

## **ANALISIS RANCANGAN PROTOTIPE *PATIENT SELF-REPORTING SYSTEM* UNTUK PERCEPATAN DETEKSI DINI *POSTPARTUM BLUES* MELALUI PENDEKATAN *USER-CENTERED DESIGN***

**Intan Maharani Sulistyawati Batubara<sup>1)</sup>, Dias Aziz Pramudita<sup>2)</sup>, Siti Mardiyah<sup>1)</sup>**

<sup>1,3</sup> Universitas Kusuma Husada Surakarta

<sup>2</sup> Universitas Muhammadiyah Surakarta

[intan@ukh.ac.id](mailto:intan@ukh.ac.id)

### **ABSTRAK**

Ibu postpartum yang mengalami blues dan tidak segera mendapatkan penanganan rentan mengalami depresi, kekambuhan pada kehamilan dan persalinan selanjutnya serta berisiko tinggi melakukan bunuh diri. Adapun skrining kejadian blues yang selama ini dilakukan dengan menggunakan kuesioner *Edinburgh Postnatal Depression Scale* (EPDS) masih menggunakan bentuk konvensional (kertas) dan hanya dinilai oleh tenaga kesehatan. Di sisi lain, *patient self-reporting system* memudahkan ibu postpartum untuk dapat menilai sendiri tanda dan gejala yang dialami dengan melakukan deteksi dini dan skrining postpartum blues secara mandiri dari mana saja dan kapan saja. Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan sebuah rancangan prototipe *self-reporting system* yang mampu menjadi media lapor diri ibu postpartum dalam mentracking tanda dan gejala blues dan melakukan intervensi sederhana untuk meningkatkan suasana (mood) saat blues terjadi. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah perancangan prototipe *postpartum blues self-reporting system* dan *user interface* serta analisis dengan pendekatan *user-centered design* dengan melibatkan dua UI/UX Specialist. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *User Experience Questionnaire* (UEQ). Hasil analisis *user centered design* menunjukkan prototipe Sejati! Go mendapatkan evaluasi positif dalam ketiga aspek *attractiveness*, *pragmatic quality* dan *hedonic quality*. Sedangkan dalam pengukuran *benchmark*, hanya aspek *dependability* berada pada kategori *below average*. Penelitian ini memerlukan pengembangan dalam *dependability* dengan mengimplemantasikan *robust error handling*. Penelitian ini juga merekomendasikan prototipe Sejati! Go siap untuk dikembangkan ke tahap lanjutan *usability study* baik itu *software deployment* maupun *mobile application testing* dan diuji secara langsung ke calon user (penderita, suami, dokter spesialis kandungan dan kebidanan, psikolog, dokter umum, perawat, bidan dan kader).

**Kata kunci:** *patient self-reporting system; user-centered design; prototipe; deteksi dini; postpartum blues*

### **ABSTRACT**

*Postpartum mothers who experience baby blues and do not receive immediate treatment are at risk of developing depression and an increased risk of suicide. Screening for the blues, which has been done using the Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS) questionnaire, is still in a conventional form (paper) and is only assessed by healthcare workers. On the other hand, patient self-reporting systems make it easier for postpartum mothers to identify their signs and symptoms from anywhere and anytime independently. This study aimed to produce a prototype design of a self-reporting system for mothers in tracking postpartum blues signs and symptoms so that they could apply home-based interventions to improve their mood when the blues occur. The research method used in this study was designing a prototype and user interface of a postpartum blues self-reporting*

*system with a user-centered design approach. This study involved two UI/UX Specialists. The instrument used was the User Experience Questionnaire (UEQ). The results of the user-centered design analysis showed that the Sejati! Go prototype received positive evaluations in all three aspects: attractiveness, pragmatic quality, and hedonic quality. However, only the dependability aspect was in the below-average category in the benchmark measurement. This study requires development in dependability, specifically in robust error handling. This study also recommends that the Sejati! Go prototype can be further proceeded to usability study, both software deployment and mobile application testing with potential users (patients, husbands, obstetrician and gynecologists, psychologists, general practitioners, nurses, midwives, and cadres) to assess the user experience.*

**Keywords:** *patient self-reporting system; user-centered design; prototype; early detection; postpartum blues*

## 1. PENDAHULUAN

Upaya mengatasi perburukan kejadian blues pada ibu postpartum sangat penting untuk memajukan penatalaksanaan kesehatan fisik dan mental ibu. Dalam beberapa minggu pertama setelah persalinan, 50% ibu postpartum mengalami kejadian blues (Howard et al., 2014). Meskipun gejala blues dapat sembuh dalam dua minggu (Balaran & Raman, 2021), bersifat ringan, sementara, dan dapat sembuh dengan sendirinya; ibu postpartum mengalami keengganan untuk menjaga kesehatan diri dan bayinya serta enggan untuk menyusui (Admon et al., 2022). Di sisi lain, 30-50% gejala blues yang mengarah pada tanda dan gejala depresi; dan jika tidak diobati, ibu postpartum rentan mengalami kekambuhan pada kehamilan dan persalinan berikutnya (Brummelte & Galea, 2016), dimana 24.000 ibu berisiko bunuh diri (Admon et al., 2022).

Upaya untuk mengevaluasi kejadian postpartum blues, tenaga kesehatan membedakan kejadian blues dan depresi dengan menggunakan skrining *Edinburgh Postnatal Depression Scale* (EPDS). EPDS merupakan skrining awal untuk mengidentifikasi kejadian postpartum blues (Cox et al., 1987), di mana tenaga kesehatan di Indonesia masih menggunakan skrining ini dalam bentuk konvensional atau kertas. Di

sisi lain, pemerintah Indonesia belum memprioritaskan kejadian postpartum blues. Hal ini tergambarkan dengan tidak adanya data statistik mental prenatal yang ditampilkan dalam Profil Kesehatan Indonesia 2020 (Ministry of Health Republic Indonesia, 2020). Walaupun tercantum Angka Kematian Ibu (AKI) tahun 2018-2019 mengalami penurunan dari 4.226 menjadi 4.221, indikator kematian ibu masih terfokus pada masalah fisik, namun bukan masalah kesehatan jiwa. Di Kota Surakarta, sasaran pelayanan kesehatan masih terfokus pada pemantauan biologis dan perawatan fisik, pemberian komunikasi, informasi, dan edukasi (KIE) kesehatan ibu nifas dan bayi baru lahir serta pelayanan KB. Dalam ranah pusat Kesehatan masyarakat (Puskemas), petugas tidak dapat mengidentifikasi kejadian blues dan depresi secara tepat karena tidak melakukan pemeriksaan postpartum blues secara komprehensif tetapi lebih fokus pada pemulihan fisik pada ibu postpartum (Saputri et al., 2020).

Selama dekade terakhir, teknologi berbasis komputer telah secara efektif mendukung pemulihan ibu postpartum (Firth, Torous, Nicholas, Carney, Pratap, et al., 2017; Firth, Torous, Nicholas, Carney, Rosenbaum, et al., 2017; Sun et al., 2019). Amerika Serikat merupakan

salah satu negara yang pemerintah pusat dan negara bagiannya telah berhasil melakukan tracking perubahan suasana (mood) ibu postpartum (Bajaj et al., 2022). Ibu postpartum mampu melakukan self-reporting dimana ibu dapat melakukan *tracking* mandiri dengan menggunakan *mobile health application* selama 90 hari pasca persalinan. Kemudian, pemerintah pusat dan negara bagian menganalisis level kejadian depresi dan blues pada masa pandemi (n = 118,622) dan sebelum pandemi (n = 159,478) dan menetapkan agenda nasional untuk permasalahan kesehatan mental postpartum (Tomita et al., 2016). Sedangkan di Indonesia, pemerintah belum memiliki sistem nasional yang dapat membantu ibu postpartum dalam melakukan *tracking* mandiri untuk mengidentifikasi tanda dan gejala postpartum. Hal ini dibuktikan dengan adanya kebutuhan Kementerian Kesehatan yang mengeluarkan agenda konsep digitalisasi layanan primer untuk program deteksi dini penyakit tidak menular namun belum menasar pada kesehatan mental prenatal (Ministry of Health Republic Indonesia, 2020).

*Self-reporting* berbasis ponsel pintar (*smartphone-based application*) merupakan aplikasi yang paling efektif digunakan untuk menyebarkan informasi kesehatan, dan *home-tailored intervention* yang tersedia dalam *smartphone-based application* telah terbukti mengurangi depresi dan kecemasan (Firth, Torous, Nicholas, Carney, Pratap, et al., 2017; Firth, Torous, Nicholas, Carney, Rosenbaum, et al., 2017; Sun et al., 2019). Sebagai salah satu bentuk digitalisasi dalam pelayanan kesehatan, pemeriksaan kesehatan mental digital melalui *patient self reporting* memudahkan penggunaanya dalam melakukan skrining elektronik mandiri tanpa terbatas wilayah (Bauer et al., 2012; Tomita et al.,

2016). *Self-reporting* memanfaatkan *interface technology* sehingga tenaga kesehatan merasakan kemanfaatan dari sistem kesehatan pintar (*intelligent medical service*) yang mengoperasikan, menilai, dan menginterpretasikan tes, keadaan kesehatan, atau penyakit (Bauer et al., 2012; Tomita et al., 2016). Di sisi lain, *self-reporting* dapat memudahkan pasien untuk melakukan deteksi dini dan skrining kesehatan jiwa secara mandiri dari mana saja dan kapan saja (Passchier et al., 2019). Akan tetapi, penggunaan *self-reporting* ini harus dapat dilihat sebagai sumber daya bagi tenaga kesehatan dan pasien, bukan sebagai pengganti tenaga kesehatan dan bukan sebagai pengganti pengembangan sumber daya manusia.

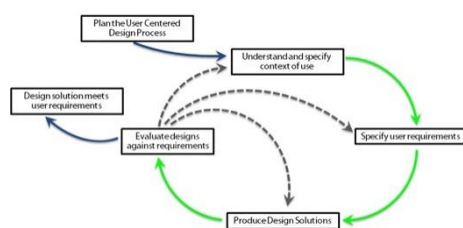
Pemanfaatan *patient self-reporting system* memerlukan pasien sebagai pemeran utama dalam pengoperasiannya. *Self-reporting system* menggunakan *user-centered design* (UCD) dimana pasien ditempatkan sebagai pusat perhatian dalam proses rancangan. UCD bertujuan untuk memahami kebutuhan, tujuan, dan preferensi pasien untuk menghasilkan solusi rancangan yang lebih baik dan lebih efektif. Oleh karenanya, kebaruan *self-reporting system* dengan pendekatan UCD tidak hanya dapat: a) membantu mengidentifikasi masalah dan menemukan solusi yang lebih inovatif dan efektif pada dunia Kesehatan (Griffin et al., 2016), b) mengkaji metode evaluasi *usability* dan pengalaman pengguna (*user experience*) pada aplikasi kesehatan berbasis mobile (O'Brien & Toms, 2008), c) melibatkan pengguna dalam desain dapat membantu menciptakan produk yang lebih cocok dengan kebutuhan dan preferensi pasien (Rasoulifar et al., 2011), dan d) meningkatkan efektivitas terapi (Schättin et al., 2021). Penelitian ini menghasilkan rancangan prototipe

dengan menggunakan survey laporan diri ibu postpartum (*self-reporting system*) sebagai upaya percepatan deteksi dini postpartum blues melalui pendekatan *user-centered design*. Penelitian ini diharapkan dapat: a) menilai fungsionalitas dan fitur dalam prototipe, b) menentukan apakah prototipe memiliki potensi untuk meningkatkan deteksi dini sehingga pasien dapat melakukan intervensi sederhana mengatasi blues yang dapat dilakukan di rumah. Penelitian ini melibatkan dua *UI/UX specialist* dalam analisis rancangan prototipe dan *user interface*.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan perancangan prototipe *postpartum blues self-reporting system* dan *user interface* serta analisis *user-centered design* dengan melibatkan dua *UI/UX Specialist* dengan menggunakan instrumen *user experience questionnaire* (UEQ) pada Juli-Desember 2023.

Metode yang digunakan dalam perancangan desain sistem adalah *user centered design* (UCD) yang terlihat seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan *user centered design* berdasarkan ISO 9241-210:2010 (ISO 9241-210, 2010)

Menurut ISO 9241-210:2010, UCD merupakan metode yang menempatkan pengguna sebagai inti utama pengembangan dan menjadi acuan rancangan aplikasi yang akan dibuat. Dalam UCD, pengguna selalu menjadi pusat dari setiap tahap dan keputusan yang dibuat selalu didasarkan pada kebutuhan pengguna.

Metode ini memungkinkan untuk menciptakan produk atau layanan yang lebih terfokus pada pengguna, meningkatkan kepuasan pengguna, dan mengurangi risiko kegagalan produk.

Penelitian ini menerapkan empat tahap UCD meliputi: 1) *Understand and specify context of use* atau memahami pengguna. Tahap ini melibatkan penelitian untuk mempelajari siapa target pengguna, kebutuhan mereka, dan masalah yang mereka hadapi. Metode yang digunakan untuk mendapatkan informasi tentang pengguna meliputi wawancara, survei, pengamatan langsung, dan analisis data. 2) *Specify user requirements* yaitu setelah data pengguna dikumpulkan, analisis dilakukan untuk mengidentifikasi pola dan tren. Tujuannya adalah untuk memahami kebutuhan pengguna dan mengekstrak persyaratan yang diperlukan untuk produk atau layanan. 3) *Produce Design Solutions* berupa perancangan produk atau layanan. Dalam tahap ini, berbagai ide dikembangkan dan diverifikasi dengan pengguna. Perancangan dilakukan dengan menggunakan teknik prototyping, wireframing, dan desain visual. Dalam tahap ini, perancangan desain aplikasi dilakukan melalui *interactive prototyping* menggunakan aplikasi website Figma. 4) *Evaluate designs against requirements*. Tahap terakhir adalah evaluasi produk atau layanan setelah diluncurkan ke pengguna. Evaluasi ini dapat dilakukan dengan survei pengguna, pengukuran KPI, dan analisis data pengguna. Tahapan evaluasi dilakukan mencakup 2 ranah yakni pengujian *user interface* dan dari sisi *user experience*.

Pengujian *user interface* akan dilakukan menggunakan kriteria evaluasi dari UXPin Studio yang memiliki 8 kriteria (UXPin, 2022) meliputi: design, familiarity key, responsiveness, consistency and

clairty, empathy, invisibility, minimalism and inclusivity. Sementara itu, pengujian UX yang akan digunakan adalah *Cognitive Walkthrough* yang berpatokan pada *explorative learning* yang bermakna pengguna menyelesaikan tugas dengan cara “*trial and error*” (Sholikhin et al., 2018). Terdapat dua tahapan dalam *Cognitive Walkthrough* yaitu 1) persiapan, yang dilakukan dengan studi literatur untuk menentukan responden dan membuat skenario yang akan dilakukan responden; dan 2) eksekusi, yang dilakukan dengan menjalankan urutan aksi *walkthrough* dan perekaman masalah selama pengujian.

Proses pengujian UX dilakukan dengan menggunakan instrumen data analysing tool UEQ (*User Experience Questionnaire*) meliputi komponen *attractiveness, perspicuity, efficiency, dependability, stimulation* dan *novelty* (Schrepp, 2023).

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahapan UCD dimulai dengan 1) *understand and specify context of use* atau memahami pengguna dengan wawancara mendalam, fokus grup diskusi dan penyebaran angket survei. Tahap ini peneliti melakukan penelitian mixed methods (Batubara et al., 2022), yaitu pada tahap pertama meliputi penelitian kualitatif dengan wawancara mendalam pada berupa 16 partisipan berupa lima pasangan ibu postpartum beserta suami dan 6 pelaksana pelayanan kesehatan (dokter spesialis kandungan dan kebidanan, psikolog, dokter umum, perawat, bidan dan kader) di wilayah Puskesmas Sibela Kota Surakarta.

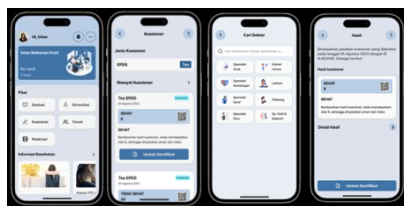
Hasil penelitian kualitatif menghasilkan delapan tema yang meliputi: Kerentanan ibu postpartum mengelola perubahan diri menyebabkan kejadian blues; kejadian postpartum blues yang tidak tertangani dapat menyebabkan

gangguan jiwa berat; belum prioritasnya layanan kesehatan jiwa postpartum menyertai upaya mandiri ibu dalam mengatasi blues; layanan digital menjembatani layanan manual postpartum blues; konsultasi merupakan harapan ibu postpartum mengatasi blues dengan melibatkan suami sebagai support system utama; layanan postpartum blues yang komprehensif melibatkan tenaga kesehatan profesional, penyedia pelayanan kesehatan dan sistem rujukan; pelayanan digital postpartum blues dari handphone memfasilitasi ibu mengakses fitur layanan kesehatan jiwa yang komprehensif; dan hambatan saat aplikasi berjalan tidak menghalangi manfaat aplikasi yang akan dirasakan semua pihak. Tahap kedua meliputi penelitian kuantitatif pada 60 ibu post partum yang berada di wilayah Puskesmas Sibela Kota Surakarta yang diperoleh melalui survey melalui *google form*.

Kemudian, 2) *specify user requirements* dengan mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan mengekstrak persyaratan yang diperlukan untuk produk atau layanan. Hasil survei menunjukkan bahwa 63% ibu postpartum memilih fitur layanan handphone sebagai bentuk layanan yang diharapkan. Sedangkan untuk bentuk layanan digital, 76,7 % ibu memilih deteksi dini postpartum blues, konsultasi, materi, grup ibu hamil, rujukan online sebagai bentuk layanan digital yang harus ada dalam aplikasi untuk deteksi postpartum blues. Mayoritas responden memilih suami terlibat dalam aplikasi deteksi dini, selain itu peran kader, bidan, perawat, dan dokter spesialis kebidanan kandungan (SpOg) memiliki peran penting untuk sebagian ibu. Sejumlah 43 responden memilih fitur deteksi dini, dalam melaksanakan deteksi aplikasi harus meliputi ada hasil, ada keterangan dan ada tindak lanjut. Mayoritas ibu (66%) postpartum memilih fitur chat

untuk fitur konsultasi, karena dirasa memudahkan ibu dalam mengungkapkan apa yang dirasakan paska melahirkan. Sejumlah 48% responden memilih materi berupa berita kesehatan dan berupa video materi. 53% ibu memilih terapi musik, video lucu, video meditasi/yoga sebagai bentuk terapi ketika ibu sedang merasa cemas, merasa lelah saat melakukan perawatan pada bayi. 58% ibu memilih bentuk fitur forum diskusi media sosial yang dapat membuat status, memberikan *like*, memberikan *comment*, mengirim pesan dan memberikan reaksi dengan *emoticon*. Fitur rujukan online meliputi tersambung psikolog, puskesmas, rumah sakit, apotek. Direktori ke pelayanan terdekat dan tenaga kesehatan professional dirasa lebih efektif dan efisien untukantisipasi kejadian postpartum blues.

Selanjutnya 3) *produce design solutions* berupa pembuatan perancangan interactive prototipe dari aplikasi Sehat Jiwa dan Senang Hati atau Sejati! Go menggunakan *Figma*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa prototipe *postpartum blues self-reporting system* Sejati! Go (Sehat Jiwa dan Hati) menampilkan fitur (Gambar 2): 1) akun ibu postpartum dengan identitas diri, 2) kuesioner EPDS dengan interpretasi hasil, 3) informasi berita terkait post partum, 4) forum ibu postpartum, 5) link sosial media, 6) link kontak suami dan kader, 7) relaksasi musik, video lucu dan yoga, 8) kontak puskesmas, rumah sakit, apotek dan bidan terdekat.



Gambar 2. Fitur *postpartum blues self-reporting system* Sejati! Go (Sehat Jiwa dan Hati)

Terakhir, 4) *evaluate designs against requirements* dengan melakukan pengujian desain UI dan UX kepada UI/UX Specialist. Proses pengujian UX dilakukan dengan menggunakan instrumen data analysing tool UEQ (*User Experience Questionnaire*) meliputi 26 pertanyaan pada komponen *attractiveness, perspicuity, efficiency, dependability, stimulation* dan *novelty* (Schrepp, 2023). *Attractiveness* atau daya tarik menilai apakah produk terlihat menarik, menyenangkan, ramah dan menyenangkan. *Efficiency* atau efisiensi menilai bahwa produk menjalankan tugasnya dengan cepat, efisien, dan dengan cara pragmatis sehingga tampilan antarmuka pengguna (*user interface*) terlihat terorganisir. *Perspicuity* atau kejelasan yaitu produk mudah dipahami, jelas, sederhana, dan mudah mempelajarinya. *Dependability* atau ketergantungan yaitu interaksi dengan produk dapat diprediksi, aman dan memenuhi harapan pengguna. Produk dapat mendukung pengguna dalam melakukan tugas pengguna. *Stimulation* atau stimulasi yaitu pengguna menggunakan produk tersebut karena tertarik, dan produk mampu memotivasi untuk menggunakannya. *Novelty* atau kebaruan yaitu bahwa produk ini inovatif, inventif, dan dirancang secara kreatif untuk menarik perhatian pengguna.

Penelitian ini mengolah data dari 26 item pertanyaan UEQ yang telah dialihbahasakan dalam Bahasa Indonesia (Santoso et al., 2016) (Gambar 3).

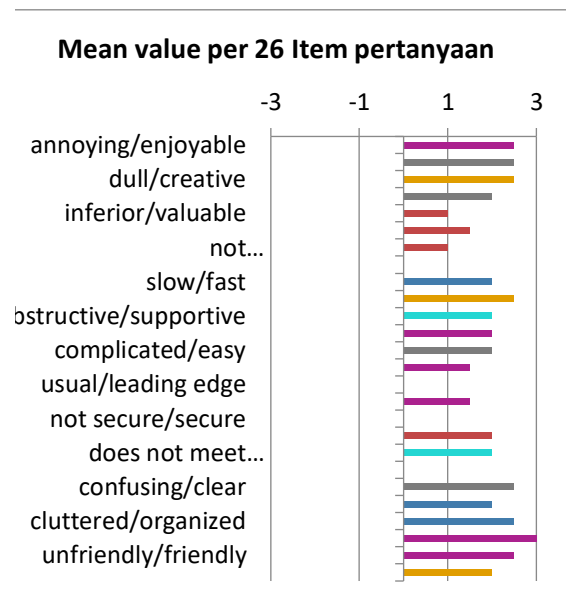
	1	2	3	4	5	6	7		
menyusahkan	○	○	○	○	○	○	○	menyenangkan	1
tak dapat dipahami	○	○	○	○	○	○	○	dapat dipahami	2
kreatif	○	○	○	○	○	○	○	monoton	3
mudah dipelajari	○	○	○	○	○	○	○	sulit dipelajari	4
bermanfaat	○	○	○	○	○	○	○	kurang bermanfaat	5
membosankan	○	○	○	○	○	○	○	mengasyikkan	6
tidak menarik	○	○	○	○	○	○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

Gambar 3. 26 item pertanyaan UEQ yang telah dialihbahasakan dalam Bahasa Indonesia (Santoso et al., 2016)

Olah data (Tabel 1 dan Gambar 4) dilakukan dengan a) menganalisis konsistensi item dengan nilai Cronbach alpha. Nilai antara -0,8 dan 0,8 mewakili evaluasi yang kurang lebih netral dari skala yang sesuai, nilai > 0,8 mewakili evaluasi positif dan nilai < -0,8 mewakili evaluasi negatif. Kemudian b) menginterpretasi hasil item pertanyaan dengan kisaran skala antara -3 (sangat buruk) dan +3 (sangat baik). Terakhir c) menganalisis hasil pada setiap item pernyataan.

Confidence intervals (p=0.05) per scale				
Scale	Mean	Std. Dev.	N	Confidence
Attractiveness	2.167	0.236	2	0.327
Perspicuity	2.250	0.354	2	0.490
Efficiency	1.625	1.237	2	1.715
Dependability	1.000	0.707	2	0.980
Stimulation	1.375	0.177	2	0.245
Novelty	1.750	0.707	2	0.980

Tabel 1. Hasil pengujian UX dengan tool UEQ



Gambar 4. Hasil pengujian UX dengan tool UEQ berupa nilai mean pada 26 item pertanyaan

Evaluasi hasil UI/UX Specialists ditunjukkan dalam Tabel 2 dengan mean impresi dan penilaian item UEQ. Adapun semua aspek *attractiveness*, *perspicuity*, *efficiency*, *dependability*, *stimulation* dan *novelty* berada pada nilai > 0,8 mewakili evaluasi positif.

Confidence intervals (p=0.05) per scale					
Scale	Mean	Std. Dev.	N	Confidence	Confidence interval
Attractiveness	2.167	0.236	2	0.327	1.840 2.493
Perspicuity	2.250	0.354	2	0.490	1.760 2.740
Efficiency	1.625	1.237	2	1.715	-0.090 3.340
Dependability	1.000	0.707	2	0.980	0.020 1.980
Stimulation	1.375	0.177	2	0.245	1.130 1.620
Novelty	1.750	0.707	2	0.980	0.770 2.730

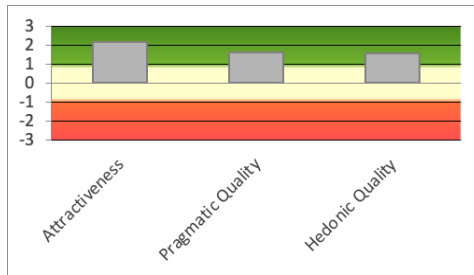
Tabel 2. Hasil pengujian UX dengan tool UEQ (mean impresi dan varians)

Adapun ketiga aspek dalam UEQ dapat dikategorikan menjadi tiga kelompok *attractiveness*, *pragmatic quality* dan *hedonic quality* (Schrepp, 2023). (Tabel 3 dan Gambar 5). Kategori *attractiveness*: 2.17 menunjukkan evaluasi positif daya tarik prototipe Sejati! Go. Kategori *pragmatic quality*: 1.63 menunjukkan evaluasi positif tugas (*goal-directed: perspicuity, efficiency* dan *dependability*) prototipe Sejati! Go. Sedangkan kategori *hedonic quality*: 1.56 menunjukkan evaluasi positif

non tugas prototipe Sejati! Go (*non goal-directed: stimulation dan novelty*). Hal ini menunjukkan bahwa Sejati! Go berada dalam level positif.

Pragmatic and Hedonic Quality	
Attractiveness	2.17
Pragmatic Quality	1.63
Hedonic Quality	1.56

Tabel 3. Hasil pengujian UX dengan tool UEQ (mean impresi dan varians)

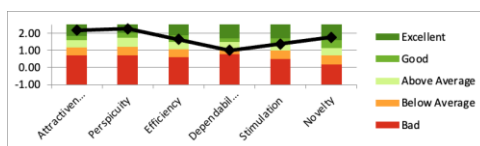


Gambar 5. Mean impresi dan viarians *attractiveness, pragmatic quality dan hedonic quality*

Penelitian ini menginterpretasikan *benchmark* prototipe Sejati! Go (Schrepp, 2023). Hanya aspek *dependability* berada pada kategori *below average*. Sedangkan *attractiveness, perspicuity dan novelty* berada pada kategori *excellent*. Pada *efficiency dan stimulation* pada kategori *good* (Tabel 4 dan Gambar 6)

Scale	Mean	Comparison to benchmark	Interpretation
Attractiveness	2.17	Excellent	In the range of the 10% best results
Perspicuity	2.25	Excellent	In the range of the 10% best results
Efficiency	1.63	Good	10% of results better, 75% of results wor:
Dependability	1.00	Below Average	50% of results better, 25% of results wor:
Stimulation	1.38	Good	10% of results better, 75% of results wor:
Novelty	1.75	Excellent	In the range of the 10% best results

Tabel 4. Hasil pengujian UEQ Benchmark prototipe Sejati! Go



Gambar 6. Visualisasi pengujian UEQ Benchmark prototipe Sejati! Go

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil UEQ dapat disimpulkan bahwa prototipe aplikasi Sejati! Go mendapatkan evaluasi positif dalam ketiga aspek *attractiveness, pragmatic quality dan hedonic quality*. Sedangkan dalam pengukuran *benchmark*, hanya aspek *dependability* berada pada kategori *below average*. Bahkan pada kategori *attractiveness, perspicuity dan novelty* berada pada kategori *excellent*. Sementara dalam kategori *efficiency dan stimulation* mendapatkan nilai *Good*. Penelitian ini memerlukan pengembangan dalam *dependability* agar pengguna merasa memiliki kontrol dalam melakukan *tracking mandiri deteksi postpartum blues dan pemanfaatan fitur lain*.

#### 5. SARAN

Untuk meningkatkan aspek *dependability*, prototipe aplikasi Sejati! Go dapat mengimplementasikan *robust error handling* agar *user* memiliki kontrol dalam mencegah masalah tak terduga yang mengganggu pengalaman user. Ruang perbaikan dalam *dependability* prototipe dapat berupa: a) adanya *error message* dan panduan untuk langkah selanjutnya jika terjadi masalah pada aplikasi. Sebagai contoh berikan informasi yang spesifik dan aksi lanjutan daripada hanya memunculkan pop up “*an error occurred*”; b) adanya *design fallback mechanism* dan *user feedback collection loop* untuk user dapat melaporkan masalah yang dialami saat penggunaan aplikasi, c) monitor dan analisis error logs untuk mengidentifikasi masalah berulang secara real-time. Hal ini membantu *user* memahami masalah yang terjadi dan memberikan jalan untuk penyelesaian saat menggunakan aplikasi.

Penelitian ini selanjutnya memerlukan tahap lanjutan *usability*



study baik itu *software deployment* maupun *mobile application testing* terhadap calon *user* ibu postpartum, suami serta pelaksana pelayanan kesehatan (dokter spesialis kandungan dan kebidanan, psikolog, dokter umum, perawat, bidan dan kader) untuk menilai *user experience* pada pengembangan produk *postpartum blues self-reporting system* Sejati! Go.

## 6. UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi atas terselenggaranya penelitian ini melalui Hibah Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Peneliti Dosen Pemula tahun 2023. Peneliti juga berterima kasih kepada UKH Surakarta yang mendukung program Tridharma perguruan tinggi, tim IT Universitas Muhammadiyah Surakarta dan IT Erzi Hidayat Politeknik Caltex Riau yang mengevaluasi rancangan prototipe Sejati! Go.

## REFERENSI

- Admon, L. K., Dalton, V. K., Kolenic, G. E., Ettner, S. L., Tilea, A., Haffajee, R. L., Brownlee, R. M., Zochowski, M. K., Tabb, K. M., Muzik, M., Zivin, K., Asadi, M., Noroozi, M., Alavi, M., Azale, T., Fekadu, A., Hanlon, C., Beck, A., Hamel, C., ... Kachnowski, S. (2022). Primary care screening for and treatment of depression in pregnant and postpartum women: evidence report and systematic review for the US preventive services task force. *JAMA - Journal of the American Medical Association*, 3(1), 388–406. <https://doi.org/10.1001/jama.2015.18948>
- Bajaj, M. A., Salimgaraev, R., Zhaunova, L., & Payne, J. L. (2022). Rates of self-reported postpartum depressive symptoms in the United States before and after the start of the COVID-19 pandemic. *Journal of Psychiatric Research*, 151, 108–112. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2022.04.011>
- Balaran, K., & Raman, M. (2021). Postpartum Blues - StatPearls - NCBI Bookshelf. In *StatPearls*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554546/>
- Batubara, I. M. S., Irdianty, M. S., & Aziz, D. (2022). *Smart Diagnosing System Design To Accelerating Early Detection Of Postpartum Blues*. 7(2), 108–124.
- Bauer, R. M., Iverson, G. L., Cernich, A. N., Binder, L. M., Ruff, R. M., & Naugle, R. I. (2012). Computerized neuropsychological assessment devices: joint position paper of the American Academy of Clinical Neuropsychology and the National Academy of Neuropsychology. *Archives of Clinical Neuropsychology: The Official Journal of the National Academy of Neuropsychologists*, 27(3), 362–373. <https://doi.org/10.1093/arclin/acs027>
- Brummelte, S., & Galea, L. A. M. (2016). Postpartum depression: Etiology, treatment and consequences for maternal care. *Hormones and Behavior*, 77, 153–166. <https://doi.org/10.1016/J.YHBEH.2015.08.008>
- Cox, J. L., Holden, J. M., & Sagovsky, R. (1987). Detection of postnatal depression. Development of the 10-item Edinburgh Postnatal Depression Scale. *The British Journal of Psychiatry: The Journal of Mental Science*, 150(JUNE), 782–786. <https://doi.org/10.1192/BJP.150.6.782>
- Firth, J., Torous, J., Nicholas, J., Carney, R., Pratap, A., Rosenbaum, S., & Sarris, J. (2017). The efficacy of smartphone-based mental health

- interventions for depressive symptoms: a meta-analysis of randomized controlled trials. *World Psychiatry*, 16(3), 287–298. <https://doi.org/10.1002/wps.20472>
- Firth, J., Torous, J., Nicholas, J., Carney, R., Rosenbaum, S., & Sarris, J. (2017). Can smartphone mental health interventions reduce symptoms of anxiety? A meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Affective Disorders*, 218, 15–22. <https://doi.org/10.1016/J.JAD.2017.04.046>
- Griffin, P. M., Nembhard, H. B., DeFlitch, C. J., Bastian, N. D., Kang, H., & Muñoz, D. A. (2016). Healthcare Systems Engineering. In *Healthcare Systems Engineering*. Wiley Blackwell. <https://doi.org/10.1002/9781119174639>
- Howard, L. M., Molyneaux, E., Dennis, C. L., Rochat, T., Stein, A., & Milgrom, J. (2014). Non-psychotic mental disorders in the perinatal period. *Lancet (London, England)*, 384(9956), 1775–1788. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)61276-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61276-9)
- ISO 9241-210. (2010). ISO 9241-210: Ergonomics of human–system interaction - Human-centred design for interactive systems. In *International Organization for Standardization (Vol. 2, p. 32)*. <https://www.iso.org/standard/52075.html>
- Ministry of Health Republic Indonesia. (2020). *Profil kesehatan Indonesia 2019*.
- O’Brien, H. L., & Toms, E. G. (2008). What is user engagement? A conceptual framework for defining user engagement with technology. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 59(6), 938–955. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/asi.20801>
- Passchier, R. V, Owens, S. E., Wickremsinhe, M. N., Bismilla, N., & Ebuenyi, I. D. (2019). Digital depression screening in HIV primary care in South Africa: mood in retroviral + application monitoring [MIR + IAM]. *Global Mental Health (Cambridge, England)*, 6, e2. <https://doi.org/10.1017/gmh.2018.35>
- Rasoulifar, R., Thomann, G., Villeneuve, F., Rasoulifar, R., Thomann, G., & Villeneuve, F. (2011). *Expert user-centred design , a cooperative product development approach To cite this version : HAL Id : hal-00573996*.
- Santoso, H. B., Schrepp, M., Yugo Kartono Isal, R., Utomo, A. Y., & Priyogi, B. (2016). Measuring user experience of the student-centered E-learning environment. *Journal of Educators Online*, 13(1), 1–79.
- Saputri, A., Sukirno, S., Kurniawan, H., & Probowasito, T. (2020). Developing Android Game-Based Learning Media “Go Accounting” in Accounting Learning. *Indonesian Journal on Learning and Advanced Education (IJOLAE)*, 2(2), 91–99. <https://doi.org/10.23917/IJOLAE.V2I2.9998>
- Schättin, A., Häfliger, S., Meyer, A., Früh, B., Böckler, S., Hungerbühler, Y., de Bruin, E. D., Frese, S., Egli, R. S., Götz, U., Bauer, R., & Martin-Niedecken, A. L. (2021). Design and evaluation of user-centered exergames for patients with multiple sclerosis: Multilevel usability and feasibility studies. *JMIR Serious Games*, 9(2), e22826. <https://doi.org/10.2196/22826>
- Schrepp, M. (2023). *User Experience Questionnaire Handbook v10(03.05.2023)*. 1–16. [www.ueq-online.org](http://www.ueq-online.org)
- Sholikhin, M. P., Adams, M. E. J., & Akbar, M. A. (2018). Evaluasi User Experience pada Game Left 4

Dead 2 Menggunakan Cognitive Walkthrough. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 2(7), 2619–2625.

<https://www.uxpin.com/studio/blog/good-ui-design-characteristics/>

Sun, M., Tang, S., Chen, J., Li, Y., Bai, W., Plummer, V., Lam, L., Qin, C., & Cross, W. M. (2019). A study protocol of mobile phone app-based cognitive behaviour training for the prevention of postpartum depression among high-risk mothers. *BMC Public Health*, 19(1), 1–7.

<https://doi.org/10.1186/s12889-019-6941-8>

Tomita, A., Kandolo, K. M., Susser, E., & Burns, J. K. (2016). Use of short messaging services to assess depressive symptoms among refugees in South Africa: Implications for social services providing mental health care in resource-poor settings. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 22(6), 369–377.

<https://doi.org/10.1177/1357633X15605406>

UXPin. (2022). *Key Characteristics of Good UI Design – According to 8 Experts*.

<https://www.uxpin.com/studio/blog/good-ui-design-characteristics/>