



MODEL MEDIA PEMBELAJARAN DENGAN APLIKASI SMARTPHONE "AMAN" (Aplikasi Mobile Android Nyeri Persalinan) UNTUK PENINGKATAN PERSIAPAN PERSALINAN

Nining Sulistyowati¹⁾, Yeti Trisnawati²⁾, Mochammad Rizki Romdoni³⁾, Misa Engelia⁴⁾, Marfena Amandea⁵⁾, Novalia⁶⁾

^{1,2,4,5,6)} Prodi D3 Kebidanan, Akademi Kebidanan Anugerah Bintang; ³⁾ Program Studi Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Teknologi Indonesia Tanjungpinang

E-mail: nsulistyowati48@gmail.com*, yetitrisna2014@gmail.com, rizki@stindonesia.ac.id, engeliamis@gmail.com, marvenaamandea10@gmail.com, novalianovel64@gmail.com

ABSTRAK

Nyeri dalam persalinan merupakan suatu hal yang fisiologis, namun menimbulkan banyak ketakutan, karena menyebabkan nyeri yang berat, bahkan terkadang menimbulkan kondisi fisik dan mental yang mengancam jiwa. Oleh karena itu, untuk membantu proses edukasi dan memudahkan ibu hamil dalam mempersiapkan persalinannya diperlukan inovasi terbaru dengan aplikasi smartphone berbasis android untuk membantu ibu agar bisa merasakan nyamannya melahirkan dan pengalaman yang positif saat melahirkan karena dengan metode non farmakologis yaitu penghilang rasa nyeri secara alami tanpa menggunakan obat-obat kimiawi. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan inovasi AMAN (Aplikasi Mobile Android Nyeri Persalinan) yang dapat digunakan untuk ibu hamil dalam meningkatkan pengetahuan dalam mengurangi nyeri persalinan. Metode penelitian menggunakan desain penelitian dengan model rancangan ADDIE dimana produk yang dihasilkan diperoleh dengan menganalisis potensi masalah berdasarkan studi literature dan pengumpulan informasi; dilanjutkan dengan mendesign produk; mengembangkan produk, implementasi produk serta evaluasi akhir produk dengan kuesioner UEQ. Hasil penelitian menunjukkan 6 aspek penilaian memiliki hasil persepsi yang positif. Data perhitungan rata-rata nilai diketahui bahwa aspek stimulasi memiliki rata-rata nilai tertinggi (2,18). Kemudian diikuti aspek kejelasan (1,96), ketepatan (1,64), kebaruan (1,45), dan daya tarik (1,41). Sementara itu, aspek efisiensi mempunyai rata-rata nilai terendah (1,09). Hasil benchmark didapatkan aspek stimulasi masuk dalam tingkat tertinggi yaitu Excellent. Disimpulkan bahwa aplikasi AMAN memiliki penilaian yang positif dan layak dikembangkan dan disebarluaskan untuk publik dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman ibu hamil dalam teknik mengurangi nyeri persalinan.

Kata Kunci: AMAN, Mobile Android, Nyeri Persalinan

LEARNING MEDIA MODEL WITH SMARTPHONE APPLICATION "AMAN" (Aplikasi Mobile Android Nyeri Persalinan) TO IMPROVE LABOR PREPARATION

ABSTRACT

Pain in labor is a physiological thing, but it causes a lot of fear, because it causes severe pain, sometimes even causing life-threatening physical and mental conditions. Therefore, to help the education process and make it easier for pregnant women to prepare for childbirth, the latest innovation is needed with an Android-based smartphone application to help mothers feel comfortable giving birth and a positive experience during childbirth because with a non-pharmacological method, namely eliminating pain naturally without using chemical drugs. This study aims to produce an innovation AMAN (Aplikasi Mobile Android Nyeri persalinan) that can be used for pregnant women to increase knowledge in reducing labor pain. The research method uses a research design with the ADDIE design model where the resulting product is obtained by analyzing potential problems based on literature studies and information collection; continued by designing the product; developing the product, implementing the product and evaluating the final product with the UEQ questionnaire. The results of the study showed that 6 aspects of the assessment had positive perception results. The average value calculation data shows that the stimulation aspect has the highest average value (2.18). Then followed by the brightness aspect (1.96), accuracy (1.64), novelty (1.45), and attractiveness (1.41). Meanwhile, the efficiency aspect has the lowest average value (1.09). The benchmark results obtained for the stimulation aspect are at the highest level, namely Excellent. It is concluded that the AMAN application has a positive assessment and is worthy of being developed and disseminated to the public to increase the knowledge and understanding of pregnant women in techniques for reducing labor pain.

Keywords: AMAN, Android Mobile Phone, Labor Pain

PENDAHULUAN

Nyeri persalinan merupakan hal yang fisiologis yang disebabkan oleh kontraksi dan peregangan segmen bawah rahim dan serviks (Wijayanti and Altika, 2020). Walaupun prosesnya fisiologis, tetapi banyak menimbulkan ketakutan, karena menyebabkan nyeri yang berat, bahkan terkadang menimbulkan kondisi fisik dan mental yang mengancam jiwa (Kusnita, Mudayati and Susmini, 2017). Di lain sisi, ketakutan pada saat persalinan dapat menimbulkan rasa sakit yang lebih hebat serta dilatasi serviks yang tidak baik (Oktaviani and Nugraheny, 2019).

Rasa nyeri yang dialami selama persalinan bersifat unik pada setiap ibu dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain budaya, takut, kecemasan, pengalaman persalinan sebelumnya, persiapan persalinan dan dukungan (Kusnita, Mudayati and Susmini, 2017).

Pusat Data Persatuan Rumah Sakit seluruh Indonesia menjelaskan bahwa 15% ibu di Indonesia mengalami komplikasi persalinan dan 22% menyatakan bahwa persalinan yang dialami merupakan persalinan yang menyakitkan karena merasakan nyeri yang sangat, sedangkan 63% tidak memperoleh informasi tentang persiapan yang harus dilakukan guna mengurangi

nyeri pada persalinan (Indratningrum, 2020).

Seorang wanita yang mengalami nyeri hebat pada kala I jika tidak dapat teratasi dengan baik, dapat memicu stress. Bila wanita sudah mengalami stress dapat memicu penekanan pengeluaran hormon oksitosin dalam tubuh sehingga menghambat terjadinya kontraksi, akibatnya kontraksi uterus melemah, kala I memanjang, gangguan sirkulasi darah ke uterus, fetal distress, hipoksia janin serta berdampak lebih buruk lagi seperti IUFD (Intara Unterin Fetal Dieth), sehingga meningkatkan angka sectio caesarea, morbiditas dan mortalitas AKI maupun AKB (Wijayanti and Altika, 2020)

Pada tahun 2018 data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas, 2018) menunjukkan angka persalinan dengan metode sectio caesarea di Indonesia mencapai 17,6% dari seluruh jumlah persalinan di fasilitas kesehatan. Beberapa provinsi menunjukkan angka persalinan dengan sectio caesarea yang tinggi dan Provinsi Kepulauan Riau berada pada urutan keempat sebanyak 23,07% dari jumlah persalinan yang ada. (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2018). Pada tahun 2022 angka persalinan dengan sectio caesarea mencapai 80% dari seluruh persalinan

yang ada di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Tanjungpinang.

Penanggulangan nyeri pada persalinan sangat penting karena akan dapat memperbaiki keadaan fisiologis dan psikologi ibu dan bayi baru lahir serta mengurangi kematian ibu dan janin. Penanggulangan nyeri persalinan dapat dikendalikan dengan 2 metode yaitu farmakologis dan nonfarmakologis. Metode secara farmakologis adalah metode penghilang rasa nyeri dengan menggunakan obat-obat kimiawi, sedangkan metode non farmakologis adalah metode penghilang rasa nyeri secara alami tanpa menggunakan obat-obat kimiawi (Simamora et al., 2023). Salah satu metode untuk mengatasi nyeri secara nonfarmakologi adalah metode pijat endoprphine, teknik effleurage massage, teknik akupresur, terapi musik dan kompres hangat.

Seiring dengan berkembangnya teknologi yaitu penggunaan teknologi informasi melalui smartphone yang menurut data Badan Pusat Statistik pada tahun 2023 mencatat jumlah pengguna smartphone mencapai 167 juta orang atau 89% dari total penduduk Indonesia, maka smartphone menjadi barang yang tidak bisa dilepaskan dari kehidupan manusia. Oleh karena itu, untuk membantu proses edukasi dan memudahkan ibu hamil dalam

mempersiapkan persalinannya diperlukan inovasi terbaru dengan aplikasi smartphone berbasis android untuk membantu ibu agar bisa merasakan nyamannya melahirkan dan pengalaman yang positif saat melahirkan.

Aplikasi pengurangan rasa nyeri yang dibuat ini dapat disebut sebagai salah satu pengobatan komplementer karena didalamnya terdapat informasi teknik-teknik pengurang nyeri kontraksi non farmakologi.

Pengobatan komplementer di fasilitas pelayanan telah diatur pada peraturan menteri kesehatan Republik Indonesia Nomor 1109/Menkes/Per/IX/2007 pasal 3 yang berbunyi “pengobatan komplementer alternatif dilakukan sebagai upaya pelayanan yang berkesinambungan mulai dari peningkatan kesehatan (promotif), pencegahan penyakit (preventif), penyembuhan penyakit (kuratif) dan atau pemulihan kesehatan (rehabilitatif). Hal ini didukung juga pada pasal 4 ayat 1 mengenai ruang lingkup pengobatan komplementer alternative terdiri dari: 1) intervensi tubuh dan pikiran (mind and body interventions), 2) sistem pelayan pengobatan alternative, 3) cara penyembuhan manual, 4) pengobatan farmakologi dan biologi, 5) diet dan nutrisi untuk pencegahan dan

pengobatan, 6) cara lain dalam diagnosis dan pengobatan (Handayani, 2021).

Berdasarkan studi pendahuluan di tempat pelayanan kesehatan yaitu Praktik Mandiri Bidan yang ada di wilayah kerja Puskesmas Batu X Kota Tanjung Pinang didapatkan bahwa dari 20 ibu hamil trimester III hanya 5 ibu hamil yang mengetahui teknik mengurangi nyeri persalinan dan 15 ibu hamil tidak mengetahui teknik mengurangi nyeri persalinan. Berdasarkan masalah tersebut maka perlu dibuat sebuah teknologi tepat guna yaitu mobile aplikasi android tentang teknik mengurangi nyeri persalinan yaitu AMAN (Aplikasi Mobile Android Nyeri Persalinan).

METODE

Metode penelitian terurai dari gambar 1 berikut ini, sasaran yang digunakan adalah ibu hamil dan ibu bidan sebagai pengguna aplikasi serta evaluasi dengan pakar ahli fisioterapi terkait validasi isi. Lima tahap dari model ADDIE dijabarkan sebagai berikut.



Gambar 1. Metode ADDIE

Tahap analysis adalah tahapan untuk mengidentifikasi kebutuhan ibu hamil trimester III sebagai pengguna aplikasi AMAN dilakukan dengan wawancara langsung terhadap 10 ibu hamil untuk menentukan tujuan pembuatan aplikasi berdasarkan dari hasil wawancara.

Tahap design adalah tahapan yang berisi penentuan tujuan pembelajaran, merancang bagaimana materi pembelajaran akan disampaikan melalui media, dan merancang antar muka media pembelajaran AMAN.

Tahap development adalah tahapan pengembangan prototype AMAN yang interaktif dan mampu melatih ibu hamil supaya dapat mengatasi nyeri persalinan. sesuai dengan analisis kebutuhan. membuat antar muka aplikasi mobile sesuai dengan rancangan atau design yang telah dibuat ke dalam bentuk kode program.

Tahap Implementation adalah tahap uji coba aplikasi AMAN kepada 30 ibu hamil di tiga tempat praktik bidan dan juga disebarakan angket kuesioner menilai kepraktisan aplikasi AMAN. Kuesioner yang digunakan adalah UEQ (User Experience Quesioner) yang dilakukan secara online dengan menggunakan google form.

Tahap Evaluasi adalah tahap yang berisi kegiatan mengevaluasi dari hasil pengisian kuesioner UEQ terhadap

penggunaan media aplikasi AMAN dari 30 responden ibu hamil dengan menggunakan Data Analysis Tools dengan interpretasi: rata-rata nilai yang lebih dari 0,8 memiliki makna bahwa pengguna memiliki persepsi yang positif; rata-rata nilai yang kurang dari 0,8 dan lebih dari -0,8 memiliki makna bahwa pengguna memiliki persepsi yang netral; rata-rata nilai yang kurang dari -0,8 memiliki makna bahwa pengguna memiliki persepsi yang negative.

Setelah itu dilakukan proses benchmark dengan interpretasi hasil: Excellent: Sistem berada dalam 10% hasil terbaik.

Good: Terdapat 10% sistem lain yang memiliki hasil lebih baik dibandingkan dengan sistem yang dievaluasi sementara 75% sistem lainnya memiliki hasil yang lebih rendah.

Above average: Terdapat 25% sistem lain yang memiliki hasil lebih baik dibandingkan dengan sistem yang dievaluasi sementara 50% sistem lainnya memiliki hasil yang lebih rendah.

Below average: Terdapat 50 % sistem lain yang memiliki hasil lebih baik dibandingkan dengan sistem yang dievaluasi sementara 25 % lainnya memiliki hasil yang lebih rendah.

Bad: Sistem termasuk dalam 25 % sistem dengan hasil yang paling rendah

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap Analisis Kebutuhan

Pada awal penelitian ini dilakukan analisis kebutuhan pelanggan dimasyarakat terkait dengan kebutuhan masyarakat mengenai edukasi melalui metode observasi, studi dokumentasi dan wawancara. Hal ini bertujuan untuk mengetahui urgency kasus persalinan patologi berupa persalinan lama, persalinan tak maju atau tindakan sectio caesarea karena adanya ketakutan dan kecemasan terkait nyeri kontraksi persalinan dan kebutuhan masyarakat akan media informasi mengenai cara-cara melalui persalinan dengan nyaman dengan mengurangi nyeri kontraksi persalinan tanpa menghambat proses kemajuan persalinan.

Dari data analisis kebutuhan pelanggan dalam hal ini ibu hamil, dari 10 ibu hamil didapatkan bahwa pengetahuan ibu terkait teknik mengurangi nyeri persalinan secara komplementer (yaitu tanpa menggunakan obat-obatan). Didapatkan bahwa 40% ibu belum mengetahui, dan 60% ibu sudah mengetahui dengan teknik antarlain sebatas berupaya rileks dan berpikiran positif, support suami, relaksasi nafas dan senam hamil. Dari sini diketahui bahwa ibu belum banyak mengetahui berbagai macam teknik yang lain yang dapat mengurangi nyeri persalinan, ibu masih terbatas dalam

pengetahuan mengenai teknik mengurangi nyeri persalinan.

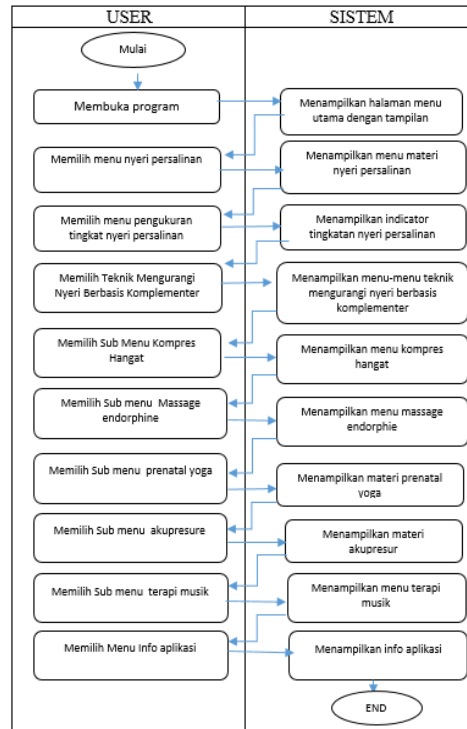
Belum optimalnya pemanfaatan teknologi yang dikembangkan untuk mendapatkan akses informasi terkait dengan penanganan nyeri persalinan dan masih kurangnya sosialisasi dan produk inovatif yang dapat diakses oleh masyarakat terkait dengan penanganan nyeri persalinan itu sendiri. Dari analisis didapatkan bahwa seluruh ibu hamil memiliki handphone android dan sebagian besar ibu menggunakan handphonenya untuk mengakses media sosial akan tetapi jarang yang menggunakannya untuk mendownload aplikasi kesehatan. Sebagian ibu sangat setuju jika dibuat sebuah aplikasi khusus untuk media edukasi terkait berbagai teknik mengurangi nyeri persalinan, karena saat ini ibu hamil merasa bingung mencari sumber-sumber referensi.

Hal yang diinginkan ibu hamil jika dibuat aplikasi berbasis android adalah: dibuat yang menarik tapi mudah dipahami, dapat didapatkan secara gratis, Berisi gambar-gambar yang menarik, serta berisi video. Hal ini dijadikan dasar dalam pembuatan aplikasi nanti

Tahap Desain

Pengembangan AMAN untuk edukasi ini terdiri dari beberapa langkah yakni penyusunan materi aplikasi,

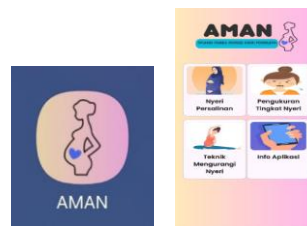
merancang storyboard, merancang tampilan aplikasi, menentukan program software yang sesuai dengan model pengembangan.



Gambar 2. Peta Jalan AMAN Pengembangan (*Development*)

Pada langkah ini adalah mengembangkan aplikasi sesuai dengan desain dan storyboard yang telah dirancang.

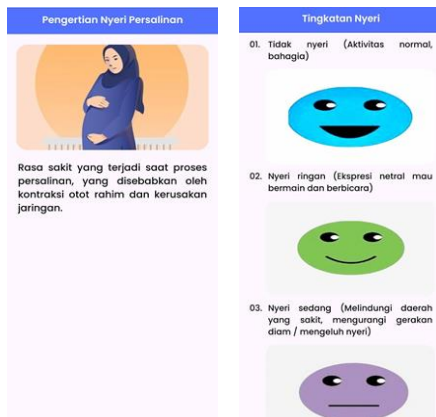
Setelah aplikasi terinstal, akan terlihat logo aplikasi di layar smartphone yang memperlihatkan bahwa aplikasi berhasil terinstal (Gambar 3).



Gambar 3. Logo AMAN dan halaman main menu

Pada halaman main menu AMAN, terdapat 4 pilihan menu (Gambar 3) yaitu nyeri persalinan, Pengukuran Tingkat Nyeri, Teknik Mengurangi Nyeri dan Info Aplikasi.

Pada menu Nyeri Persalinan (gambar 4) terdapat pengertian dari nyeri persalinan, sedangkan pada menu Pengukuran Tingkat Nyeri terdapat penjelasan mengenai tingkatan-tingkatan nyeri sesuai dengan ekspresi yang diperlihatkan yang terdiri dari tingkatan tidak nyeri, tingkat nyeri ringan, tingkat nyeri sedang, tingkat nyeri berat dan nyeri sangat berat.



Gambar 4. Menu nyeri persalinan dan tingkat nyeri

Pada Menu Teknik Mengurangi Nyeri terdapat 5 submenu yaitu Kompres Hangat, Endorphin Massage, Prenatal Yoga, Akupresur dan Terapi Musik, sedangkan di Menu Info Aplikasi terdapat penjelasan singkat mengenai aplikasi (Gambar 5).



Gambar 5. Menu teknik mengurangi nyeri dan info aplikasi

Pada Sub Menu Halaman Kompres Hangat yang terdapat didalam menu Teknik Mengurangi Nyeri Persalinan terdapat Item pilihan mengenai pengertian kompres hangat, langkah-langkah kompres hangat dan video tutorial (Gambar 6).



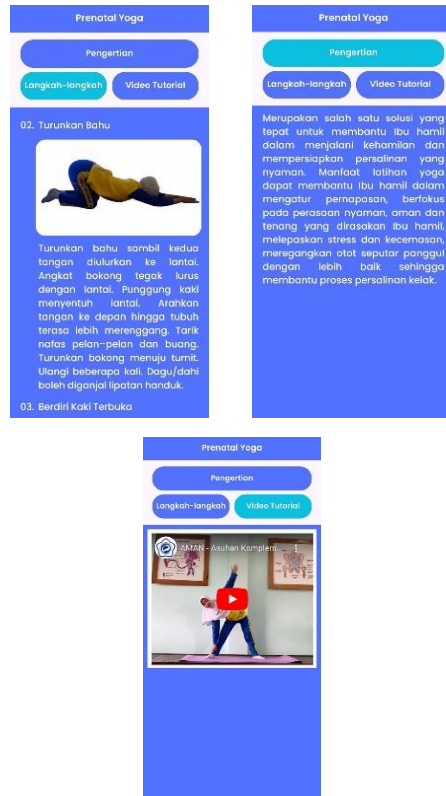
Gambar 6. Menu Halaman Kompres Hangat

Pada Sub Menu Halaman Massage Endorphine yang terdapat didalam menu Teknik Mengurangi Nyeri Persalinan terdapat Item pilihan mengenai pengertian, langkah-langkah dan video tutorial mengenai Endorphine Massage (Gambar 7).



Gambar 7. Menu Halaman Endorphine Massage

Pada Sub Menu Halaman Prenatal Yoga yang terdapat didalam menu Teknik Mengurangi Nyeri Persalinan terdapat Item pilihan mengenai pengertian, langkah-langkah dan video tutorial mengenai Prenatal Yoga (Gambar 8).



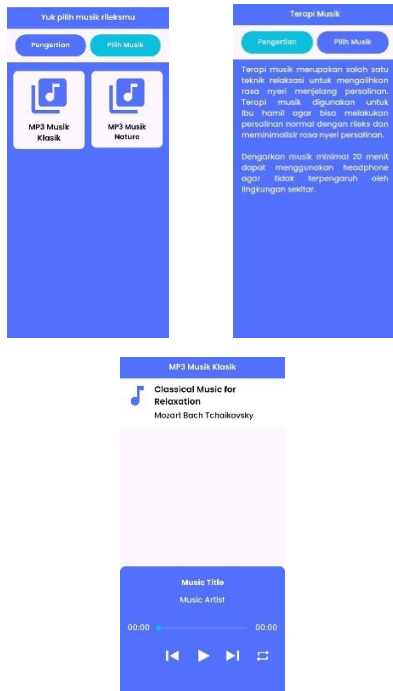
Gambar 8. Menu Halaman Prenatal Yoga

Pada Sub Menu Halaman Akupresur yang terdapat didalam menu Teknik Mengurangi Nyeri Persalinan terdapat Item pilihan mengenai pengertian, langkah-langkah dan video tutorial mengenai Akupresur (Gambar 9).



Gambar 9. Menu Halaman Akupresur

Pada Sub Menu Halaman Terapi Musik yang terdapat di dalam menu Teknik Mengurangi Nyeri Persalinan terdapat Item pilihan mengenai pengertian dan pilihan musik. Untuk pilihan music tersedia MP3 musik klasik dan MP3 musik nature (Gambar 10).



Gambar 10. Menu Halaman Terapi Musik

Implementasi

Tahap ini adalah melakukan uji coba aplikasi kepada responden yaitu ibu hamil dengan responden sebanyak 30 untuk menilai kepraktisan aplikasi AMAN untuk persiapan persalinan kedepannya dalam mengurangi nyeri persalinan. Untuk pengujian aplikasi menggunakan kuesioner UEQ (*User Experience Questioner*) dilakukan secara online dengan menggunakan *google*

form. Kuesioner mencakup 6 aspek yaitu:

- Attractiveness* (Atraktif): Kesan dari pengguna mengenai sistem secara keseluruhan, suka atau tidak suka.
- Perspicuity* (Kejelasan): Kemudahan dalam mempelajari cara penggunaan dan menjadi familiar dengan sistem.
- Efficiency* (Efisien): Pengguna dapat menuntaskan suatu tugas dengan efisien dan cepat tanpa adanya usaha yang besar.
- Dependability* (Keandalan): Tingkat kontrol yang pengguna rasakan pada saat interaksi.
- Stimulation* (Stimulasi): Tingkat kesenangan dan motivasi pengguna pada saat menggunakan sistem.
- Novelty* (Kebaruan): Tingkat kreativitas dan inovasi sistem yang dapat menarik pengguna.

	1	2	3	4	5	6	7		
menyusahkan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	menyenangkan	1
tak dapat dipahami	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	dapat dipahami	2
kreatif	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	monoton	3
mudah dipelajari	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	sulit dipelajari	4
bermanfaat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	kurang bermanfaat	5
membosankan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mengasyikkan	6
tidak menarik	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	menarik	7
tak dapat diprediksi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	dapat diprediksi	8
cepat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	lambat	9
berdaya cipta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	konvensional	10
menghalangi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mendukung	11
baik	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	buruk	12
rumit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	sederhana	13
tidak disukai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	menggembirakan	14
lazim	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	terdepan	15
tidak nyaman	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	nyaman	16
aman	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tidak aman	17
memotivasi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tidak memotivasi	18
memenuhi ekspektasi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tidak memenuhi ekspektasi	19
tidak efisien	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	efisien	20
jelus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	membingungkan	21
tidak praktis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	praktis	22
terorganisasi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	berantakan	23
atraktif	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tidak atraktif	24
ramah pengguna	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tidak ramah pengguna	25
konservatif	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	inovatif	26

Gambar 11. Kuesioner UEQ

Evaluasi

Data hasil survei menggunakan kuesioner UEQ dianalisis melalui UEQ data analysis tool. Alat bantu tersebut dapat diakses pada website www.ueq-online.org. Data yang diperoleh dari 30 responden untuk mengetahui user experience dalam 6 aspek, yaitu daya tarik, kejelasan, efisiensi, ketepatan, stimulasi, dan kebaruan. Berdasarkan data yang telah ditransformasikan, rata-rata nilai dari 26 item pernyataan dihitung dan dikelompokkan ke dalam aspek-aspek pengukuran UEQ. Nilai rata-rata dari setiap aspek UEQ dapat dilihat pada tabel 1 di bawah ini.

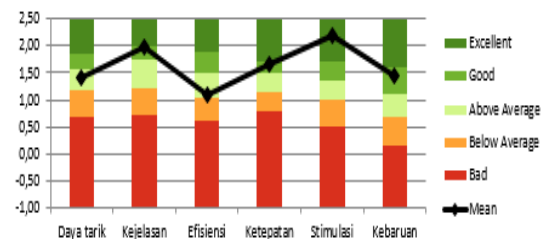
Tabel 1. Nilai rata-rata dalam Aspek-aspek Pengukuran UEQ

Aspek UEQ	Nilai Rata-rata	Evaluasi Penilaian
Daya Tarik	1,406	Positif
Kejelasan	1,958	Positif
Efisiensi	1,092	Positif
Ketepatan	1,642	Positif
Stimulasi	2,175	Positif
Kebaruan	1,450	Positif

Berdasarkan hasil data perhitungan rata-rata nilai, dapat diketahui aspek stimulasi memiliki rata-rata nilai tertinggi. Kemudian diikuti aspek kejelasan, ketepatan, kebaruan, dan daya tarik. Sementara itu, aspek efisiensi mempunyai rata-rata nilai terendah. Rata-rata nilai yang lebih dari 0,8 memiliki makna bahwa pengguna memiliki persepsi yang positif; rata-rata nilai yang kurang dari 0,8 dan lebih dari

-0,8 memiliki makna bahwa pengguna memiliki persepsi yang netral; rata-rata nilai yang kurang dari -0,8 memiliki makna bahwa pengguna memiliki persepsi yang negative.

Setelah mendapatkan nilai rata-rata atau mean dari seluruh indikator yang digunakan dalam penelitian ini, maka langkah selanjutnya adalah melakukan perbandingan antara rata-rata atau mean terhadap sekumpulan data yang ada pada benchmark. Setelah perbandingan nilai yang telah didapatkan antara nilai rata-rata atau mean terhadap sekumpulan data benchmark berfungsi untuk menampilkan kualitas relatif dari Aplikasi AMAN.



Gambar 12. Hasil dari proses benchmark dengan menggunakan UEQ Data Analysis Tool.

Tabel 2. Kategori Kualitas Aspek UEQ

Aspek UEQ	Nilai Rata-rata	Keterangan
Daya Tarik	1,406	Above average
Kejelasan	1,958	Good
Efisiensi	1,092	Above average
Ketepatan	1,642	Good
Stimulasi	2,175	Excellent
Kebaruan	1,450	Good

Berdasarkan hasil benchmark serta interpretasi pada masing-masing kategori memiliki konklusi bahwa aspek

stimulasi berada dalam tingkatan Excellent. Aspek Kejelasan, ketepatan dan kabaharuan berada dalam tingkatan Good. Sedangkan aspek daya Tarik dan efisiensi berada di tingkatan above average

PEMBAHASAN

AMAN ini memiliki fitur yang cukup menarik berisi informasi mengenai nyeri persalinan dan teknik mengurangi nyeri, bahasa yang digunakan juga mudah diterima, tampilan visualisasi yang menarik, dan aplikasi ini *userfriendly*.

Aplikasi AMAN ini merupakan suatu aplikasi yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan ibu terkait upaya mengurangi nyeri persalinan. Aplikasi ini digunakan sebagai media belajar di masyarakat terutama bagi ibu hamil yang ingin mempersiapkan persalinan dengan aman dan nyaman. Pengembangan aplikasi ini menggunakan pendekatan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluate*) (Basyir, 2017).

Aplikasi ini dikembangkan dengan basis android, yakni bagian dari subset sebuah handphone yang terdiri dari sistem operasi, middleware dan aplikasi kunci yang di release oleh Google (Putri, Hadi and Rahayu, 2022).

Berdasarkan hasil penelitian pada tahap analisis kebutuhan dari 10 responden didapatkan seluruh ibu hamil (100%) menggunakan handphone berbasis android. Hal ini sesuai Riansyah et al., (2023) bahwa dipilihnya smartphone Operating Sistem (OS) berbasis Android merupakan pengguna paling banyak didunia dibandingkan dengan iOS pada produk Apple. Android juga memiliki sifat Open Source/terbuka dibandingkan dengan iOS bersifat tertutup. Selain itu dari sisi kelas harga iOS lebih menitik beratkan pada penjualan segmen pasar kelas tinggi/high end, sementara android masuk ke segmen pasar dari high end sampai ke *low end*, sehingga android menjadikan sistem operasi yang sangat *user friendly*/sistem operasi yang mudah dan dari sisi harga sangat ekonomis, sehingga cocok bagi semua kalangan.

Pada tahap evaluasi pengujian aplikasi menggunakan kuesioner UEQ (*User Experience Quesioner*) terdiri 6 aspek, yaitu daya tarik, kejelasan, efisiensi, ketepatan, stimulasi, dan kebaruan didapatkan bahwa semua aspek memiliki hasil penilaian yang positif. dengan aspek stimulasi memiliki rata-rata nilai tertinggi. Selain itu dari hasil *benchmark* didapatkan bahwa interpretasi pada masing-masing kategori memiliki konklusi bahwa aspek

stimulasi berada dalam tingkatan tertinggi (*Excellent*).

Aspek stimulasi merupakan aspek untuk mengukur motivasi yang dirasakan pengguna ketika menggunakan sistem (Savitri and Ratnasari, 2023). Hal ini menunjukkan bahwa AMAN dapat memotivasi dan memberikan stimulasi untuk meningkatkan pengetahuan terkait teknik-teknik mengurangi nyeri persalinan.

Pada era modern ini peran pengembangan aplikasi kesehatan menjadi alat yang dianggap penting di bidang pelayanan kesehatan, aplikasi yang berpusat pada klien ini memberikan kemudahan akses dan memungkinkan partisipasi dari semua pihak yang terlibat (Sandrana *et al.*, 2024).

Inovasi dalam bentuk aplikasi kesehatan sangat memudahkan sebagai sarana pendidikan dan perubahan perilaku dimasyarakat (Antoni and Suharjana, 2019). Di masyarakat sistem ini berguna sebagai pengganti peran seorang tenaga kesehatan khususnya bidan, dapat dimanfaatkan pula sebagai media edukasi terkait dengan kesehatan ibu hamil khususnya dalam meningkatkan kenyamanan dalam menghadapi persalinan.

Penelitian sebelumnya juga menyebutkan bahwa saat ini

pengembangan aplikasi berbasis mobile untuk masyarakat dirasa sangat penting untuk peningkatan pelayanan informasi, hal ini memungkinkan untuk mendapatkan akses informasi kesehatan secara fleksibel dan dinilai lebih ekonomis (Agustian, Nurhadi and Irawan, 2015). Selain itu melalui aplikasi ini sebagai media informasi dikalangan masyarakat sehingga dapat mewujudkan perilaku hidup sehat bagi masyarakat.

Hal ini juga selaras juga dengan penelitian lain yang menyebutkan bahwa menggunakan aplikasi pendidikan dengan media smartphone berbasis android dengan nama aplikasi "DELIMA" untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman ibu hamil terkait tanda bahaya dan deteksi dini kehamilan bermasalah (Kumalasari *et al.*, 2023) dan juga Aplikasi "Mama ASIX" untuk meningkatkan pengetahuan terkait pemberian ASI Eksklusif. Dengan adanya aplikasi smartphone berbasis android fleksibel yang bisa digunakan dimanapun dan kapanpun karena ukuran perangkatnya kecil, praktis dibawa, dan memiliki tampilan yang menarik untuk memudahkan pemahaman pengguna, dan dapat diakses berkali-kali oleh pengguna (Dewi, Djamil and Anwar, 2019).

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa aplikasi AMAN memiliki penilaian yang positif dan layak dikembangkan dan disebarluaskan untuk publik dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman ibu hamil dalam teknik mengurangi nyeri persalinan. Dengan aplikasi ini diharapkan semakin banyak ibu hamil yang terbantu dalam meningkatkan kenyamanan dalam menghadapi persalinan. Untuk kesempurnaan aplikasi ini ke depan, maka perlu di uji coba lagi efektivitas aplikasi dalam meningkatkan pengetahuan dan pemahaman ibu dengan menggunakan sampel yang lebih besar.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada Kementerian Pendidikan Kebudayaan Riset dan Teknologi Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi atas bantuan yang diberikan kepada tim peneliti dalam program hibah Penelitian Dosen Pemula (PDP) 2024 dengan Perjanjian/Kontrak Nomor 424/SPK/D.D4/ PPK.01.APTV/VIII/2024 Tanggal 26 Agustus 2024 dan Nomor 001/LL10/PG. APTV-BATCH/III/AL.04/2024 Tanggal 29 Agustus 2024, sehingga kegiatan penelitian ini dapat berjalan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustian, Nurhadi and Irawan (2015) 'Perancangan Aplikasi Kesehatan Ibu Dan Anak (KIA) Berbasis Android', *Jurnal Ilmiah Media Processor*, 10(2), pp. 570–581. Available at: <http://ejournal.stikom-db.ac.id/index.php/processor/article/download/112/111/>.
- Antoni, M.S. and Suharjana, S. (2019) 'Aplikasi kebugaran dan kesehatan berbasis android: Bagaimana persepsi dan minat masyarakat?', *Jurnal Keolahragaan*, 7(1), pp. 34–42. Available at: <https://doi.org/10.21831/jk.v7i1.21571>.
- Basyir, R. (2017) 'Rancang Bangun Aplikasi Android Media Pembelajaran Kosakata Bahasa Arab Bergambar Dengan Menggunakan Model Pendekatan Addie', *EduTic - Scientific Journal of Informatics Education*, 3(1). Available at: <https://doi.org/10.21107/edutic.v3i1.2599>.
- Dewi, M.M., Djamil, M. and Anwar, M.C. (2019) 'Education M-Health Android-based Smartphone Media Application "Mama ASIX" for Third Trimester Pregnant Women as Preparation for Exclusive Breastfeeding', *Journal of Health Promotion and Behavior*, 4(2), pp. 98–109. Available at: <https://doi.org/10.26911/thejhp.2019.04.02.02>.
- Handayani, L. (2021) 'Komplementer Dalam Mengatasi Nyeri Persalinan: Literatur Review', *Dinamika kesehatan jurnal*

- kebidanan dan keperawatan*, 12(1), pp. 107–118.
- Indratningrum, R. (2020) *Penerapan Terapi Music Instrumental Terhadap Nyeri Persalinan Fase Aktif Kala I Di Rumah Bersalin Aulia Mojosongo Boyolali Tahun 2019*. Stikes Aisyiah Yogyakarta.
- Kumalasari, I. *et al.* (2023) ‘Pengembangan Aplikasi “DELIMA” sebagai Upaya Deteksi Dini Kehamilan Bermasalah’, *Jurnal Kesehatan*, 12(1), pp. 124–132. Available at: <https://doi.org/10.46815/jk.v12i1.134>.
- Kusnita, D., Mudayati, S. and Susmini, S. (2017) ‘Perbedaan Tingkat Nyeri Persalinan pada Ibu Primipara dengan Ibu Multipara pada Kala I Persalinan di Rumah Sakit Paru Batu Kota Batu’, *Journal Nursing News*, 2(1), pp. 511–523.
- Oktaviani, E. and Nugraheny, E. (2019) ‘Dampak Kecemasan Pada Ibu Terhadap Proses Persalinan’, *Jurnal Ilmu Kebidanan (Journal of Midwifery Sciences) Akademi Kebidanan Ummi Khasanah*, 6(1), pp. 16–22.
- Putri, S., Hadi, I. and Rahayu, T.B. (2022) ‘Development of Sahabat Bunda Application Android-based | Prevention of Stunting as an Effort of Early Prevention of Stunting Pengembangan Aplikasi Sahabat Bunda | Cegah Stunting Berbasis Android Sebagai Upaya Pencegahan Dini Stunting’, *FMBRIO: Jurnal Kebidanan*, 14(1), pp. 84–96.
- Sandrana, S.C.P. *et al.* (2024) ‘Pemantauan Status Kesehatan dengan Memanfaatkan Aplikasi Z-Health Guna Meningkatkan Perilaku Pencegahan Penyakit Tidak Menular Pada Posyandu Remaja di Desa Mliwis Cepogo Boyolali’, *Warta LPM*, 27(1), pp. 147–162. Available at: <https://doi.org/10.23917/warta.v27i1.3126>.
- Simamora, E.K. *et al.* (2023) ‘Gambaran Pengetahuan Ibu Hamil Primigravida tentang Nyeri Persalinan Kala I’, *Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia*, 8(1), pp. 170–176.
- Wijayanti, I.T. and Altika, S. (2020) ‘Efektivitas Penggunaan Aplikasi Kontraksi Nyaman Terhadap Intensitas Nyeri Persalinan Kala I’, *Coping: Community of Publishing in Nursing*, 8(4), p. 350. Available at: <https://doi.org/10.24843/coping.2020.v08.i04.p02>.