

PERANCANGAN DAN REALISASI APLIKASI PEMANTAUAN STATUS GIZI BALITA BERBASIS ANDROID

Tubagus Rizky Dharmawan¹, Tengku Ahmad Riza², M.syaiful Sabril³

¹Teknik Telekomunikasi, Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom

Abstrak

Status gizi balita merupakan hal penting yang harus diketahui oleh setiap orang tua. Perlunya perhatian lebih dalam tumbuh kembang di usia balita didasarkan fakta bahwa kurang gizi yang terjadi pada masa emas ini, bersifat irreversible (tidak dapat pulih). Kekurangan gizi atau malnutrisi adalah sebuah kondisi di mana seseorang dinyatakan kekurangan nutrisi, atau dengan ungkapan lain status nutrisinya berada di bawah standar rata-rata. Kebutuhan akan sebuah pemantauan gizi balita yang kontinu didasari bahwa banyaknya orang tua balita tidak menyadari perubahan kondisi balita, orang tua balita hanya bisa mengetahui kondisi balita setelah melakukan cek gizi di posyandu.

Berdasarkan hal di atas pada proyek akhir ini dibuat suatu aplikasi pemantauan status gizi balita yang efisien dan bersifat mobile sebagai media informasi guna membantu proses penanganan terhadap status gizi balita yang dapat digunakan oleh orang tua dan pada posyandu. Sistem ini berupa aplikasi pada perangkat android yang dibuat berdasarkan standar acuan status gizi balita. Pedoman yang digunakan adalah standar antropometri penilaian status gizi anak tahun 2010. Aplikasi ini menggunakan tiga fitur utama, yaitu fitur informasi cek balita, yang akan menampilkan jadwal imunisasi, jadwal pemberian vitamin A, jenis pemberian makanan, tahap perkembangan, rangsangan perkembangan, dan berat ideal. Fitur kedua adalah fitur forum balita yang isinya berupa media sharing online, untuk membahas mengenai kondisi balita. Ketiga ada adalah fitur cek gizi yang isinya berupa kalkulator gizi balita yang menggunakan parameter BB/U (Berat badan terhadap umur), TB/U (Tinggi badan terhadap umur), dan BB/TB (Berat badan terhadap tinggi badan).

Penggunaan aplikasi ini memberikan kemudahan dan penanganan yang cepat bagi orang tua dan posyandu untuk memantau kondisi gizi balita sehingga kasus malnutrisi yang seringkali terjadi pada balita dapat dikurangi dengan penanganan yang cepat dan tepat.

Kata Kunci : Malnutrisi, status gizi, android, balita

Telkom
University

Abstract

Nutritional status of children is an important thing to be known by every parent. The need for more attention in the development of under-fives is based on the fact that malnutrition occurs in this golden period, are irreversible (can not be recovered). Malnutrition is a condition in which a person is found nutritional deficiencies, or condition that the nutritional status is under the average standard. The need of a nutrition monitoring based on the number of parents are not aware of changing conditions their children. Parents can only determines the condition of children after doing a check on posyandu.

Based on the fact about malnutrition that suffer children, this project makes an application to monitor the nutritional status of children. This application is an efficient because it can give an information about nutritional status of children that can be used by parents or posyandu. Android is the operating system of this application and the application is made based on the reference standard nutritional status of children (WHO-NCHS (National Center for Health Statistics)). This application uses three main features, the first feature is an information about children, a feature that checks the information under five, which will display the schedule of immunization, vitamin A delivery schedule, type of feeding, stage of development, developmental stimulation, and ideal weight. The second feature is a forum for children that contain about an update information for children, media for sharing and for discussing the condition of children. The third feature is a calculator to check the nutrition of children, it uses three parameters : sex, age, and weight.

This application provides convenience and fast handling for parents and posyandu to monitor the condition of children nutrition so that cases of malnutrition that often occurs can be reduced by prompt and proper handling.

Keywords : Malnutrition, nutritional status, android, children

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kondisi balita yang kekurangan gizi dapat mempengaruhi kondisi pertumbuhan dan perkembangan serta kecerdasan. Data tahun 2007 memperlihatkan 4 juta balita Indonesia kekurangan gizi, 700 ribu diantaranya mengalami gizi buruk. Sementara yang mendapat program makanan tambahan hanya 39 ribu anak. Ukuran tubuh yang pendek ini merupakan tanda kurang gizi yang berkepanjangan. Lebih jauh, kekurangan gizi dapat mempengaruhi perkembangan otak anak. Padahal, otak tumbuh selama masa balita. Fase cepat tumbuh otak berlangsung mulai dari janin usia 30 minggu sampai bayi 18 bulan.¹

Kondisi gizi buruk yang dialami oleh balita, khususnya di Indonesia, terjadi karena kurangnya pemahaman mengenai pemantauan gizi balita yang dilakukan oleh orang tua, baik berupa media informasi dan sistem perangkat untuk melakukan cek gizi balita. Sistem perangkat pemantauan gizi balita saat ini berdasarkan survey lapangan di Provinsi Banten masih menggunakan sistem manual, yaitu mengacu pada table antropometri gizi balita, dan melakukan input data balita secara personal ke dalam tabel gizi balita, sehingga data gizi balita yang dimiliki memiliki kemungkinan kesalahan data. Orang tua hanya sebatas mengetahui informasi gizi balita dari posyandu, padahal di perlukan sistem perangkat yang menjadi standar acuan untuk orang tua dan posyandu dalam cek gizi balita yang bisa dilakukan dimanapun dan kapanpun.

Berdasarkan hal di atas diperlukan suatu aplikasi pemantauan status gizi balita yang efisien dan bersifat *mobile* sebagai media informasi guna membantu proses penanganan terhadap status gizi balita yang dapat digunakan oleh orang tua dan posyandu. Sistem ini berupa aplikasi pada perangkat android Sistem pemantauan status gizi balita dibuat berdasarkan standar acuan status gizi balita, yaitu Berat Badan menurut Umur (BB/U), Berat Badan menurut Tinggi Badan (BB/TB), dan Tinggi Badan menurut Umur (TB/U). Pedoman yang digunakan adalah standar antropometri penilaian status gizi anak tahun 2010.. Penggunaan aplikasi ini diharapkan memberikan kemudahan dan penanganan yang cepat bagi orang tua dan posyandu untuk memantau kondisi gizi balita sehingga kasus malnutrisi dapat dicegah

1.2 Perumusan Masalah

Rumusan masalah dalam proyek akhir ini adalah:

- a. Bagaimana menyesuaikan standar baku yang ditetapkan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia dalam penentuan gizi balita untuk di implementasikan dalam android
- b. Bagaimana perancangan dan realisasi sistem aplikasi penentuan status gizi balita pada perangkat berbasis android
- c. Bagaimana performansi dan akurasi sistem aplikasi penentuan status gizi balita berbasis android terhadap kondisi balita

1.3. Batasan Masalah

Pada proyek ini, penulis melakukan beberapa pembatasan, yaitu:

- a. *Operating System* yang digunakan adalah android
- b. Rentang Usia yang digunakan adalah dari usai 0 bulan hingga 59 bulan
- c. Parameter yang di uji adalah berat badan menurut umur (BB/U), Berat Badan menurut Tinggi Badan (BB/TB), dan Tinggi Badan menurut Umur (TB/U)
- d. Sistem standar balita yang digunakan adalah antropometri penilaian status gizi anak tahun 2010 yang mengacu pada standar *World Health Organization* (WHO 2005)
- e. Fitur informasi balita terdiri dari jadwal imunisasi, jadwal pemberian vitamin A, jenis pemberian makanan, tahap perkembangan, rangsangan perkembangan, dan berat ideal.

1.4 Tujuan Proyek

Tujuan pelaksanaan proyek akhir ini adalah:

- a. Membuat aplikasi yang bisa digunakan sebagai pemantauan status gizi balita yang dapat digunakan oleh orang tua dan posyandu secara *mobile*.
- b. Memberikan informasi dan penanganan yang harus dilakukan oleh orang tua terhadap status gizi balitanya.
- c. Menjadi sebuah media bertukar informasi dan update informasi melalui fitur forum balita.

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil pengujian dan analisis yang telah dilakukan pada sistem aplikasi pemantauan status gizi balita berbasis android, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

4. Sistem aplikasi pemantauan status gizi balita bisa mengakses semua fitur pada aplikasi yang telah dibuat (fitur about me, cek gizi, cek balita, dan forum balita)
5. Aplikasi dapat melakukan pemantauan status gizi berdasarkan parameter BB/U (Berat badan terhadap umur), TB/U (Tinggi badan terhadap umur), dan BB/TB (Berat badan terhadap tinggi badan), berdasarkan standar yang digunakan yaitu standar gizi balita tahun 2010 yang mengacu pada WHO (World Health Organization) 2005
6. Aplikasi pemantauan status gizi balita yang digunakan bisa digunakan dengan baik pada *device* android
7. Aplikasi Pemantuan Status Gizi Balita dinilai sangat bermanfaat oleh *user* dengan memberikan penilaian sebesar 79 %. Sangat mudah dalam penggunaan Aplikasi Pemantuan Status Gizi Balita sebesar 60 %. Fungsionalitas fitur pada aplikasi berfungsi dengan baik sebesar 87 %. Tampilan dalam aplikasi sangat menarik sebesar 74 % dan kelengkapan fitur Aplikasi yang tersedia sudah lengkap dengan penilaian sebesar 87 %.

5.2 Saran

Proyek akhir ini sangat mungkin untuk dikembangkan dan dijadikan sebagai sebuah standar perhitungan gizi balita. Adapun saran pengembangan untuk proyek akhir ini adalah :

1. Melakukan perbandingan sistem perhitungan yang digunakan dalam standar acuan gizi, yaitu menggunakan metode persentil, dan metode perbandingan dengan nilai median
2. Menggunakan fitur penyimpanan data, sehingga orang tua atau posyandu bisa melihat dan memantau status gizi balita secara kontinu

3. Mampu menampilkan fungsi grafik untuk membandingkan nilai gizi balita berdasarkan BB/U, TB/U, BB/TB.



DAFTAR PUSTAKA

- [1] Khomsan, Ali, *Mengetahui Status Gizi Balita Anda* [online], (http://medicastore.com/artikel/247/Mengetahui_Status_Gizi_Balita_Anda.html, diakses tanggal 1 Desember 2011)
- [2] Satrio, *Mengenal Phonegap* [online], (<http://javan.co.id/mengenal-phonegap/> , diakses tanggal 2 Juni 2012).
- [3] Rusetiawati,Dwi.,dkk, *Pengukuran Antropometri Berat Badan* [online], (<http://teazindrahayu.wordpress.com/category/dietician/>,diakses tanggal 2 Desember 2011)
- [4] Kementerian Kesehatan RI.2011. *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor : 1995/MENKES/SK/XII/2010 Tentang Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak*.Kementerian Kesehatan RI. Jakarta
- [5] Anonim, *KMS Online Pantau Status Gizi Bayi & Balita* [online] , (<http://kms-online.javakedaton.com/?act=home>, diakses tanggal 2 Desember 2011)



Telkom
University