

MODEL PENGEMBANGAN ANTENATAL CARE BERBASIS ANDROID “MY ADA” PADA IBU HAMIL

Yuniarti, Susilo Damarini, Elvi Destariyani, Erlin Puspita, Jusuf Kristianto

Politeknik Kesehatan Kemenkes Jakarta I, Jakarta, Indonesia

Email: yuniarti.yuni80@gmail.com, Susilo.damarini16@gmail.com,
elvidestariyani@gmail.com, erlin@poltekkesjakarta1.ac.id,
jusufkristianto@gmail.com

Kata Kunci:

ANC; Application
My ADA.

Keywords:

ANC; Aplikasi My
ADA.

ABSTRAK

During pregnancy within the specified time. Specifically, two in the first trimester, once in the second trimester, and three in the third trimester. Currently, ANC visits are conducted by midwives to monitor the development of the mother and fetus during pregnancy using the MCH handbook. During the Covid-19 pandemic, an application is needed because the application can make it easier for pregnant women to see their health development. This study aimed to design an Android-based Antenatal Care (ANC) application model for pregnant women. The method used in this study is the development of the ANC model for pregnant women using Android, with the first stage of doing the design. At this stage, modeling and designing of media applications based on needs are carried out, the second stage is developing, then developing media that has been designed through the assessment of a team of experts, and the third stage of Implementation is testing the media that has been prepared to the user. Conclusion: The results of the study obtained four aspects in the Android-based My ADA application, namely functional suitability, usability, reliability, and performance efficiency, the results of the My ADA application development were very feasible to use. Suggestion: results of this study are used as alternative recommendations for increasing ANC visits.

ABSTRACT

Antenatal Care (ANC) sebaiknya dilakukan minimal 6 kali selama kehamilan yaitu usia kehamilan trimester I sebanyak dua kali, usia kehamilan trimester dua sebanyak satu kali dan pada usia kehamilan trimester III sebanyak tiga kali. Saat ini untuk kunjungan ANC yang dilakukan oleh bidan untuk memantau perkembangan ibu dan janin pada masa kehamilan menggunakan buku KIA, pada masa pandemi Covid -19 ini sangat dibutuhkan

How to cite:

Yuniarti, Susilo Damarini, Elvi Destariyani, Erlin Puspita, Jusuf Kristianto, (2023) Model Pengembangan Antenatal Care Berbasis Android “My Ada” pada Ibu Hamil, 4(1).

<https://doi.org/10.46799/jhs.v4i1.658>

E-ISSN:

2722-5356

Published by:

Ridwan Institute

aplikasi karena dengan adanya aplikasi dapat mempermudah ibu hamil melihat perkembangan kesehatannya. Tujuan penelitian ini adalah untuk merancang model aplikasi pengembangan Antenatal Care (ANC) berbasis Android pada Ibu hamil. Rancangan penelitian adalah metode pengembangan model ANC pada ibu hamil dengan menggunakan android, dengan tahap pertama melakukan design, pada tahap ini dilakukan pemodelan dan perancangan aplikasi media berdasarkan kebutuhan, tahap kedua melakukan development, pada tahap ini dilakukan pengembangan media yang telah dirancang melalui penilaian tim ahli dan pada tahap ketiga Implementation, tahap ini melakukan uji coba media yang telah disusun kepada user. Hasil penelitian didapat 4 Aspek dalam aplikasi My ADA berbasis Android yaitu, functional suitability, usability, reliability, dan performance efficiency didapatkan hasil pengembangan Aplikasi My ADA sangat layak digunakan. Rekomendasi dari penelitian ini adalah aplikasi My ADA dapat digunakan sebagai alternative peningkatan Kunjungan ANC.

Info Artikel Artikel masuk 03 Januari 2023, Direvisi 10 Januari 2023,
Diterima 17 Januari 2023

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi di era 4.0 dapat memberikan perubahan yang signifikan dalam bidang Kesehatan diantaranya pelayanan kebidanan yang memudahkan masyarakat untuk mendapatkan pelayanan kebidanan (Ngafifi, 2014). Semakin meningkatnya penggunaan telemedicine memberikan dampak positif bagi Kesehatan. Tahun 2018 menunjukkan peningkatan penggunaan internet menjadi 64,8%, dan sebanyak 51,06% konsumen menggunakan internet sebagai media untuk mencari informasi tentang pelayanan Kesehatan termasuk diantaranya informasi tentang pelayanan kebidanan. Pengguna layanan telemedicine pada masa pandemi covid-19 meningkat 44% (Mauliana, Misnaniarti, & Syakurah, 2022).

Pemeriksaan kehamilan pada ibu selama kehamilan dikenal dengan istilah Antenatal Care (ANC) (Komariyah, 2009). Tujuan dari pelayanan ANC adalah melakukan deteksi dini sebagai pencegahan kejadian komplikasi pada kehamilan dan persiapan persalinan dan kelahiran fisiologis (Siagian, Sihombing, Manalu, Yanti, & Ariescha, 2020). Manfaat lain dari kunjungan ANC adalah ibu hamil sehat dalam proses kehamilan, inpartu dan pasca persalinan, melakukan deteksi dini risiko kehamilan, merencanakan tatalaksana penanganan secara maksimal yang pada diharapkan dapat memberikan kontribusi untuk menurunkan mortalitas ibu dan bayi (Nurmawati & Indrawati, 2018). Kunjungan pelayanan ANC sesuai standar yaitu dengan rincian usia kehamilan trimester pertama sebanyak dua kunjungan ANC, trimester dua sebanyak satu

kunjungan ANC dan usia kehamilan trimester tiga sebanyak tiga kunjungan ANC (Aisyah, Rusmariana, & Mujiati, 2015).

Saat ini untuk kunjungan ANC yang dilakukan oleh bidan untuk memantau perkembangan ibu dan janin pada masa kehamilan menggunakan buku KIA, pada buku KIA tersebut ada pencatatan perkembangan ibu dan janin tiap kali kunjungan namun pencatatan masih bersifat manual yang dilakukan oleh bidan dan ibu hamil juga pada saat pemeriksaan ANC sering lupa membawa buku KIA. Teknologi berkembang sangat pesat terutama dibidang komunikasi dimana masyarakat di semua lapisan saat ini menggunakan handphone sebagai media komunikasi di semua lapisan dari semua kalangan usia dan status ekonomi, termasuk Indonesia dengan pengguna handphone yang sangat luas. Telephone gengam sudah dikembangkan dan dimodifikasi dengan fungsinya sebagai mini komputer dengan penyediaan berbagai aplikasi yang membantu memudahkan dalam memenuhi kebutuhan masyarakat berkaitan dengan kebutuhan elektronik, browsing (Retnaningtyas, Suhita, & Febriani, 2022).

METODE PENELITIAN

Desain penelitian menggunakan metode pengembangan model ANC pada ibu hamil dengan menggunakan web dengan metode penelitian waterfall untuk mendapatkan produk yang sesuai. Tahap pelaksanaan penelitian:

- A. Analisis. Tahap analisis untuk mengetahui informasi tentang kebutuhan software, misalnya penggunaan software sesuai dengan keinginan pengguna dan batasan software.
- B. Design. Membuat design untuk pemodelan dan merancang aplikasi Bidan-Ku berdasarkan kebutuhan.
- C. Development Pada tahap ini mengembangkan sistem dari desain yang telah dirancang, kemudian dilakukan pengembangan lebih dalam untuk melihat kesesuaian dengan fungsi yang diinginkan.
- D. Implementation. Tahap ini sistem yang sudah dirancang akan diimplementasikan untuk mengetahui apakah hasil rancangan dapat digunakan atau perlu perbaikan.
- E. Evaluation. Tahap ini untuk mengetahui hasil rancangan yang sudah dibangun dapat dijalankan dan di tahap ini proses revisi sistem jika ditemukan kesalahan/bug yang tidak ditemukan pada tahap sebelumnya (Verification).

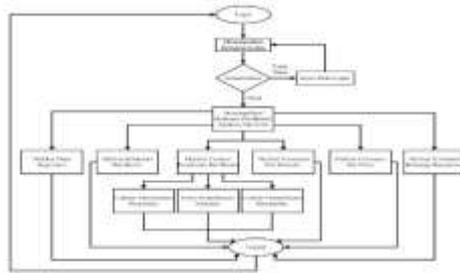
Pengujian aspek functional suitability, usability, reliability, dan performance efisien. Didalam penelitian ini dilakukan test case menggunakan skala Guttman untuk mengukur instrumen. Item instrumen yang menggunakan skala Guttman harus dijawab tegas dan konsisten misalnya “Ya” atau “Tidak” (Yulianto, 2020). Pilihan pada penelitian ini menggunakan kategori berhasil-gagal. Pilihan dengan kategori berhasil diberikan nilai 1 dan kategori jawaban gagal diberikan nilai 0. Rumus untuk perhitungan dari pengujian yang akan dilakukan:

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Analisis Alur Sistem

Analisis pada alur system adalah menganalisis tahapan proses kerja sistem yang dirancang. Dalam penelitian ini aplikasinya ada 2 yang digunakan untuk Bidan (*My ADA*) dan Pasien (*My ADA*). Alur Aplikasi *My ADA* dimulai dari ibu hamil mengisi registrasi untuk membuat akun terlebih dahulu kemudian login. Secara garis besar tahapan perancangan system yang akan dibangun dapat dilihat pada gambar 1:



Gambar 1. Tahapan Perancangan System

2. Perancangan system

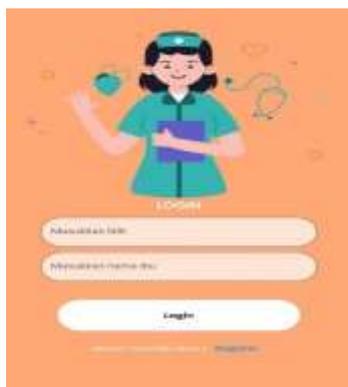
(a). Perancangan *Interface* Halaman Tampilan Awal Aplikasi dan register



Gambar 2. Rancangan Tampilan Awal Aplikasi

Gambar 2 menunjukkan rancangan halaman tampilan awal, halaman ini berisikan tampilan awal sebelum user bidan maupun pasien yang belum register dan mempunyai akun, halaman selanjutnya akan beralih ke halaman registrasi. Jika user memilih “*Sign In*” maka User akan diarahkan ke menu Login, sebelum login, user terlebih dahulu membuat akun dengan cara menginputkan NIK dan nama. Jika berhasil membuat akun, user akan masuk ke halaman awal aplikasi.

(b). Halaman Login



Gambar 3. Rancangan Halaman Register

Gambar 3 menunjukkan setelah membuat akun/sudah memiliki akun. User menginputkan NIK dan nama untuk membuka akun yang sudah ada sebelumnya. Jika NIK dan nama benar maka user akan masuk ke halaman awal namun jika NIK dan nama salah maka aplikasi tetap menampilkan halaman login.

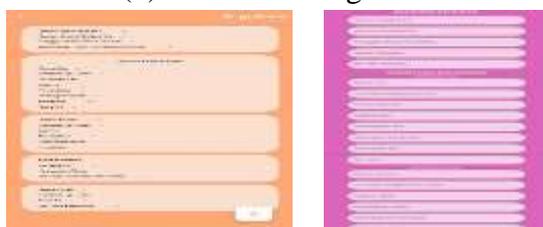
(c). Halaman Daftar Isi



Gambar 4 Halaman Daftar Isi

Gambar 4 merupakan halaman awal aplikasi. Pada halaman ini terdapat halaman Registrasi dan Catatan Kesehatan Ibu. Terdapat pula 4 form informasi yang terdiri dari InfoIbu Hamil, Info Ibu Bersalin, Info Ibu Nifas dan Info Keluarga Berencana.

(d). Halaman registrasi



Gambar 5. Halaman registrasi

Gambar 5 Halaman Registrasi merupakan halaman identitas user/pemilik akun (ibu). Halaman ini berisikan Nomor registrasi, Nomor urut kohort, tanggal penerimaan buku KIA serta namadan no telepon tenaga kesehatan serta berisikan informasi identitas keluarga.

- (e). Halaman Kesehatan ibu hamil



Gambar 6. Halaman Kesehatan ibu hamil

Pada halaman ini terdapat 3 form yaitu menyambut persalinan, keluhan, dan pemeriksaan

- (f). Halaman menyambut persalinan



Gambar 7. Halaman Menyambut persalinan

Pada halaman ini terdapat data yang akan digunakan pada saat persalinan User hanya tinggal mengklik fitur “pensil” untuk mengisi data berupa nama ibu, alamat, nama bidan/dokter penolong melahirkan, pendonor darah jika terjadi hal yang tidak diinginkan, dan informasi lainnya seperti gambar dibawah ini Setelah mengisi data kemudian disimpan.

- (g). Halaman keluhan



Gambar 8. Halaman keluhan

Pada halaman ini terdapat data umum keluhan ibu. User hanya tinggal mengklik “+” dan mengisi keluhan. Informasi tanggal HPHT, tanggal HTP, Lingkar lengan atas, Goongan Darah, Penggunaan kontrasepsi sebelum kehamilan, Riwayat penyakit dan Riwayat elergi. Setelah mengisi data kemudian disimpan. Jika ingin melihat Riwayat data keluhan yang telah terinput sebelumnya bisa mengklik“>” yang terdapat di kanan bawah aplikasi. Jika ingin menambah data keluhan user mengklik “+” untuk mengisi pemeriksaan keluhan yang dirasakan. Setelah menginput seluruh data maka klik “simpan”.

- (h). Halaman info kehamilan



Gambar 9. Halaman info kehamilan

Halaman ini merupakan halaman informasi seputar ibu hamil. User hanya tinggal klik “>” untuk menggulirkan kehalaman informasi berikutnya.

- (i). Halaman Info Bersalin



Gambar 10. Halaman Info Persalinan

Halaman ini merupakan halaman informasi seputar bersalin. User hanya

- (j). Halaman Info Ibu Nifas



Gambar 11. Halaman Info Ibu Nifas

Halaman ini merupakan halaman informasi seputar nifas. User hanya tinggal klik “>” untuk menggulirkan kehalaman informasi berikutnya.

- (k). Halaman Info Keluarga Berencana

Halaman ini merupakan halaman informasi seputar keluarga berencana. User hanya tinggal klik “>” untuk menggulirkan kehalaman informasi berikutnya.

3. Pengujian system

Tabel 1. Hasil Pengujian Sistem Menggunakan Black Box Testing My ADA

No	Halaman	Skenario	Harapan	Hasil Aktual	Sukses/Gagal
1.	Register	Input data diri pengguna dengansesuaihalaman (NIK dan Nama Ibu) Register”	Masuk ke halaman utama	Masuk ke halaman utama	Sukses
		Tidak menginput data diri pengguna, langsung menekan tombolRegister	Tidak dapat masuk ke halaman utama	Tidak masuk ke halaman utama	Sukses
2.	Login	Input data diri pengguna (NIKdan nama Ibu)	Masuk ke halaman utama	Masuk ke halaman utama	Sukses
		Salah menginputdata diri pengguna (NIK dan Nama ibu)	Tidak dapat masuk ke halaman utama	Tidak masuk ke halaman utama	Sukses
3	Halaman Registrasi	Tap (<i>ketuk</i>)Registrasi	Masuk ke halaman Registrasi	Tidak masukke halaman Registrasi	Sukses
		Tap (<i>ketuk</i>) Registrasi; Tap (<i>ketuk</i>) fitur “+”	Masuk ke halaman pengisian berbagai data sertaidentitas registrasi	Masuk ke halaman pengisian berbagai data serta identitas registrasi	Sukses
		Tap (<i>ketuk</i>) Registrasi; Tap (<i>ketuk</i>) fitur “+” ; Tap (<i>ketuk</i>) simpan	Seluruh data dan identitas yang sudah diisi tersimpan (<i>terupdate</i>)	Seluruh datadan identitas yang sudah diisi tersimpan (<i>terupdate</i>)	Sukses
4	Halaman Catatan Kesehatan Ibu Hamil	Tap (<i>ketuk</i>) Catatan Kesehatan Ibu Hamil	Masuk ke halaman form pemeriksaan yang terdiri dari data menyambut persalinan, keluhan dan pemeriksaan	Masuk ke halaman form pemeriksaan yang terdiri dari data menyambut persalinan, keluhan dan pemeriksaan	Sukses

Model Pengembangan Antental Care Berbasis Android
“My Ada” pada Ibu Hamil

	Tap (<i>ketuk</i>) Catatan Kesehatan Ibu	Masuk ke halaman	Masuk ke halaman	Sukses
5	Hamil; Tap (<i>ketuk</i>) Menyambut persalinan	meyambut persalinan	meyambut persalinan	Sukses
	Tap (<i>ketuk</i>) Catatan Kesehatan Ibu Hamil; Tap (<i>ketuk</i>) Menyambut persalinan; Tap (<i>ketuk</i>) fitur “+”	Masuk ke halaman pengisian berbagai data menyambut persalinan	Masuk ke halaman pengisian berbagai data menyambut persalinan	Sukses
	Tap (<i>ketuk</i>) Catatan Kesehatan Ibu Hamil; Tap (<i>ketuk</i>) Menyambut persalinan; Tap (<i>ketuk</i>) fitur “+”, Tap (<i>ketuk</i>) simpan	Seluruh data dan identitas yang sudah diisi tersimpan (<i>terupdate</i>)	Seluruh data dan identitas yang sudah diisi tersimpan (<i>terupdate</i>)	Sukses
	Tap (<i>ketuk</i>) Catatan Kesehatan Ibu Hamil; Tap (<i>ketuk</i>) Keluhan	Masuk ke halaman data diri keluhan	Masuk ke halaman data diri keluhan	Sukses
	Tap (<i>ketuk</i>) Catatan Kesehatan Ibu Hamil; Tap (<i>ketuk</i>) keluhan; Tap (<i>ketuk</i>) fitur “+”	Masuk ke Halaman pengisian berbagai data keluhan	Masuk ke Halaman pengisian berbagai data keluhan	Sukses
	Tap (<i>ketuk</i>) Catatan Kesehatan Ibu Hamil; Tap (<i>ketuk</i>) keluhan; Tap (<i>ketuk</i>) fitur “>”	Masuk ke halaman data pemeriksaan keluhan ibu hamil	Masuk ke halaman data pemeriksaan keluhan ibu hamil	Sukses
	Tap (<i>ketuk</i>) Catatan Kesehatan Ibu Hamil; Tap (<i>ketuk</i>) keluhan; Tap (<i>ketuk</i>) fitur “>”;	Masuk ke halaman data riwayat pemeriksaan keluhan ibu hamil	Masuk ke halaman data riwayat pemeriksaan keluhan ibu hamil	Sukses
6	Tap (<i>ketuk</i>) info ibu hamil; Tap (<i>ketuk</i>) fitur “<”	Masuk ke halaman informasi sebelumnya	Masuk ke halaman informasi sebelumnya	Sukses

7	Info Ibu Bersalin	Tap (<i>ketuk</i>) infoibu bersalin	Masuk ke halaman infoibu bersalin	Tidak masuk ke halaman info ibu bersalin	Sukses
		Tap (<i>ketuk</i>) infoibu bersalin; Tap(<i>ketuk</i>) fitur ">"	Masuk ke halaman informasi selanjutnya	Masuk ke halaman informasi selanjutnya	Sukses
		Tap (<i>ketuk</i>) infoibu bersalin; Tap(<i>ketuk</i>) fitur "<"	Masuk ke halaman informasi sebelumnya	Masuk ke halaman informasi sebelumnya	Sukses
8	Info Ibu Nifas	Tap (<i>ketuk</i>) infoibu nifas	Masuk ke halaman infoibu nifas	Tidak masuk ke halaman info ibu nifas	Sukses
		Tap (<i>ketuk</i>) infoibu nifas; Tap (<i>ketuk</i>) fitur ">"	Masuk ke halaman informasi selanjutnya	Masuk ke halaman informasi selanjutnya	Sukses
		Tap (<i>ketuk</i>) infoibu nifas; Tap (<i>ketuk</i>) fitur "<"	Masuk ke halaman informasi sebelumnya	Masuk ke halaman informasi sebelumnya	Sukses
9	Info Keluarga Berencana	Tap (<i>ketuk</i>) info keluarga berencana	Masuk ke halaman info keluarga berencana	Tidak masuk ke halaman keluarga berencana	Sukses
		Tap (<i>ketuk</i>) info keluarga berencana; Tap (<i>ketuk</i>) fitur "<"	Masuk ke halaman utama	Masuk ke halaman utama	Sukses
10	Logout	Tap (<i>ketuk</i>) fitur yang ada disebelah kiri atas	Masuk ke halaman login	Masuk ke halaman login	Sukses

Berdasarkan skala Guttman hasil pengujian aplikasi My ADA dari Black Box sangat layak. Dari hasil pengujian menggunakan metode black box testing hasil yang diperoleh adalah 100%. Hasil ini dikategorikan sangat baik dan menunjukkan bahwasanya aplikasi layak untuk digunakan oleh pengguna.

4. Uji kelayakan system

Tabel 2. Uji kelayakan sistem

No	Aspek Yang dinilai	Kriteria	
		Ya (%)	Tidak (%)
1	Apakah Perangkat (Smartphone) Anda Mengalami Kesusahan untuk Mendownload Aplikasi MyADA di Google PlayStore?	10	90
2	Apakah Perangkat (Smartphone) Anda Mengalami bug/error Saat Membuka Aplikasi MyADA	3,6	96,4
3	Apakah Perangkat (Smartphone) Anda Mengalami Kenaikan Suhu Menjadi Panas Pada Saat Membuka Aplikasi MyADA	16,4	83,6
4	Apakah Perangkat (Smartphone) Anda Mengalami "Keluar/berhenti secara tiba-tiba" Saat sedang menjalankan Aplikasi MyADA	7,3	92,7
5	Apakah Perangkat (Smartphone) Anda Mengalami bug/error Saat Membuka Aplikasi MyADA	3,6	96,4
6	Apakah Saat Menjalankan Aplikasi MyADA, Perangkat anda (Smartphone) Terasa berat	6,4	93,6
7	Aplikasi MyADA Berjalan Dengan Baik dan Normal di Perangkat (Smartphone) anda	70,9	29,1

Berdasarkan skala Gutman hasil pengujian aplikasi My ADA adalah 100% yang berarti *reliability* sangat layak.

Tabel 3. Pengujian *Functional Suitability*

No	Aspek Yang dinilai	Kriteria	
		Ya (%)	Tidak (%)
1	Fungsi Register pada aplikasi berjalan dengan baik (Tidak ada bug)	94,3	5,7
2	Fungsi Login pada aplikasi berjalan dengan baik (Tidak ada bug)	92,5	7,5

3	Fungsi pengisian form "Registrasi" pada aplikasi berjalan dengan baik(Tidak ada bug)	94,3	5,7
4	Fungsi pengisian form " Data Diri Pemeriksaan Ibu" pada aplikasi berjalan dengan baik (Tidak ada bug)	94,3	5,7
5	Fungsi pengisian form " Data Pemeriksaan Ibu" pada aplikasi berjalan dengan baik (Tidak ada bug)	92,5	7,5
6	Fungsi pengisian form " Data Diri Keluhan Ibu" pada aplikasi berjalan dengan baik (Tidak ada bug)	92,5	7,5
7	Fungsi pengisian form " Data Keluhan Ibu" pada aplikasi berjalan dengan baik (Tidak ada bug)	92,5	7,5
8	Fungsi Bagian Informasi Kesehatan User (Pasien) Berjalan dengan Benar/Normal	94,3	5,7

Berdasarkan skala Gutman hasil pengujian aplikasi My ADA dari *Functional Suitability* adalah 100% yang berarti *reliability* sangat layak

Tabel 4. Performance Efficiency

No	Aspek Yang dinilai	Kriteria	
		Ya (%)	Tidak (%)
1	Tampilan Dari Aplikasi MyADA Ini Menarik?	96,8	3,2
2	Menu-menu yang Terdapat di Aplikasi MyADA mudah untuk dipahami	96,8	4,2
3	Selama Membuka dan Menjalankan Aplikasi MyADA tidak Menemukan Bug/Error	76	24
4	Informasi Seputar Kesehatan yang di dapat Aplikasi MyADA berguna bagi pengguna	96,9	3,1
5	Aplikasi MyADA Membantu Beikonsultasi Lebih dibandingkan Menggunakan Buku KIA	92,9	7,1

Berdasarkan skala Guttman Hasil Pengujian Aplikasi MyADA dari *Pengujian Performance Efficiency* sangat layak

Tabel 5. Pengujian

No	Aspek Yang dinilai	Kriteria		
		Baik	Cukup	Kurang

Model Pengembangan Antental Care Berbasis Android
“My Ada” pada Ibu Hamil

	(%)	(%)	(%)
1 Penggunaan Aplikasi tidak menyita banyak waktu dan dapat digunakan kapanpun dan dimanapun	90,6	9,4	0
2 Informasi yang ada di Aplikasi dapat menjadi pedoman atau panduan dalam memberikan informasi kepada orang lain	90,6	9,4	0
3 Informasi yang disediakan oleh aplikasi ini mudah dimengerti	86,8	13,2	1,9
4 Penggunaan menu atau fitur aplikasi menu mudah digunakan	90,6	9,4	0
5 Secara Keseluruhan Penggunaan aplikasimuaskan	90,6	9,4	0
6 Aplikasi ini sesuai dengan kebutuhan	91,5	7,5	1

Berdasarkan skala Guttman Hasil Pengujian Aplikasi My ADA dari Pengujian *Usability* sangat layak.

B. Pembahasan

Membangun sistem aplikasi berbasis android “My ADA” memiliki lima tahap, pertama *Requirement*, yaitu dilakukan analisis untuk mendapatkan semua informasi kebutuhan *software* sesuai dengan harapan dari pengguna, kemudian dilakukan *design* yaitu pemodelan dan perancangan aplikasi My ADA berdasarkan kebutuhan Selanjutnya tahap *Implementation* tahap ini *developer* mengimplementasi sistem dari desain yang telah dirancang. Tahap selanjutnya adalah *Verification*, untuk mengetahui hasil rancangan dapat digunakan dengan baik atau masih perlu perbaikan. Tahapan terakhir *operation & Maintance*. Tahap ini sistem yang sudah dibangun sudah bisa dioperasikan oleh user atau pengguna dan dilakukan proses perbaikan sistem jika dalam penggunaan menemukan kesalahan/bug yang tidak ditemukan pada proses *Verification*.

Ditahap akhir dilakukan uji kelayakan pada sistem yang digunakan sebagai data penelitian yang dikumpulkan dengan melakukan pengisian instrumen dalam bentuk kuesioner yang dibagikan pada responden penelitian untuk menilai kelayakan perangkat lunak yang telah dikembangkan. Pengujian pertama dilakukan oleh ahli dengan melakukan pengujian produk versi alpha dan melakukan pengujian pada *Black-Box*, dilanjutkan melakukan pengujian pada responden praktisi/pengguna yang menggunakan produk versi beta.

Hasil Pegujian sistem Menggunakan *Black Box* testing didapatkan hasil 100%, hasil ini dikategorikan sangat baik dan menunjukkan bahwasannya aplikasi layak untuk digunakan oleh pengguna. Hasil penelitian sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Shintahanayotin, 2014) bahwa dengan menggunakan system atau aplikasi ibu hamil lebih mudah memahami bidang juga dapat lebih mudah

memantau keadaan ibu dan janin. Perkembangan teknologi saat ini sangat cepat, hampir di semua lapisan masyarakat dan berbagai kategori usia dan social ekonomi menggunakan handphone sebagai media untuk berkomunikasi (Siagian et al., 2020). Negara pengguna *smartphone* terbesar salah satunya adalah Indonesia. *Smartphone* adalah istilah yang digunakan untuk alat komunikasi yang sudah dimodifikasi *telephone* menjadi *computer portable* (Jogianto, 2007).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Novaliendry, 2014) menyatakan bahwa aplikasi berbasis android software dapat melihat keadaan ibudan janin terutama ibu hamil dapat mengumpulkan informasi apapun tentang usia kehamilan, perkiraan persalinan, dan beberapa informasi tentang kahamilan, persalinan, informasi nifas dan informasi rencana KB apa yang harus digunakan.

Hasil uji kelayakan sistem dengan ISO 25010 didapatkan hasil daripengujian *reliability* (100%), pengujian *functional suitability* (100%), pengujian *performance efficiency* (100%), pengujian *usability* (100%). berdasarkan perhitungan Skala Guttman hasil yang didapatkan dari pegujian aspek aplikasi My ADA di interpretasi sangat layak dengan rentang penilaian (81%-100%) hasil ini dikategorikan sangat baik dan menunjukkan bahwasannya aplikasi layak untuk digunakan oleh pengguna. Hal ini menunjukkan bahwa hasil uji kelayakan system menunjukkan katagori sangat baik ini sesuai dengan teori (Sudirman, 2017) menyatakan bahwa aplikasi mobile dapat digunakan oleh pengguna untuk mengakses informasi-informasi yang diinginkan melalui telepon genggam dengan koneksi internet memberikan kemudahan melalui aplikasi mobile dimanapun pengguna berada selama masih dalam jangkauan layanan internet.

Berdasarkan penelitian (Sumekar, G. A. D., Thamrin, I., & Tridalestari, 2015), menyatakan bahwa dengan menggunakan aplikasi dapat membantu bidan dalam melakukan pelayanan kehamilan atau ANC sangat efektif bagi ibu hamil karena dapat mempermudah bidan dalam memberika pelayanan kepada ibu hamil. Beberapa kelebihan Aplikasi android diantaranya kemudahan untuk mendapatkan atau mendownload aplikasi yang diinginkan secara *free* atau tanpa biaya, stabil dan tangguh, fleksibel dengan berbagai pemrograman, security yang baik, adanya dukungan dari berbagai komunitas yang ada di masyarakat, kemudahan dalam pengaturan database, mendukung transaksi, serta adanya perkembangan dari software yang digunakan (Kadir, 2003).

Penelitian ini didukung penelitian (Sudirman, 2017) mengemukakan pendapat yaituaplikasi merupakan metode efektif saat ini karena semua orang menggunakan *smartphone*, aplikasi sangat dibutuhkan ibu hamil dalam mematau kehamilan, ibu hamil tidak perlu membawa buku KIA cukup dengan android data perkembangan ibu dan janin dapat dipantau dan dilihat melalui aplikasi Mya ADA. Berdasarkan penelitian (Widodo, S. A., Soedijono, B., & Sunyoto, 2017) menyatakan bahwa aplikasi android sangat berpengaruh dapat mengevaluasi efektivitas sistem informasi dengan pendekatan *Utility Systel*, dengan adanya aplikasi My ADA dapat mengevaluasi informasi keadaan ibu dan janin informasi kehamilan, persalinan, nifas dan KB ibu dapat setiap saat membaca informasi tentang kehamilan sampai KB.

KESIMPULAN

Tahapan pertama dilakukan analisis pengembangan model yang dibuat dengan nama aplikasi My ADA, Tahap kedua dilakukan perancangan system Aplikasi My ADA

terdiri dari registrasi, halaman logging, halaman daftar isi, halaman konsultasi kehamilan, halaman menyambut persalinan, halaman info kehamilan, halaman info persalinan, halaman info nifas dan halaman info keluarga berencana, Tahap ketiga atau tahap akhir dilakukan uji kelayakan pada sistem yang digunakan sebagai data dalam penelitian, data penelitian ini didapatkan dari pengisian instrumen yang digunakan yaitu kuesioner yang dibagikan pada responden penelitian untuk mengetahui kelayakan dari perangkat lunak yang sudah dirancang atau dikembangkan, tahap pertama pengujian dilakukan oleh ahli melalui pengujian dari produk yang dihasilkan versi alpha dan pengujian dari Black-Box, kemudian dilanjutkan dengan pengujian pada praktisi/pengguna yang menggunakan produk versi beta serta Instrumen penelitian terdiri atas data kuantitatif yang menggunakan standar ISO 25010, maka instrument dilakukan untuk menilai 4 Aspek dalam aplikasi Bidan-Ku berbasis Android yaitu, functional suitability, usability, reliability, dan performanc efficiency didapatkan hasil Aplikasi Mya ADA sangat layak. Dari hasil simpulan maka disarankan kepada pemberi pelayanan tingkat dasar khususnya bidan agar dapat menerapkan Aplikasi My ADA dalam pelayanan ANC dengan cara menerapkan langsung kepada ibu hamil.

BIBLIOGRAFI

- Aisyah, Risqi Dewi, Rusmariansa, Aida, & Mujiati, Dian. (2015). Frekuensi Kunjungan ANC (Antenatal Care) Pada Ibu Hamil Trimester III. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 8(2). Google Scholar
- Jogianto. (2007). *Sistem Informasi Keperilakuan*. Yogyakarta: Andi Offset. Google Scholar
- Kadir. (2003). *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset. Google Scholar
- Komariyah, Siti. (2009). *Hubungan pengetahuan, sikap dan perilaku ibu hamil tentang pemeriksaan kehamilan dengan kunjungan pemeriksaan kehamilan di wilayah kerja PUSKESMAS Sukorame Mojoroto Kediri*. UNS (Sebelas Maret University). Google Scholar
- Mauliana, Resty, Misnaniarti, Misnaniarti, & Syakurah, Rizma Adlia. (2022). Implementasi layanan telemedicine di masa pandemi Covid-19: Literature review. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 16(3), 279–288. Google Scholar
- Ngafifi, Muhamad. (2014). Kemajuan teknologi dan pola hidup manusia dalam perspektif sosial budaya. *Jurnal Pembangunan Pendidikan: Fondasi Dan Aplikasi*, 2(1). Google Scholar
- Novaliendry, Doni. (2014). Aplikasi Penggunaan Metode Promethee dalam Sistem Pendukung Keputusan untuk Penentuan Media Promosi, Studi Kasus: STMIK

Yuniarti, Susilo Damarini, Elvi Destariyani, Erlin Puspita,
Jusuf Kristianto

Indonesia. *Jurnal Ilmiah Kursor*, 5(2), 104–111. Google Scholar

Nurmawati, Nurmawati, & Indrawati, Fitri. (2018). Cakupan Kunjungan Antenatal Care pada Ibu Hamil. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 2(1), 113–124. Google Scholar

Retnaningtyas, Erma, Suhita, Byba Melda, & Febriani, Nely. (2022). Upaya Peningkatan Pengetahuan Ibu Hamil Melalui Edukasi Mengenai Teknik Perawatan Payudara dan Manfaat Asi. *ADI Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 38–43. Google Scholar

Shintahanayotin, at all. (2014). Android Aplication Pregnanvy Due Date Fetus Development Simulation and Weigh Gain During Pragnancyt. *Internasional Computer Sain and Eginering Conferens*. Google Scholar

Siagian, Nurul Aini, Sihombing, Tarida Evelina, Manalu, Andayani Boang, Yanti, Mutiara Dwi, & Ariescha, Putri Ayu Yessy. (2020). Pengaruh Pelaksanaan Program Kelas Ibu Hamil Terhadap Pengetahuan Ibu Tentang Manfaat Anc Di Desa Mekar Sari Kecamatan Delitua Kabupaten Deliserdang Tahun 2019. *Jurnal Kebidanan Kestra (Jkk)*, 2(2), 172–177. Google Scholar

Sudirman. (2017). *Aplikasi Panduan monitoring Ibu Hamil Berbasis Android*. Makasar. Google Scholar

Sumekar, G. A. D., Thamrin, I., & Tridalestari, F. (2015). Aplikasi Panduan Kehamilan Dan Forum Diskusi Untuk Ibu Hamil Berbasis Android. *E- Proceeding of Applied Scienc*, 1815–1822. Google Scholar

Widodo, S. A., Soedijono, B., & Sunyoto, A. (2017). Evaluasi Efektivitas Sistem Informasi Dengan Pendekatan Utility System. *Jurnal Ekonomi Dan Teknik Informatika*, 5(2). Google Scholar

Yulianto, Aries. (2020). Pengujian psikometri skala Guttman untuk mengukur perilaku seksual pada remaja berpacaran. *Jurnal Psikologi: Media Ilmiah Psikologi*, 18(01). Google Scholar

Copyright holder:

Yuniarti, Susilo Damarini, Elvi Destariyani, Erlin Puspita, Jusuf Kristianto (2023)

First publication right:
Jurnal Health Sains

This article is licensed under:



Model Pengembangan Antenatal Care Berbasis Android
“My Ada” pada Ibu Hamil