

EVALUASI PENERAPAN APLIKASI DARLING IBU HAMIL BERBASIS WEB DENGAN METODE UAT

Evaluation of the Implementation of a Web-Based “Darling” Application for Pregnant Women Using the User Acceptance Testing (UAT) Method

Gusti Naura Salsabila¹, Husin^{1*}

¹Program Studi DIII Rekam Medis dan Informasi Kesehatan, Politeknik Unggulan
Kalimantan Banjarmasin, Kalimantan Selatan

*Korespondensi: husin_ns@yahoo.com

ABSTRACT

Improving maternal health literacy is a critical priority in efforts to reduce pregnancy-related complications. The DARLING (Data and Information Services for Pregnancy) web-based application was developed as an interactive educational tool for pregnant women. However, the success of such an application is not solely determined by its content, but also by its functionality, system reliability, and user experience. This study employed the User Acceptance Test (UAT) method using the Guttman scale to assess the feasibility of the DARLING application. The study population consisted of 30 pregnant women selected through accidental sampling at Basirih Baru Health Center. The three main variables evaluated were functional aspects, non-functional aspects, and user experience. The data were analyzed using quantitative evaluation methods. The findings showed that all functional indicators received a 100% approval rate, non-functional aspects scored 99.17%, and user experience reached 96.67%. The total score from 12 indicators resulted in an overall feasibility percentage of 98.61%, categorized as “feasible.” The DARLING web-based application was very well received by pregnant women, with a feasibility rate of 98.61%. These findings indicate the application's strong potential as a digital pregnancy education medium. Further research is recommended to evaluate the educational content more thoroughly and to develop additional features that support the specific needs of pregnant women.

Keywords: *DARLING Application, Pregnant Women, User Acceptance Test (UAT), Guttman Scale, Pregnancy Information System*

ABSTRAK

Peningkatan literasi kesehatan ibu hamil menjadi prioritas penting dalam upaya menurunkan risiko komplikasi kehamilan. Aplikasi digital seperti DARLING (Data dan Layanan Informasi Ibu Hamil dan Kegawatdaruratan) berbasis web dikembangkan sebagai media edukasi interaktif untuk ibu hamil. Namun, keberhasilan sebuah aplikasi tidak hanya bergantung pada isi kontennya, melainkan juga pada fungsionalitas, keandalan sistem, serta pengalaman pengguna. Penelitian ini menggunakan metode *User Acceptance Test (UAT)* dengan skala Guttman untuk menilai kelayakan aplikasi DARLING. Populasi dalam penelitian ini adalah 30 ibu hamil yang dipilih menggunakan *teknik accidental sampling* di Puskesmas Basirih Baru. Tiga variabel utama yang dinilai meliputi aspek fungsional, non-fungsional, dan aspek penggunaan. Data dianalisis

secara evaluatif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh indikator fungsional memperoleh persentase 100%, aspek non-fungsional sebesar 99,17%, dan aspek penggunaan 96,67%. Skor total dari 12 indikator menghasilkan persentase kelayakan sebesar 98,61%, yang tergolong kategori "layak". Aplikasi DARLING berbasis web diterima dengan sangat baik oleh ibu hamil, dengan tingkat kelayakan mencapai 98,61%. Temuan ini menunjukkan potensi besar aplikasi sebagai media edukasi digital kehamilan. Penelitian lanjutan disarankan untuk mengevaluasi isi konten edukasi secara lebih mendalam serta mengembangkan fitur tambahan yang menunjang kebutuhan ibu hamil.

Kata kunci: Aplikasi DARLING, Ibu Hamil, *User Acceptance Test (UAT)*, Skala Guttman, Sistem Informasi Kehamilan

PENDAHULUAN

Ibu hamil memerlukan akses terhadap informasi kesehatan yang akurat, mudah dipahami, dan dapat diakses secara berkelanjutan, khususnya terkait kehamilan, gizi, serta kondisi kegawatdaruratan. Namun, rendahnya literasi kesehatan dan keterbatasan akses terhadap sumber informasi terpercaya masih menjadi tantangan utama dalam pelayanan kesehatan maternal (Yusri Dwi Lestari & Winarsih, 2022). Kurangnya pemahaman mengenai tanda bahaya kehamilan dapat berdampak pada rendahnya kepatuhan ibu hamil dalam menjalani pemeriksaan antenatal secara rutin (Kuhu & Alfitri, 2024).

Perkembangan teknologi informasi membuka peluang pemanfaatan aplikasi digital sebagai media edukasi kesehatan. Aplikasi berbasis web seperti DARLING dirancang untuk menyajikan informasi kehamilan secara sistematis berdasarkan tahapan trimester. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi digital mampu meningkatkan pengetahuan dan mendukung pengambilan keputusan kesehatan pada ibu hamil (Hadiati et al., 2023; Oelhafen, 2024; Pierce et al., 2023).

Meskipun demikian, sebagian besar penelitian sebelumnya lebih menitikberatkan pada aspek konten edukasi, sementara evaluasi terhadap aspek teknis seperti fungsionalitas sistem, keandalan, dan kemudahan penggunaan masih terbatas (Bachtiar et al., 2021; Shamsujjoha et al., 2021). Padahal, faktor-faktor tersebut berperan penting dalam menentukan tingkat penerimaan pengguna terhadap suatu aplikasi. Selain itu, penggunaan pendekatan kuantitatif dengan skala Guttman dalam evaluasi UAT masih jarang diterapkan, meskipun metode ini mampu memberikan gambaran penerimaan pengguna secara objektif dan terukur (El Emam et al., 2009).

Studi pendahuluan yang dilakukan dengan observasi di Puskesmas Basirih Baru menunjukkan bahwa edukasi konvensional yang diberikan secara langsung belum sepenuhnya memenuhi kebutuhan informasi ibu hamil. Oleh karena itu, diperlukan media alternatif yang fleksibel dan mudah diakses. Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan mengevaluasi tingkat penerimaan aplikasi DARLING berbasis web menggunakan metode User Acceptance Testing dengan skala Guttman, mencakup aspek fungsional, non-fungsional, dan pengguna, guna memberikan rekomendasi pengembangan aplikasi yang lebih optimal. Penelitian ini bertujuan dalam pengembangan aplikasi DARLING agar lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan ibu hamil sebagai pengguna utama.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan evaluatif menggunakan metode *User Acceptance Testing (UAT)* untuk mengukur penerimaan aplikasi DARLING berbasis web oleh ibu hamil. Sampel penelitian terdiri dari 30 ibu hamil yang menjadi pengguna aplikasi DARLING. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *accidental sampling*, yaitu pemilihan responden secara

kebetulan berdasarkan ketersediaan dan kesediaan pada saat pengumpulan data. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner tertutup berbasis Skala Guttman dengan pilihan jawaban "Ya" atau "Tidak". Kuesioner ini terdiri dari beberapa item yang mengukur aspek fungsional, non-fungsional, dan aspek penggunaan aplikasi.

Variabel penelitian utama adalah tingkat penerimaan aplikasi DARLING, yang dibagi menjadi tiga aspek:

1. Aspek fungsional
2. Aspek non-fungsional
3. Aspek pengguna

Setiap aspek memiliki indikator yang diukur melalui kuesioner UAT.

Data dikumpulkan melalui kuesioner yang diisi langsung oleh responden setelah menggunakan aplikasi DARLING berbasis web.

Data yang terkumpul dikodekan dengan nilai 1 untuk jawaban "Ya" dan 0 untuk "Tidak". Analisis data dilakukan dengan perhitungan persentase jawaban positif (jawaban "Ya") menggunakan rumus:

$$\text{Presentase "Ya"} = \left(\frac{\text{Jumlah responden yang menjawab "Ya"}}{\text{Jumlah total responden}} \right) \times 100\%$$

Hasil persentase digunakan untuk menilai tingkat penerimaan aplikasi dengan kriteria yang telah ditentukan.

Etika Penelitian

1. Penelitian ini dilakukan dengan memperhatikan etika penelitian, yaitu:
2. Responden diberikan informasi lengkap mengenai tujuan penelitian dan prosedur pengisian kuesioner.
3. Partisipasi responden bersifat sukarela dan dapat mengundurkan diri kapan saja tanpa paksaan.
4. Data yang diperoleh dijaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian.
5. Peneliti menjamin bahwa hasil penelitian tidak akan merugikan pihak manapun dan menghormati hak-hak responden.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Penelitian ini dilakukan pada 30 responden ibu hamil dengan variasi usia, usia kehamilan, pendidikan, dan pekerjaan. Mayoritas responden berada pada rentang usia 20–30 tahun, yang umumnya memiliki literasi digital baik dan terbiasa menggunakan teknologi. Hal ini mendukung penerimaan aplikasi DARLING secara positif.

Sebagian besar responden berpendidikan terakhir SMA/SMK (50%), diikuti oleh SMP (27%), S1 (20%), dan S2/S3 (3%). Tidak ditemukan responden dengan pendidikan SD atau D3. Tingkat pendidikan yang relatif tinggi ini mempermudah pemahaman terhadap konten aplikasi.

Responden usia produktif dengan pendidikan SMA ke atas menunjukkan tingkat adaptasi teknologi yang baik, sesuai dengan temuan Fahmiah et al., (2023) dan Mookerjee & Chattopadhyay, (2022) yang menyatakan usia muda dan pendidikan tinggi berkorelasi dengan penerimaan teknologi.

Dilihat dari usia kehamilan, responden tersebar di trimester 1–3, baik yang baru hamil pertama kali maupun yang sudah berpengalaman. Ini menunjukkan bahwa aplikasi DARLING relevan bagi berbagai latar belakang kehamilan.

Secara keseluruhan, karakteristik responden mendukung keberhasilan penerapan aplikasi DARLING, karena mereka memiliki akses, kesiapan, dan kemampuan dalam memanfaatkan media digital sebagai sarana edukasi selama kehamilan. Temuan ini sejalan dengan Tarhini et al., (2016) yang menekankan pentingnya faktor demografis dalam penerimaan teknologi.

Hasil Pengujian *User Acceptance Test* (UAT)

Berdasarkan hasil penyebaran kuesioner, pengujian dilakukan terhadap 30 responden yang merupakan ibu hamil pengguna aplikasi DARLING berbasis web. Pengujian menggunakan metode *User Acceptance Test* (UAT) dengan skala Guttman dengan 3 variabel dan masing – masing terdiri 4 sub – variabel, yang terdiri dari dua pilihan jawaban: Ya (1) dan Tidak (0).

Instrumen UAT dibagi dalam tiga aspek utama:

Aspek Fungsional

Table 1 Rekapitulasi Aspek Fungsional

No	Sub-Variabel	Ya (Jumlah)	Ya (%)	Tidak (Jumlah)	Tidak (%)
1	F1 Kelengkapan Fitur	30	100.00	0	0.00
2	F2 Kejelasan Informasi	30	100.00	0	0.00
3	F3 Stabilitas Sistem	30	100.00	0	0.00
4	F4 Konsistensi Tampilan	30	100.00	0	0.00
Rata-rata		30.0	100.00	0.0	0.00

Hasil pengujian aspek fungsional menunjukkan bahwa seluruh indikator memperoleh persentase jawaban “Ya” sebesar 100% dari 30 responden ibu hamil. Ini menunjukkan bahwa aplikasi DARLING telah berjalan optimal dalam hal kelengkapan fitur, kejelasan informasi, stabilitas sistem, dan konsistensi tampilan.

Semua fitur dan tombol dalam aplikasi berfungsi baik serta mudah diakses. Tidak ditemukan hambatan teknis dalam penggunaan. Beberapa responden memberikan saran tambahan seperti tombol interaktif untuk meningkatkan variasi tampilan, yang lebih bersifat usulan pengembangan, bukan karena kesulitan penggunaan.

Temuan ini diperkuat oleh Aji et al., (2022) yang menyatakan bahwa fitur yang lengkap dan informasi yang jelas sangat penting dalam sistem informasi kesehatan ibu hamil. Dengan demikian, aplikasi DARLING telah memenuhi aspek fungsional secara efektif sesuai kebutuhan pengguna.

Aspek Non-Fungsional

Table 2 Rekapitulasi Aspek Non-Fungsional

No	Sub-Variabel	Ya (Jumlah)	Ya (%)	Tidak (Jumlah)	Tidak (%)
1	NF1 Kecepatan Respon	30	100.00	0	0.00
2	NF2 Kompatibilitas	29	96.67	1	3.33
3	NF3 Keterbacaan Informasi	30	100.00	0	0.00
4	NF4 Kemudahan Navigasi	30	100.00	0	0.00
Rata-rata		29.75	99.17	0.25	0.83

Aspek non-fungsional memperoleh rata-rata persentase 99,17%, dengan tiga dari empat sub-variabel—kecepatan respon, keterbacaan informasi, dan kemudahan navigasi—mendapatkan respons 100% “Ya” dari seluruh responden. Namun, pada indikator kompatibilitas, satu responden menyatakan “Tidak”, menghasilkan persentase 96,67%. Kendala ini disebabkan oleh kesulitan akses aplikasi melalui Google, dengan usulan untuk menempatkan aplikasi di Play Store. Padahal, aplikasi ini dapat diakses dengan mudah melalui browser atau pintasan layar, menunjukkan bahwa masalah lebih terkait dengan pemahaman pengguna tentang aplikasi berbasis web.

Beberapa responden juga memberikan masukan untuk memperbaiki antarmuka aplikasi, seperti tampilan yang lebih ceria dan pengelompokan informasi dalam format tabel yang lebih terstruktur. Temuan ini menunjukkan bahwa meskipun aspek non-

fungsional sudah sangat baik, masih ada ruang untuk pengembangan, terutama dalam hal kompatibilitas lintas platform dan estetika tampilan.

Penelitian Irawan & Hidayat, (2020) juga menguatkan pentingnya kompatibilitas sistem, yang dapat mempengaruhi pengalaman pengguna dan efektivitas aplikasi.

Aspek Pengguna

Table 3 Rekapitulasi Aspek Pengguna

No	Sub-Variabel	Ya (Jumlah)	Ya (%)	Tidak (Jumlah)	Tidak (%)
1	P1 Tampilan Antarmuka	30	100.00	0	0.00
2	P2 Kepuasan Pengguna	30	100.00	0	0.00
3	P3 Kemauan Menggunakan Kembali	27	90.00	3	10.00
4	P4 Rekomendasi Pengguna	29	96.67	1	3.33
Rata-rata		29.0	96.67	1.0	3.33

Aspek pengguna memperoleh rata-rata persentase 96,67%, menunjukkan tingkat penerimaan aplikasi DARLING yang tinggi. Dua indikator, yaitu tampilan antarmuka dan kepuasan pengguna, masing-masing memperoleh nilai sempurna sebesar 100%. Hal ini mencerminkan bahwa seluruh responden merasa nyaman dan puas dengan visualisasi serta pengalaman penggunaannya.

Namun, pada indikator kemauan menggunakan kembali dan rekomendasi kepada orang lain, diperoleh masing-masing 90% dan 96,67%. Temuan ini mengindikasikan bahwa sebagian kecil responden tidak merencanakan penggunaan jangka panjang, salah satunya karena tidak berniat hamil kembali. Selain itu, beberapa masukan mengusulkan pengembangan konten seperti informasi makanan sehat harian, penjelasan kegawatdaruratan yang lebih rinci, dan daftar obat aman untuk kehamilan.

Hal ini sejalan dengan penelitian Prafitri et al. (2025), yang menyatakan bahwa konten yang relevan dan mudah dipahami mendorong ibu hamil untuk terus menggunakan aplikasi edukatif. Kebutuhan terhadap konten yang responsif terhadap karakteristik pengguna menjadi faktor penting untuk memastikan keberlanjutan penggunaan aplikasi.

Rekapitulasi Hasil dan Skor

Total skor seluruh responden dari 12 indikator pertanyaan adalah 355 dari skor maksimal 360.

Rumus Persentase total:

$$Presentase\ Total = \frac{Jumlah\ skor\ aktual}{Jumlah\ skor\ maksimal} \times 100$$

$$Presentase\ Total = \frac{355}{360} \times 100 = 98,61\%$$

Maka didapatkan interpretasi sebagai berikut ini:

Table 4 Interpretasi Hasil

Variabel	Rata-rata Persentase	Kategori Kelayakan
Fungsional	100.00%	Layak
Non-Fungsional	99.17%	Layak
Pengguna	96.67%	Layak
Total Skor	98.61%	Layak

Berdasarkan hasil UAT yang dilakukan terhadap 30 responden ibu hamil, diperoleh rata-rata skor tinggi pada ketiga aspek yang diuji, yaitu fungsional, non-fungsional, dan pengguna. Aspek fungsional mendapatkan tingkat kelayakan 100%, menunjukkan seluruh fitur utama aplikasi dapat digunakan dengan baik. Aspek non-fungsional mencatat skor rata-rata 99,17%, dengan sedikit penurunan pada indikator kompatibilitas. Sementara itu, aspek pengguna memperoleh rata-rata 96,67%, yang tetap mencerminkan tingkat penerimaan yang sangat baik. Selain itu, total skor gabungan dari semua jawaban "Ya" adalah 355 dari skor maksimal 360, dengan persentase 98.61%.

Secara keseluruhan, total rata-rata kelayakan aplikasi DARLING berdasarkan hasil pengujian adalah **98,61%**, yang menunjukkan bahwa aplikasi ini **layak dan siap digunakan** sebagai media edukasi digital untuk ibu hamil. Meskipun demikian, masukan dari responden menjadi dasar penting untuk pengembangan lebih lanjut, khususnya dalam hal peningkatan kompatibilitas akses, visualisasi antarmuka, dan penambahan konten yang lebih mendalam serta kontekstual.

KESIMPULAN

Aplikasi Darling berbasis web diterima dengan sangat baik oleh ibu hamil berdasarkan tiga aspek evaluasi utama; fungsional, non-fungsional, pengguna semuanya menunjukkan skor tinggi. Penelitian lanjutan disarankan untuk meninjau lebih lanjut konten edukasi dan fitur tambahan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aji, I. A., Deharja, A., Farlinda, S., Ardianto, E. T., & Santi, M. W. (2022). Analisis Sistem Informasi Pencatatan Ibu Hamil Di Kabupaten Jember. *J-REMI : Jurnal Rekam Medik dan Informasi Kesehatan*, 3(2), 139–146. <https://doi.org/10.25047/j-remi.v3i2.2693>
- Bachtiar, F. A., Rokhmawati, R. I., Pradana, F., & Habibie, I. Y. (2021). Evaluasi Usability Aplikasi Elektronik-Kesehatan Ibu dan Anak (e-KIA). *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 8(6), 1277–1286. <https://doi.org/10.25126/jtiik.2021824426>
- El Emam, K., Jonker, E., Sampson, M., Krlježa-Jerić, K., & Neisa, A. (2009). The Use of Electronic Data Capture Tools in Clinical Trials: Web-Survey of 259 Canadian Trials. *Journal of Medical Internet Research*, 11(1), e8. <https://doi.org/10.2196/jmir.1120>
- Fahmiyah, I., Utami, I. Q., Ningrum, R. A., Fakhruzzaman, M. N., Pratama, A. I., & Triangga, Y. M. (2023). *Examining the effect of teacher's age difference on learning technology adoption using technology acceptance model*. 020013. <https://doi.org/10.1063/5.0123943>
- Hadiati, L. N., Latifah, L., & Anggraeni, M. D. (2023). PENGARUH APLIKASI ANDROID UNTUK MENINGKATKAN PENGETAHUAN, SIKAP, DAN KETERAMPILAN IBU HAMIL DAN MENYUSUI: LITERATURE REVIEW. *Jurnal Perawat Indonesia*, 6(3), 1119–1128. <https://doi.org/10.32584/jpi.v6i3.1085>
- Irawan, B., & Hidayat, M. N. (2020). *EVALUASI AKSESIBILITAS WEBSITE COVID19.KALTIMPROV.GO.ID MENGGUNAKAN SORTSITE 5.3.5*. 9(2).
- Kuhu, M., & Alfitri, R. (2024). PENGETAHUAN IBU HAMIL TENTANG TANDA KEGAWAT DARURATAN KEHAMILAN DENGAN KEPATUHAN DALAM PEMERIKSAAN ANTENATAL CARE. *Kieraha Medical Journal*, 6(2), 163–168. <https://doi.org/10.33387/kmj.v6i2.8804>
- Mookerjee, J., & Chattopadhyay, S. (2022). *Consumer Technology Acceptance in the Digital Age: Investigating the Influence of Age and Education*. 71(4).
- Oelhafen, S. (2024). Digital health in perinatal care: Exploring usage, attitudes, and needs among Swiss women in urban and rural settings. *DIGITAL HEALTH*, 10, 20552076241277671. <https://doi.org/10.1177/20552076241277671>

- Pierce, P., Whitten, M., & Hillman, S. (2023). The impact of digital healthcare on vulnerable pregnant women: A review of the use of the MyCare app in the maternity department at a central London tertiary unit. *Frontiers in Digital Health*, 5, 1155708. <https://doi.org/10.3389/fdgth.2023.1155708>
- Shamsujjoha, M., Grundy, J., Li, L., Khalajzadeh, H., & Lu, Q. (2021). Human-Centric Issues in eHealth App Development and Usage: A Preliminary Assessment. *2021 IEEE International Conference on Software Analysis, Evolution and Reengineering (SANER)*, 506–510. <https://doi.org/10.1109/SANER50967.2021.00055>
- Tarhini, A., Elyas, T., Akour, M. A., & Al-Salti, Z. (2016). Technology, Demographic Characteristics and E-Learning Acceptance: A Conceptual Model Based on Extended Technology Acceptance Model. *Higher Education Studies*, 6(3), 72. <https://doi.org/10.5539/hes.v6n3p72>
- Wulandari, W., Nofiyani, N., & Hasugian, H. (2023). USER ACCEPTANCE TESTING (UAT) PADA ELECTRONIC DATA PREPROCESSING GUNA MENGETAHUI KUALITAS SISTEM. *Jurnal Mahasiswa Ilmu Komputer*, 4(1), 20–27. <https://doi.org/10.24127/ilmukomputer.v4i1.338>
- Yusri Dwi Lestari & Sulis Winarsih. (2022). Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Tanda Kegawatdaruratan Kehamilan Dengan Kepatuhan Dalam Pemeriksaan Antenatal Care di Wilayah Kerja Puskesmas Glagah. *SEHATMAS: Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*, 1(3), 279–286. <https://doi.org/10.55123/sehatmas.v1i3.591>