



APLIKASI PEMERIKSAAN KESEHATAN KONSUMEN HERBALIFE BERBASIS ANDROID

Anugrah Ghani Putra Fathir
Elok Faiqotul Himmah
Lili Rusdiana
Teknik Informatika, STMIK Palangkaraya
e-mail: fasliiana7@gmail.com

ABSTRACT

Health services are one type of public service that is the spearhead of public health development. People who care about health have started to establish health communities such as healthy homes or nutrition houses such as the Herbalife healthy home. Herbalife's healthy home uses a special scale, the tanita scale, as an indicator of consumer fitness and health. With technological developments, an application is needed that can help carry out consumer health checks. The methodology used in making this application is the prototype model. The programming language used is Kotlin. Meanwhile, the tools and editors used are Android Studio. The method used in data collection in this study is the method of literature, observation, and interviews. With this built application, it can help in determining the health of consumers from several parameters used in this study, including body fat, belly fat, cell age, and health. The output of these parameters is then used as input for the application being built.

Keywords: android, application, health

ABSTRAK

Layanan kesehatan menjadi salah satu jenis layanan publik yang merupakan ujung tombak dalam pembangunan kesehatan masyarakat. Komunitas masyarakat yang peduli kesehatan mulai mendirikan komunitas kesehatan seperti rumah sehat atau pun rumah nutrisi seperti rumah sehat *Herbalife*. Rumah sehat *Herbalife* menggunakan timbangan khusus yakni timbangan tanita sebagai alat indikator kebugaran dan kesehatan konsumen. Dengan perkembangan teknologi, maka dibutuhkan aplikasi yang bisa membantu melakukan pemeriksaan kesehatan konsumen. Metodologi yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini yakni model *prototype*. Bahasa pemrograman yang digunakan yaitu *Kotlin*. Sedangkan *tools* dan *editor* yang digunakan yakni *Android Studio*. Metode yang digunakan dalam pengumpulan data dalam penelitian ini yakni metode kepustakaan, observasi, dan wawancara. Dengan adanya pengembangan aplikasi ini, maka dapat membantu dalam menentukan kesehatan konsumen dari beberapa parameter yang digunakan antara lain yakni lemak tubuh, lemak perut, usia sel, dan kadar air. *Output* dari beberapa parameter tersebut kemudian dijadikan sebagai *input* untuk aplikasi yang dibangun.

Kata kunci: android, aplikasi, kesehatan

Kesehatan merupakan hal yang sangat penting agar manusia dapat bertahan hidup dan melakukan aktivitas. Silitonga *et.al.* (2015) menyatakan bahwa salah satu upaya pemerintah terkait peningkatan kesejahteraan masyarakat, yaitu melalui penyediaan sarana kesehatan bagi masyarakat, seperti dicontohkan Esabella *et.al.* (2019) pada Dinas Kesehatan yang menyediakan media promosi hidup sehat. Selain pemerintah, pentingnya kesehatan juga mendorong masyarakat yang peduli terhadap kesehatan untuk mendirikan layanan kesehatan, agar masyarakat dapat lebih mudah mengakses kebutuhan kesehatan, semisal rumah sehat. Rumah sehat merupakan suatu unit usaha jasa yang memberikan jasa pelayanan sosial dibidang medis klinis. Rumah sehat juga salah satu tempat untuk melakukan upaya meningkatkan kesehatan, mencegah, dan menyembuhkan penyakit, serta memulihkan kesehatan. Pengelolaan unit usaha rumah sehat memiliki keunikan tersendiri karena selain sebagai unit bisnis, juga memiliki misi sosial yang berperan penting dalam hal kesehatan masyarakat. Hakikat dasar dari rumah sehat yakni pemenuhan kebutuhan dan tuntutan konsumen yang mengharapkan penyelesaian masalah kesehatannya pada rumah sehat. Konsumen memandang bahwa rumah sehatlah yang mampu memberikan pelayanan kesehatan sebagai upaya mencegah penyakit sebelum dideritanya, untuk itu rumah sehat pada umumnya harus memberikan pelayanan yang bermutu sesuai dengan standar yang ditetapkan dan dapat menjangkau seluruh masyarakat.

Rumah sehat *Herbalife* merupakan salah satu tempat yang menyediakan layanan jasa dibidang kesehatan yang mudah dijangkau oleh masyarakat. Berdasarkan data *herbalife*, dilaporkan bahwa sebanyak 1 dari 11 orang dewasa menderita penyakit kencing manis (*Diabetes Miletus*), 10 juta diantaranya ada di Indonesia. Sekitar 31% penduduk Indonesia menderita tekanan darah tinggi (Hipertensi), 76% diantaranya tidak pernah menyadari dirinya sakit. Mereka beresiko terkena penyakit kronis, seperti jantung koroner, gagal ginjal, gangguan penglihatan serta komplikasi penyakit berbahaya lainnya lantaran tidak semua masyarakat punya waktu untuk berolahraga dan mengkonsumsi makanan sehat dan bergizi seimbang berdasarkan *myHerbalife* (2017). Untuk berbagai penyakit yang berisiko seperti ini, kemudahan akses secara cepat sangatlah diperlukan semisal akses aplikasi untuk penanganan secara dini menggunakan *smartphone*. Perlunya sebuah perancangan agar aplikasi tersebut dapat disesuaikan dengan kebutuhan pengguna.

Perancangan pernah dilakukan oleh Taryo (2020) dan aplikasi berbasis android untuk memonitor kesehatan ibu hamil agar memudahkan informasi terkait kesehatan dimasa kehamilan juga dirancang dan bangun oleh Rusdiana dan Setiawan (2018). Aplikasi digunakan hingga setelah melahirkan yakni pada kesehatan anak diaplikasikan oleh Agustian *et.al.* (2015). Tidak hanya dimasa kehamilan, aplikasi berbasis android lainnya juga diaplikasikan oleh Fathoni *et.al.* (2016) untuk Layanan Kesehatan yang dapat membantu dan mempermudah masyarakat. Selain itu, penerapan aplikasi *e-health* dapat digunakan pada puskesmas oleh Harsiti *et.al.* (2016) dan pada Posyandu oleh Susanti *et.al.* (2019). Aplikasi lainnya dibangun oleh Antoni dan Suharjana (2019) dengan berbasis *android* yaitu aplikasi kebugaran dan kesehatan untuk mengetahui persepsi dan minat masyarakat terhadap aplikasi mengenai kesehatan. Aplikasi seperti ini pun terus berkembang sejalan dengan kebutuhan masyarakat, seperti aplikasi untuk membantu program diet yang diaplikasikan oleh Azizah *et.al.* (2017).

Rumah sehat *Herbalife* menurut Usvela *et.al.* (2019) dengan salah satu produknya yang berguna untuk memperbaiki sel-sel dalam tubuh serta mengelola berat badan. Di sebuah rumah sehat biasanya memiliki timbangan tanita sebagai alat indikator kebugaran dan kesehatan seseorang. Kelebihan timbangan tanita dari timbangan lain yakni hasil timbangan yang tidak hanya mengukur berat badan saja, Tanita memiliki *Inner scan body* yang memperlihatkan lemak tubuh,

lemak perut, massa tulang, massa otot, metabolisme, usia sel, dan kadar air. Pengukuran berat badan dan tinggi badan dilakukan Amrinanto dan Hadi (2016) untuk mengetahui status gizi. Untuk mengetahui kebugaran dan kesehatan konsumen maka dapat digunakan data seperti berat badan, lemak tubuh, lemak perut, usia sel, dan kadar air. Hasil dari timbangan tanita ini digunakan sebagai *input* pada aplikasi yang dibangun. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan informasi mengenai kesehatan konsumen *herbalife* dengan menggunakan timbangan tanita sebagai salah satu data *input* ke dalam aplikasi.

METODE

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Metode Kepustakaan
Metode pengumpulan data yang dilakukan yaitu dengan cara membaca literatur dari buku-buku dengan masalah yang akan peneliti lakukan seperti buku-buku, jurnal ataupun artikel yang berkaitan dengan permasalahan yang dibahas.
2. Observasi
Dilakukan pengamatan di lapangan guna mendapatkan data dan informasi yang diperlukan berupa cara *coach* rumah sehat menggunakan timbangan tanita.
3. Wawancara
Dilakukan wawancara atau tanya jawab langsung dengan pemilik rumah sehat untuk mendapatkan keterangan-keterangan tentang data hasil analisis yang sudah pernah dilakukan terutama untuk penggunaan timbangan tanita. Wawancara dilakukan hanya terkait dengan penggunaan timbangan tanita.

Timbangan tanita yang digunakan tampak seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Timbangan tanita

Pengembangan aplikasi analisis hasil timbangan tanita pada penelitian ini menggunakan metode pengembangan perangkat lunak model *prototype*. Menurut Sujadi dalam Sutarti dan Irawan (2017) penelitian pengembangan juga diartikan sebagai suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada yang kemudian dapat dipertanggung jawabkan. Tahapan-tahapan dalam *prototype* adalah sebagai berikut:

1. Pengumpulan Kebutuhan
2. Perancangan
3. Pembuatan *Prototype*

4. Pengujian
5. Evaluasi
6. Implementasi

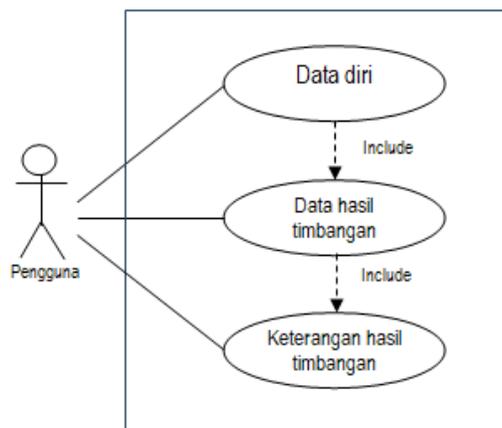
Secara ideal, dikemukakan oleh Yurindra (2017), *prototype* berfungsi sebagai sebuah mekanisme untuk mengidentifikasi kebutuhan *software*, bila *prototype* yang sedang bekerja dibangun pengembangannya harus menggunakan fragmen-fragmen program yang ada atau mengaplikasikan alat-alat bantu yang dapat memungkinkan program yang bekerja dan ditampilkan secara cepat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penggunaan aplikasi berbasis *android*, khususnya secara *mobile* seperti pada penggunaan aplikasi *mobile apps* kesehatan, menurut Susanti *et.al.* (2019) yang digunakan pada kegiatan posyandu untuk memudahkan tugas kader dalam pencatatan dan pelaporan kesehatan. Aplikasi tersebut umum untuk masyarakat. Namun berbeda dengan aplikasi pemeriksaan kesehatan konsumen *herbalife*, ditujukan khusus hanya untuk konsumen *herbalife*. Hal ini karena adanya tujuan untuk mengoptimalkan pelayanan khusus untuk konsumen *herbalife*, dan tidak ditujukan secara umum kepada masyarakat luas. Untuk penggunaan khusus seperti ini memanglah merupakan kelemahan daripada penelitian yang ditujukan untuk masyarakat luas seperti untuk posyandu. Namun kelebihan dari aplikasi untuk konsumen *herbalife* ini, salah satunya yaitu dapat menambah jumlah konsumen karena adanya kemudahan akses pemeriksaan dengan dibantu aplikasi berbasis *android*.

Penelitian ini menggunakan tahapan *prototype* yaitu sebagai berikut:

1. Pengumpulan Kebutuhan
Peneliti dan pengguna menentukan tujuan dari pembuatan aplikasi yakni untuk pemeriksaan kesehatan konsumen *herbalife* di rumah sehat *herbalife*. Kemudian mendiskusikan kebutuhan data seperti data yang diperlukan dari timbangan tanita dan yang dihasilkan dari aplikasi.
2. Perancangan
Perancangan yang digunakan yaitu *use case diagram* untuk menunjukkan interaksi antara aktor dengan sistem dan dari fungsi sistem tersebut. *Use case diagram* aplikasi pemeriksaan kesehatan seperti ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Use Case Diagram aplikasi pemeriksaan kesehatan

Gambar 2 menunjukkan bahwa terdapat 1 aktor yaitu pengguna. pengguna melakukan *input* data diri dan data hasil timbangan terlebih dahulu untuk dapat melihat keterangan dari hasil timbangan.

3. Pembuatan *Prototype*
Dalam tahap ini *prototype* yang sudah disepakati diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yang digunakan.
4. Pengujian
Setelah sudah menjadi suatu perangkat lunak yang siap pakai, selanjutnya dilakukan pengujian menggunakan *black box*.
5. Evaluasi
Pengguna mengevaluasi untuk mengetahui bahwa aplikasi sudah sesuai dengan yang diharapkan, maka tahapan keenam dilakukan, namun jika belum sesuai maka mengulangi tahapan 2 dan 3.
6. Implementasi
Perangkat lunak yang telah diuji dan dievaluasi, kemudian dapat diterima oleh pengguna, maka aplikasi dapat digunakan.

Aplikasi yang telah dibangun untuk dapat melakukan pemeriksaan kesehatan konsumen *herbalife* dan diberi nama aplikasi "*Wellness Evaluation Coach*" yang kemudian diimplementasikan untuk melakukan pemeriksaan kesehatan konsumen *herbalife*. Terdapat beberapa langkah yang perlu dilakukan sebelum masuk ke dalam aplikasi yakni sebagai berikut:

1. Sebelum memasukkan data ke aplikasi pengujian harus memasukkan data usia, tinggi, dan gender pada timbangan tanita.
2. Setelah data dimasukkan, konsumen menggunakan timbangan tanita dengan melepas alas kaki dan posisi tegap untuk mendapatkan data yang dibutuhkan sebagai *input* ke dalam aplikasi.
3. Setelah data sudah didapatkan maka pengujian harus menyalin data dari timbangan tanita ke dalam aplikasi.

Hasil dari penelitian yakni berupa aplikasi yang dibangun seperti pada beberapa bagian berikut:

1. Halaman data diri

Konsumen dapat mendaftarkan diri untuk pemeriksaan menggunakan aplikasi dengan mengisi data diri. Halaman data diri yakni berupa data dari konsumen yang di *input* tampak seperti pada Gambar 3.

Gambar 3 menampilkan halaman data diri dengan mengisi beberapa kolom yakni nama, kontak/no telpon, usia, tinggi badan, dan jenis kelamin pengguna. Setelah semua kolom telah diisi maka kemudian melakukan klik tombol *submit* untuk dapat melanjutkan ke proses selanjutnya.

Wellness Evaluation Coach

Masukan data diri anda !

Nama

Kontak etc (85212.....)

Usia

Tinggi Badan

Pria Wanita

SUBMIT

Gambar 3. Form halaman data diri

2. Halaman *input* data timbangan

Selanjutnya, dengan menggunakan timbangan tanita, data konsumen dari hasil timbangan danita di *input* ke aplikasi. Halaman *input* data timbangan merupakan data yang harus diisi berdasarkan pada timbangan, tampilan halaman ini seperti pada Gambar 4.

Wellness Evaluation Coach

Hallo Nama Pria

Berat Badan

Lemak Tubuh

Lemak Perut

Massa Otot

Massa Tulang

Basic Metabolic Rate

Usia Sel

Cairan Tubuh

SUBMIT

Gambar 4. Form *input* data timbangan

Gambar 4 merupakan *interface* untuk data yang di input dari timbangan tanita yaitu data berat badan pengguna, data lemak tubuh pengguna, data lemak perut pengguna, data massa otot pengguna, data massa tulang pengguna, data *basal metabolic rate* pengguna, data usia sel pengguna, data kadar air pengguna, dan data postur tubuh pengguna. Data ini kemudian akan disimpan untuk mendapatkan hasil selanjutnya.

3. Halaman hasil

Halaman hasil untuk menampilkan *output* dari *input* yang diberikan yakni seperti pada Gambar 5, Gambar 6 untuk menampilkan hasil disertai keterangan, Gambar 7 menampilkan hasil lemak perut, Gambar 8 menampilkan hasil lemak tubuh, dan Gambar 9 menampilkan hasil usia sel.



Gambar 5. *Form* halaman hasil

Gambar 5 menunjukkan tombol yang akan menampilkan hasil dari input yang dilakukan sebelumnya. Tombol yang tersedia yakni tombol untuk menampilkan berat badan, lemak tubuh, lemak perut, massa otot, massa tulang, *basal metabolic rate*, usia sel, kadar air, dan postur tubuh



Gambar 6. Halaman hasil berisi informasi *basal metabolic rate*

Gambar 6 menunjukkan tampilan setelah memilih menu tombol *basal metabolic rate*, sehingga informasi yang ditampilkan juga terkait *basal metabolic rate* yaitu besar kalori dan rencana asupan.



Gambar 7. Halaman hasil berisi informasi lemak perut

Gambar 7 menunjukkan tampilan setelah memilih menu tombol lemak perut, sehingga informasi yang ditampilkan juga terkait lemak perut yaitu angka lemak tubuh, penjelasan lemak perut, dan saran yang diberikan.



Gambar 8. Halaman hasil berisi informasi lemak tubuh

Gambar 8 menunjukkan tampilan setelah memilih menu tombol lemak perut, sehingga informasi yang ditampilkan juga terkait lemak tubuh yaitu angka ideal lemak tubuh, informasi terkait lemak tubuh, dan saran yang diberikan.



Gambar 9. Halaman hasil berisi informasi usia sel

Gambar 9 menunjukkan tampilan setelah memilih menu tombol usia sel, sehingga informasi yang ditampilkan juga terkait usia sel yaitu informasi terkait usia sel dan saran yang diberikan.

Dengan adanya aplikasi pemeriksaan kesehatan konsumen *herbalife* “*Wellness Evaluation Coach*” ini maka dianggap dapat digunakan dan sesuai dengan keperluan untuk penelitian.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa aplikasi pemeriksaan kesehatan konsumen *herbalife* “*Wellness Evaluation Coach*” yang dibangun mampu melakukan pemeriksaan kesehatan konsumen *herbalife*. Terdapat 3 (tiga) parameter yang digunakan dalam aplikasi antara lain yakni lemak tubuh, lemak perut, dan usia sel sehingga dapat menampilkan *output* berupa hasil pemeriksaan kesehatan berdasarkan data pada timbangan tanita. Aplikasi dapat diterapkan pada rumah sehat seperti rumah sehat *herbalife* atau rumah nutrisi lainnya.

REFERENSI

- Agustian, Nurhadi, & Irawan. (2015). Perancangan Aplikasi Kesehatan Ibu dan . Anak (KIA) Berbasis Android. *Jurnal Ilmiah Media Processor*, 570-581.
- Amrinanto, H.A, & Hadi, R. (2016). *Analisis Perbedaan Status Gizi, Persen Lemak Tubuh, Dan Massa Otot Atlet Di SMP/SMA Negeri Olahraga Ragunan Jakarta*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Antoni, S.M, & Suharjana. (2019). Aplikasi kebugaran dan kesehatan berbasis android: Bagaimana persepsi dan minat masyarakat?. *Jurnal Keolahragaan*, 34-42.
- Azizah, N.F, Akhriza, M.T, & Prasetyo, A. (2017). Aplikasi Android Untuk Membantu Program Diet Berbasis Aktivitas. *Seminar Nasional Sistem Informasi*, 587-597.
- Esabella, S, Hamdani, F, & Yuliono, F. (2019). Rancang Bangun Aplikasi Media Promosi Hidup Sehat Berbasis *Android* (Studi Kasus Di Dinas Kesehatan Kabupaten Sumbawa). *Jurnal JINTEKS*, 143-152.
- Fathoni, F.L., Mushlihudin, Firdausy, K., & Yudhana, A. (2016). Application Information System Based Health Services Android. *Jurnal Ilmu Teknik Elektro Komputer dan Informatika (JITEKI)*, 37-46.
- Harsiti, Tedi, Purnamasari, M, & Dwiyatno, S. (2016). Rancang Bangun Aplikasi *E-health* Untuk Peningkatkan Pelayanan Kesehatan Pada Puskesmas Kibin. *Jurnal Sistem Informasi*, 15-18.
- Rusdiana, L. & Setiawan, H. (2018). Aplikasi Riwayat Konseling Kehamilan Untuk Ibu Hamil Berbasis Mobile Android. *Prosiding SNRT, Politeknik Negeri Banjarmasin*, 7-14.
- myHerbalife. (2017). Poster Germas Indonesia Mampu. <https://edge.myherbalife.com>.
- Usvela, E, Qomariah, N, & Wibowo, G.Y. (2019). Pengaruh *Brand Image*, Kepercayaan, dan Nilai Pelanggan Terhadap Kepuasan Pelanggan *Herbalife*. *Jurnal Manajemen dan Bisnis Indonesia*, 300-312.
- Silitonga, W, Zulkarnaini, & Ekwarso, H. (2015). Analisis Permintaan Produk Nutrisi *Shake Mix* dari Herbalife di Kota Pekanbaru. *Jom Fekon*, 1-14.
- Susanti, I.A, Rinawan, R.F, & Amelia, I. (2019). Penggunaan *Mobile Apps* Kesehatan oleh Kader Pada Anjungan Mandiri Posyandu (AMP) Di Kecamatan Pasawahan, Purwakarta. *Jurnal Kesehatan Vokasional*, 27-32.

- Sutarti, T. & Irawan, E. (2017). *Kiat Sukses Meraih Hibah Penelitian Pengembangan*. Yogyakarta: Deepublish.
- Taryo, T. (2020). Perancangan Aplikasi Informasi Kesehatan Selama Masa Kehamilan Berbasis Android. *Prosiding Seminar Nasional Informatika dan Sistem Informasi*, 1341-1347.
- Yurindra. (2017). *Software Engineering*. Yogyakarta: Deepublish.