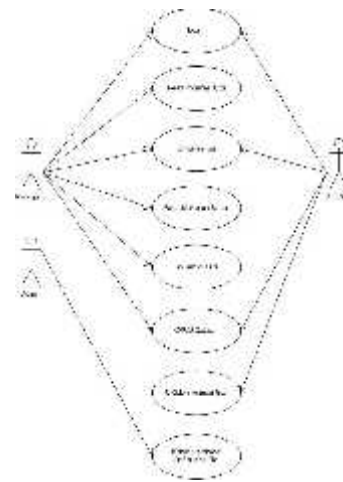
PERANCANGAN

Perancangan adalah tahap awal dalam membangun suatu aplikasi atau perangkat lunak. Dalam membangun suatu aplikasi memerlukan persiapan dan perencanaan yang bagus, tujuan yang jelas serta melakukan percobaan berulang-ulang agar

aplikasi yang dihasilkan dapat berkualitas. Aplikasi gizi ini dirancang menggunakan basic android. Setelah dilakukan beberapa tahapan dalam analisa sistem, maka dapat dilakukan beberapa perancangan aplikasi gizi pada sistem operasi Android. Perancangan sistem pada aplikasi ini menggunakan model UML (*Unified Modeling Language*) yang terdiri dari *Usecase Diagram, Activity Diagram, Class Diagram* dan *Sequence Diagram*.

Use Case Diagram

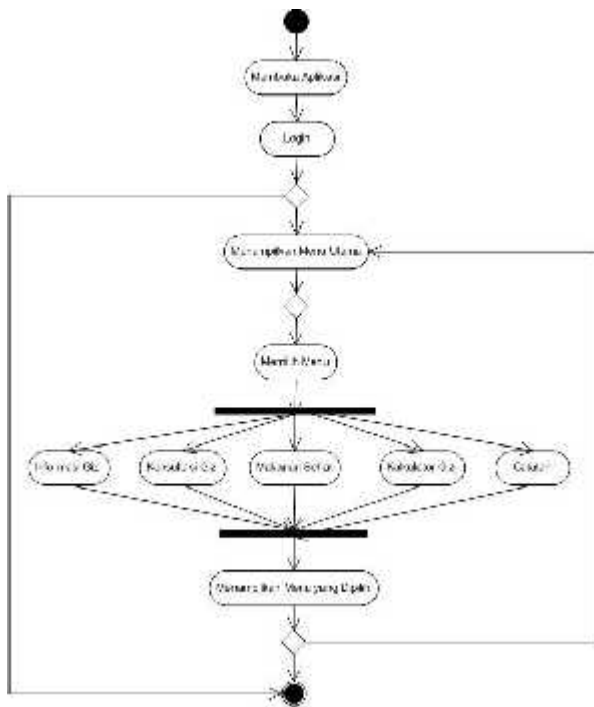
Usecase adalah abstraksi dari interaksi antara sistem dan user. *Usecase* bekerja dengan cara mendeskripsikan tipe interaksi antara user sebuah sistem dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah sistem dipakai. *Usecase* merupakan konstruksi untuk mendeskripsikan bagaimana sistem akan terlihat di mata user. Sedangkan *usecase* diagram memfasilitasi komunikasi diantara analis dan pengguna serta antara analis dan *client*.



Gambar 2 Use Case Diagram

Activity Diagram

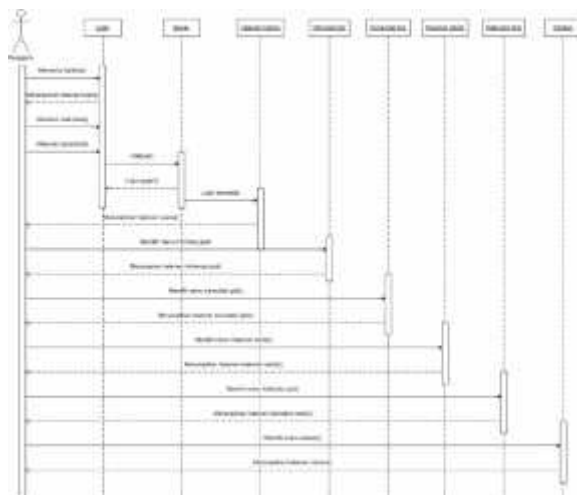
Activity diagram adalah sesuatu yang menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. *Activity diagram* juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi. *Activity diagram* merupakan state diagram khusus, di mana sebagian besar state adalah *action* dan sebagian besar transisi di-trigger oleh selesainya state sebelumnya atau *internal processing*. Oleh karena itu *activity diagram* tidak menggambarkan *behaviour internal* sebuah sistem dan interaksi antar subsistem secara eksak, tetapi lebih menggambarkan proses-proses dan jalur-jalur aktivitas dari level atas secara umum.



Gambar 3 Activity Diagram

Sequence Diagram

Sequence diagram (diagram urutan) adalah suatu diagram yang memperlihatkan atau menampilkan interaksi-interaksi antar objek di dalam sistem yang disusun pada sebuah urutan atau rangkaian waktu. Interaksi antar objek tersebut termasuk pengguna, display, dan sebagainya berupa pesan/message. Sequence Diagram diawali dari apa yang me-trigger aktivitas tersebut, proses dan perubahan apa saja yang terjadi secara internal bagaimana data dipindah ke user interface dan bagaimana objek-objek diciptakan dan dimanipulasi serta output apa yang dihasilkan.



Gambar 4 Sequence Diagram

Perancangan Antar Muka (Interface)

Antarmuka aplikasi dirancang dengan tampilan sederhana agar memudahkan pengguna dalam menggunakan layanan yang disediakan namun tetap disesuaikan dengan fungsionalitas yang dibutuhkan serta memperhatikan karakteristik perangkat *mobile* yang memiliki tampilan layar dan navigasi terbatas, memvalidasi konsep, merancang sebuah konsep, dan pengembangan selanjutnya.

AntarMuka Halaman Log in

Pada halaman login user harus memilih status sebagai pengguna atau ahli gizi kemudian memasukkan *username* dan *password*. Jika user belum mempunyai akun maka harus melakukan *registration* terlebih dahulu.



Gambar 5 Desain Halaman Log in

AntarMuka Halaman Menu Utama

Pada menu utama pengguna dapat mengakses menu informasi gizi, konsultasi gizi, kalkulator gizi, makanan sehat dan catatan. Sedangkan ahli gizi dapat mengakses menu informasi gizi, konsultasi dan catatan.



Gambar 6 Desain Halaman Menu Utama

AntarMuka Halaman Menu Informasi Gizi

Pada menu informasi gizi terdapat sub menu berat badan yang berisi beberapa kategori informasi tentang berat badan, sub menu kesehatan ibu berisi kategori ibu hamil dan ibu menyusui. Sub menu kesehatan anak berisi kategori diare, peningkatan dan

penurunan berat badan pada anak serta kesulitan makan pada anak. Sub menu penderita lambung dan gangguan pencernaan berisi informasi tentang penyebab gangguan pencernaan dan cara mengatasinya.



Gambar 7 Desain Halaman Menu Informasi Gizi

AntarMuka Halaman Menu Konsultasi Gizi

Halaman menu konsultasi gizi pada pengguna menampilkan daftar ahli gizi yang selanjutnya dapat dipilih untuk melakukan konsultasi. Sedangkan pada halaman konsultasi ahli gizi berupa daftar nama pengguna yang mengirim pesan.



Gambar 8 Desain Halaman Menu Konsultasi Gizi

AntarMuka Halaman Menu Kalkulator Gizi

Pada halaman kalkulator gizi terdapat sub menu BBI yang berupa perhitungan berat badan ideal dengan kategori usia 0-12 bulan, 1-10 tahun, remaja dan dewasa. Sub menu kalori harian berisi perhitungan dari seluruh kalori yang akan dikonsumsi dan sub menu status gizi berisi penentuan status gizi anda berdasarkan beberapa faktor.



Gambar 9 Desain Halaman Menu Kalkulator Gizi

AntarMuka Halaman Menu Makanan Sehat

Pada halaman menu makanan sehat terdapat sub menu makanan pokok, sayuran, buah-buahan, lauk pauk dan susu. Setiap sub menu berisi beberapa makanan yang disertai penjelasan asupan gizi.



Gambar 10 Desain Halaman Menu Makanan Sehat

AntarMuka Halaman Menu Catatan

Pada halaman menu catatan akan ditampilkan daftar catatan sesuai tanggal terbaru. Pada Gambar 3.34 digambarkan pada halaman catatan terdapat pencarian menurut nama catatan, tombol alarm untuk pengingat, *delete* dan *create*. Halaman detail catatan berisi kolom untuk membuat catatan, nama catatan dan tanggal pembuatan serta tombol simpan untuk menyimpan catatan yang telah dibuat. Menu catatan dapat diakses oleh pengguna dan ahli gizi.



Gambar 11 Desain Halaman Menu Catatan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi perancangan pada Aplikasi Dokter Gizi dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman Java dan database *Firestore* pada aplikasi Android Studio 3.1.1 yang diimplementasikan pada *smartphone* dengan OS Android V.5.0 Lolypop.

Halaman *Splash Screen*

Pada saat pertama kali aplikasi dijalankan, akan tampil *splash screen* sebagai persiapan untuk menjalankan aplikasi Gambar 4.1



Gambar 12 Tampilan *Splash screen*

Halaman *Form Log in*

Sebelum membuka halaman utama aplikasi, *user* diwajibkan untuk melakukan *log in* ke dalam aplikasi melalui *form log in*. Hal ini bertujuan sebagai autentifikasi *user* serta membagi hak akses terhadap aplikasi sesuai dengan tugas dan tanggung jawab *user*. Pada saat *Log in*, *user* memasukkan *user* dan *password* yang dimiliki.



Gambar 13 Tampilan *Form Log in*

Halaman Menu Utama (*home*)

Jika *user* berhasil *log in*, maka akan muncul halaman *home*. Pada halaman *home* terdapat menu "Tentang Aplikasi" yang menjelaskan secara singkat tujuan dari aplikasi dokter gizi ini. Selain itu terdapat *navigation bar* yang berisi 5 menu utama yaitu informasi gizi, konsultasi, kalkulator gizi, makanan sehat dan catatan.



Gambar 14 Halaman Tentang Aplikasi



Gambar 15 Halaman Menu Utama

Halaman Menu Catatan

Menu catatan dapat diakses oleh pengguna dan ahli gizi. Pada menu catatan terdapat *form* yang digunakan *user* untuk menyimpan catatan seputar informasi kesehatan gizi. Jika *user* ingin menambah catatan baru cukup menekan tombol *new*. Apabila ingin *update* atau menghapus catatan yang sudah ada, *user* hanya perlu memilih catatan kemudian akan muncul *pop-up* yang berisi tombol *update* dan hapus.



Gambar 16 Tampilan Antar Muka Menu Catatan

Halaman Menu Informasi Gizi

Pada Gambar 4.6 ditampilkan halaman menu informasi gizi terdapat sub menu berat badan, kesehatan ibu dan kesehatan anak. Saat dipilih salah

satu sub menu akan muncul kategori informasi yang dapat dipilih, seperti pada sub menu berat badan berisi kategori menambah berat badan dan menurunkan berat badan. Sub menu kesehatan ibu berisi kategori ibu hamil dan ibu menyusui sedangkan pada sub menu kesehatan anak berisi kategori GEA(diare), peningkatan dan penurunan berat badan anak dan kesulitan makan pada anak. Jika *user* ingin melihat informasi gizi pada salah satu kategori, cukup menekan tombol informasi mana yang ingin dilihat maka aplikasi akan menampilkan halaman detail informasi



Gambar 17 Halaman Menu Informasi Gizi

Halaman Menu Kalkulator Gizi

Halaman menu kalkulator gizi terdapat perhitungan berat badan ideal, kalori harian dan status gizi.



Gambar 18 Halaman Menu Kalkulator Gizi

Perhitungan Berat Badan Ideal

Perhitungan manual :

Tumbuh kembang anak harus selalu dipantau terlebih bagi bayi usia pertumbuhan awal yaitu bayi 0-12 bulan. Jika kemudian bayi memiliki berat lebih dari standart berat badan ideal maka perlu diwaspadai dalam menjaga berat badannya. Sebagai contoh berikut perhitungan berat badan ideal pada anak usia 8 bulan

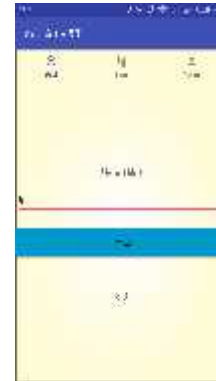
$$BBI = (\text{usia} / 2) + 4$$

$$BBI = (8 / 2) + 4$$

$$BBI = 8 \text{ kg}$$

Dari perhitungan diatas telah diketahui bahwa bayi usia 8 bulan memiliki standart berat badan 8 kg. Perhitungan dilakukan dengan acuan usia dalam hitungan bulan.

Perhitungan aplikasi :



Gambar 19 Perhitungan Berat Badan Ideal Bayi

Halaman Menu Makanan Sehat

Menu makanan sehat hanya dapat diakses oleh pengguna yang berisi informasi kandungan gizi pada makanan dan ciri-ciri makanan yang layak makan. Pada menu makanan sehat terdapat 5 sub menu terdiri dari makanan pokok, sayuran, buah-buahan, lauk pauk dan susu.



Gambar 20 Halaman Menu Makanan Sehat

4.1. Pengujian Kuesioner

Pada tahap pengujian kuesioner akan dilakukan penilaian aplikasi dokter gizi menggunakan kuesioner terhadap 25 responden yang terdiri dari 4 ahli gizi dan 21 masyarakat umum. Pada kuesioner tersebut responden diminta untuk menilai dengan kriteria sebagai berikut :

Tabel 1 Skala Jawaban

Kategori Jawaban	Skor
Sangat Baik (SB)	5
Baik (B)	4
Cukup (C)	3
Kurang (K)	2
Sangat Kurang (SK)	1

Pada pengujian kuesioner ini responden terdiri dari masyarakat dengan umur 18-60 tahun dan pendidikan mulai SD hingga D1 atau S1. Pengujian dilakukan dengan menentukan batas umur dan pendidikan bertujuan untuk mengetahui apakah aplikasi ini dapat digunakan oleh seluruh kalangan masyarakat menurut umur dan pendidikannya. Berikut ini hasil kuesioner yang telah dilakukan terhadap 25 responden dengan 11 pernyataan.

1. Pengolahan pernyataan 1
Berikut hasil pengujian dari pernyataan pertama “Aplikasi mudah untuk dioperasikan”

Tabel 2 Hasil Pengujian Pernyataan Ke-1

Kategori	Nilai	Responden	Skor
SB	5	10	50
B	4	9	36
C	3	11	0
K	2	11	0
SK	1	0	0
Jumlah			116
Rata-rata			5
Persentase			93%

2. Pengolahan pernyataan ke-2
Berikut hasil pengujian dari pernyataan ke-2 “Tampilan aplikasi ini menarik”

Tabel 3 Hasil Pengujian Pernyataan Ke-2

Kategori	Nilai	Responden	Skor
SB	5	11	55
B	4	12	48
C	3	2	6
K	2	0	0
SK	1	0	0
Jumlah			109
Rata-rata			4
Persentase			87%

3. Pengolahan pernyataan ke-3
Berikut hasil pengujian dari pernyataan ke-3 “Informasi yang tersedia sudah lengkap”

Tabel 4 Hasil Pengujian Pernyataan Ke-3

Kategori	Nilai	Responden	Skor
SB	5	10	50
B	4	7	28
C	3	2	6
K	2	0	0
SK	1	0	0
Jumlah			114
Rata-rata			5
Persentase			81%

4. Pengolahan pernyataan ke-4
Berikut hasil pengujian dari pernyataan ke-4 “Bahasa yang digunakan mudah dipahami”

Tabel 5 Hasil Pengujian Pernyataan Ke-4

Kategori	Nilai	Responden	Skor
SB	5	18	90
B	4	5	20
C	3	2	6
K	2	0	0
SK	1	0	0
Jumlah			116
Rata-rata			5
Persentase			83%

5. Pengolahan pernyataan ke-5
Berikut hasil pengujian dari pernyataan ke-5 “Aplikasi dapat membantu mengetahui lebih jauh dalam tentang kesehatan gizi”

Tabel 6 Hasil Pengujian Pernyataan Ke-5

Kategori	Nilai	Responden	Skor
SB	5	17	85
B	4	9	36
C	3	0	0
K	2	0	0
SK	1	0	0
Jumlah			117
Rata-rata			5
Persentase			84%

6. Pengolahan pernyataan ke-6
Berikut hasil pengujian dari pernyataan ke-6 “Aplikasi memudahkan konsultasi dengan ahli gizi”

Tabel 7 Hasil Pengujian Pernyataan Ke-6

Kategori	Nilai	Responden	Skor
SB	5	10	80
B	4	8	24
C	3	3	9
K	2	0	0
SK	1	0	0
Jumlah			113
Rata-rata			8
Persentase			90%

7. Pengolahan pernyataan ke-7
Berikut hasil pengujian dari pernyataan ke-7 “Aplikasi membuat anda lebih tertarik untuk mengetahui lebih jauh tentang kesehatan gizi”

Tabel 8 Hasil Pengujian Pernyataan Ke-7

Kategori	Nilai	Responden	Skor
SB	5	10	80
B	4	7	28
C	3	2	6
K	2	0	0
SK	1	0	0
Jumlah			114
Rata-rata			5
Persentase			91%

8. Pengolahan pernyataan ke-8
Berikut hasil pengujian dari pernyataan ke-8 “Aplikasi dapat digunakan kapan saja dan dimana saja.”

Tabel 9 Hasil Pengujian Pernyataan Ke-8

Kategori	Nilai	Responden	Skor
SB	5	15	75
B	4	10	40
C	3	0	0
K	2	0	0
SK	1	0	0
Jumlah			115
Rata-rata			6
Persentase			92%

9. Pengolahan pernyataan ke-9
Berikut hasil pengujian dari pernyataan ke-9 “Form catatan membantu menyimpan catatan seputar kesehatan gizi dan membantu membuat pengingat”

Tabel 10 Hasil Pengujian Pernyataan Ke-9

Kategori	Nilai	Responden	Skor
SB	5	15	75
B	4	7	28
C	3	3	9
K	2	0	0
SK	1	0	0
Jumlah			112
Rata-rata			4
Persentase			80%

10. Pengolahan pernyataan ke-10
Berikut hasil pengujian dari pernyataan ke-10 “Kecepatan proses aplikasi cepat”

Tabel 11 Hasil Pengujian Pernyataan Ke-10

Kategori	Nilai	Responden	Skor
SB	5	10	80
B	4	7	28
C	3	0	0
K	2	0	0
SK	1	0	0
Jumlah			118
Rata-rata			5
Persentase			94%

11. Pengolahan pernyataan ke-11
Berikut hasil pengujian dari pernyataan ke-11 “Semua fungsi berjalan dengan baik”

Tabel 12 Hasil Pengujian Pernyataan Ke-11

Kategori	Nilai	Responden	Skor
SB	5	10	80
B	4	7	28
C	3	0	0
K	2	0	0
SK	1	0	0
Jumlah			118
Rata-rata			5
Persentase			94%

Simpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan, peneliti dapat mengambil simpulan sebagai berikut :

1. Aplikasi Dokter Gizi Berbasis Android ini berhasil dibangun dengan fitur catatan yang dapat digunakan untuk menyimpan catatan dalam database, fitur informasi menampilkan tips kesehatan, fitur kalkulator gizi digunakan untuk membantu pengguna dalam proses perhitungan kebutuhan gizi , fitur konsultasi digunakan sebagai jalur komunikasi antara pengguna dan ahli gizi,

- fitur makanan sehat menampilkan informasi tentang kandungan gizi pada makanan.
2. Dengan Aplikasi Dokter Gizi ini diharapkan masyarakat dapat lebih tertarik memahami tentang kesehatan gizi agar dapat mengurangi tingkat kekurangan gizi dan penyakit lain yang disebabkan oleh kekurangan gizi.
 3. Memudahkan masyarakat berkonsultasi dengan ahli gizi sehingga dapat menghemat waktu.
 4. Aplikasi Dokter Gizi Berbasis Android ini memudahkan masyarakat memperoleh informasi gizi dimana saja dan kapan saja melalui *smartphone* dengan OS Android dan akses internet.
 5. Dari hasil pengujian kuesioner yang diajukan pada 25 responden jika dirata-rata maka aplikasi ini mendapat skor rata-rata 5 pada setiap pertanyaan dengan persentase 92% sehingga termasuk dalam kategori sangat layak untuk digunakan dan dapat diterima oleh tahapan umur 18-60 tahun dan tahapan pendidikan mulai SD hingga D1 atau S1.

Saran

Dalam pembuatan Aplikasi Dokter Gizi Berbasis Android ini masih banyak hal yang dapat dikembangkan, seperti:

1. Memaksimalkan pendaftaran ahli gizi dengan menghubungkan ke database daftar ahli gizi.
2. Tampilan sistem dapat diperbaiki menjadi lebih menarik dan mudah di gunakan pada pengembangan sistem berikutnya.
3. Menambahkan menu makanan sehat pada akses ahli gizi agar informasi tentang makanan sehat dapat di *update* oleh ahli gizi.
4. Menambahkan fitur lain sebagai pelengkap penyampaian informasi pada aplikasi dokter gizi.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifianto. (2011). *Membuat Interface Aplikasi Android Lebih Keren Dengan Lwuit*. Yogyakarta: Andi.
- Arnel B. Ocaj, J. M. (2017). Android-based Food Recognition App for Nutrition Awareness.
- Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat (2018). *Hasil Pemantauan Status Gizi Tahun 2017*. Jakarta: Kementerian Kesehatan.
- Georgerio, Miguel Carnero. dkk. (2015). Design and Development of a Nutritional Assessment Application for Smartphones and Tablets with Android OS. Thoracic Surgery Department. Complexo. Hospitalario Universitario de Vigo
- Janto, D. (2016). *Sistem Informasi Perkembangan Balita Berbasis Android*. Skripsi. Teknik Elektro. Fakultas Teknik. Universitas Negeri Semarang.
- Kurniawan, I. (2016). *Rancang Bangun Perangkat Lunak KPS Based Location Tracker Pada Platform Android Untuk Pelacakan Lokasi Sales PT Meliana Perkasa Sejahtera*. Universitas Dian Nuswantoro. Semarang.
- Lepank. (2012, Agustus). *Pengertian Aplikasi Menurut Beberapa Ahli*. Retrieved Juni 9, 2018, from <http://www.lepank.com/2012/08/pengertian-aplikasi-menurut-beberapa.html>
- Mitayani. (2010). *Buku Saku Ilmu Gizi*. Jakarta: TIM.
- Nasruddin, S. (2014). *Android Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone Dan Tablet PC Berbasis Android*. Bandung: Informatika.
- Shalahuddin & Rosa. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Obyek*. Bandung: Informatika.
- Sudirman. (2016). *Aplikasi PAnduan Dan Monitoring Ibu Hamil Berbasis Android*. Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Alahuddin. Makassar.
- Suma'mur. (2014). *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: Sagung Setu.
- Suthumchai, Natnicha. dkk. (2016). An Android Application for Self-Care with Healthy Food. Faculty of Information and Communication Technology. Mahidol University. Nakhon Pathom. Thailand.
- Tampin. (2016, Mei). *Firebase Expands To Become a Unified App Platform*. Retrieved Juni 9, 2018, from <https://firebase.googleblog.com/2016/05/firebase-expands-to-become-unified-app-platform.html>
- Yolanda, B. (2017). *Aplikasi Tuntunan Sholat Pada Smartphone Berbasis Android*. Skripsi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Ilmu Komputer. Universitas Lampung.