



Terbit online pada laman web jurnal : <http://wartaandalas.lppm.UNAND.ac.id/>

Warta Pengabdian Andalas

Jurnal Ilmiah Pengembangan dan Penerapan Ipteks

ISSN (Print) 0854-655X | ISSN (Online) 2797-1600

MALLOW APPS: Aplikasi Berbasis Android untuk Pencegahan dan Monitoring Gangguan Depresi

Pratiwi Wikaningtyas*, Hubbi Nashrullah Muhammad, Dhyan Kusuma Ayuningtyas, Spoudy Lucianus, dan Maria Ines Wibowo

Sekolah Farmasi Institut Teknologi Bandung, Jalan Ganesa No. 10, Bandung, 40132. Indonesia

*Corresponding author. E-mail address: pratiwi@itb.ac.id

Keywords:

android-based
application,
depression,
gamified
application,
mental condition

ABSTRACT

Depression is often defined as a mental condition characterized by severe despondency and dejection, typically also with feelings of inadequacy and guilt, often accompanied by a lack of energy and disturbance of appetite and sleep. Its mortality rate is 800 thousand deaths worldwide. This project aims to make a gamified Android-based application to prevent and treat depression titled Mallow apps. The stages of this project were planning, designing, prototyping, usability testing and satisfaction, and publishing. Figma was the primary tool used for designing and prototyping. The prototype's functionality was measured by success rate and ease of use. User satisfaction was measured by using a SERVQUAL-based questionnaire. Mallow has several features: medication and appointment reminders, drug information, depression self-test, education specifying depression, and a mood board, a collage art therapy. The functionality test showed a success rate of 88.9% and an easiness rating of 4.4 on a scale of one to five in the latest Mallow version. The satisfaction evaluation showed an expectation score of 4.63 and a perception score of 4.42 on a scale from 1 to 5. It is possible to use Mallow Apps for widespread.

Kata Kunci:

aplikasi berbasis
android, aplikasi
permainan, depresi,
psikologis

ABSTRAK

Depresi sering didefinisikan sebagai kondisi psikologis yang ditandai dengan perasaan putus asa dan kesedihan yang intens, biasanya disertai dengan perasaan tidak mampu dan rasa bersalah, sering disertai dengan kekurangan energi dan gangguan nafsu makan dan tidur. Tingkat Kematian mencapai 800 ribu orang di dunia. Tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah untuk membuat aplikasi Mallow Apps berbasis Android untuk pencegahan dan pengobatan depresi. Tahapan penelitian ini adalah perencanaan, desain dan implementasi, *user testing* dan kepuasan, dan publikasi. *Prototyping* menggunakan Figma sebagai aplikasi utama dalam desain dan implementasinya. Pengujian fungsional dilakukan dengan mengukur tingkat keberhasilan dan kemudahan penggunaan aplikasi. Tingkat Kepuasan diukur menggunakan kuesioner berbasis SERVQUAL. Mallow memiliki beberapa fungsi: obat dan pengingat janji temu profesional, informasi obat depresi, tes depresi mandiri, edukasi seputar depresi dan papan suasana hati (*moodboard*), sebagai bentuk terapi seni kolase. Pengujian fungsional menunjukkan bahwa Mallow versi prototipe terbaru memiliki peringkat mitigasi yang berhasil sebesar 88,9 4,4 dalam skala 1-5. Peringkat kepuasan menunjukkan nilai yang diharapkan 4,63 dan nilai yang dirasakan 4,42 pada skala 1-5. Aplikasi yang sudah selesai memiliki potensi besar untuk digunakan secara luas.

PENDAHULUAN

Menurut studi epidemiologi yang digunakan WHO, 12,2-48,6% orang dewasa pernah mengalami gangguan mental dan 14% dari beban penyakit global berasal dari gangguan mental. Salah satu penyakit gangguan mental yang paling umum adalah depresi. Depresi merupakan suatu penyakit mental yang menyerang lebih dari 264 juta orang di dunia. Gejala utama dari depresi adalah keadaan pikiran atau perasaan yang selalu negatif atau fluktuatif yang dalam kasus parah dapat menyebabkan penderita depresi untuk bunuh diri. Hampir 800.000 orang bunuh diri karena depresi setiap tahunnya. Ini merupakan salah satu akibat kematian tertinggi pada usia 15-29 (World Health Organization, 2020). Pada negara maju, depresi sudah dapat ditangani dengan cukup efektif, namun pada negara berkembang, penderita depresi sering kali tidak didiagnosis dengan tepat dan tidak menerima pertolongan yang tepat (World Health Organization, 2020). Adanya kebiasaan masyarakat dalam melakukan *self-diagnosing* penyakit depresi menyebabkan masyarakat tidak mendapatkan perawatan yang tepat.

Salah satu upaya pencegahan penyakit depresi adalah dengan pendekatan komunitas dengan program sekolah dan hubungan antara orangtua dengan anak mereka. Sedangkan terapi depresi adalah dengan terapi *behavioural activation*, *Cognitive Behavioural Therapy* (CBT) dan *Interpersonal Psychotherapy* (IPT), ataupun menggunakan obat (World Health Organization, 2020). Namun banyak pasien yang enggan mengunjungi praktisi kesehatan untuk mendapatkan terapi optimal dikarenakan malu dan takut akan mendapatkan stigma negatif dari lingkungan masyarakat. Berdasarkan situasi tersebut, maka dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan solusi agar penderita depresi dapat memantau kondisi penyakitnya dan bagi masyarakat luas dapat teredukasi dengan melakukan berbagai upaya preventif dengan tetap berada di rumah, yaitu secara *remote* menggunakan *smarthphone* melalui aplikasi *Mallow apps* yang berbasis Android. Dengan memanfaatkan teknologi *smartphone*, dapat dilakukan dalam upaya pencegahan dan penanganan depresi melalui aplikasi yang dapat diunduh. Ada berbagai aplikasi yang dapat digunakan seperti aplikasi yang membantu pengguna untuk meditasi, melacak perasaan mereka sehari-hari, mencatat perasaan mereka pada aplikasi yang digunakan, atau berkonsultasi langsung dengan ahli kesehatan mental melalui aplikasi ini. Namun aplikasi yang secara khusus untuk *self-awareness* serta melacak pengobatan penderita depresi sangat sedikit masih belum banyak digunakan khususnya di Indonesia, sehingga kegiatan ini bertujuan untuk membuat aplikasi fungsional gamifikasi berbasis Android untuk mencegah dan monitoring pasien depresi.

METODE

Tahapan yang dilakukan dalam memberikan solusi permasalahan adalah sebagai berikut: pembuatan dan pengembangan produk digital berbasis Android diawali dengan mendesain fitur maupun tampilan fisik (*user interface*, UI) yaitu perencanaan, tahap desain, serta implementasi yang dilakukan secara remote dilakukan di kota Bandung menggunakan laptop. Serta dilanjutkan dengan uji fungsionalitas prototipe aplikasi yaitu *user testing* dan uji kepuasan terhadap beberapa responden yang pengerjaannya di Kota Bandung. Tahap akhir adalah proses pengembangan prototipe menjadi aplikasi ke pihak ketiga yang posisinya masih di Kota Bandung. Secara rinci, proses pembuatan dan pengembangan produk digital adalah sebagai berikut:

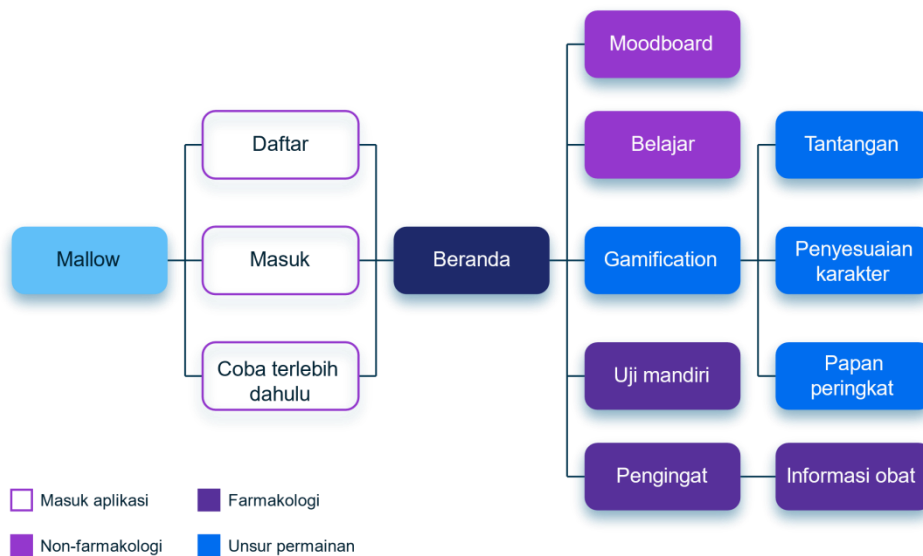
- i. Tahap perencanaan, dengan membuat rancangan konsep aplikasi melalui *Software Design Document* (SDD). SDD ini mengandung tujuan penggunaan aplikasi, yaitu deskripsi singkat dan audiens yang dituju; deskripsi fungsi aplikasi, termasuk fitur aplikasi dan bagaimana pengguna berinteraksi dengan fitur tersebut; *mockup user interface* (UI) aplikasi dan bagaimana pengguna berinteraksi dengan seluruh aspek aplikasi; serta *milestones* dari program pengembangan *software* ini. Deskripsi fitur dan fungsionalitas aplikasi digambarkan dalam bentuk *flowchart* dan konten dari aplikasi. *Flowchart* akan dibuat dengan bantuan desain.net.
- ii. Tahap desain, akan dirancang tampilan fisik (*user interface*, UI) dari aplikasi yang akan dibuat dengan sedetil mungkin dan mengintegrasikan konten yang sudah dikumpulkan pada tahap sebelumnya. Desain UI dilakukan dengan menyusun *wireframe* untuk setiap halaman aplikasi, disertai deskripsi rinci tentang kontrol, *application state*, dan operasi; transisi antar halaman dan *state*; hubungan UI dengan fungsionalitas aplikasi; *error handling*; dan *constraints*. Desain akan dibantu dengan beberapa aplikasi dan sumber daring dan luring seperti Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, Figma, colors.co, dll. Selanjutnya dilakukan konversi hasil dari desain menjadi bentuk prototipe aplikasi yang dapat dibagikan dalam bentuk *link* dan dilihat dalam berbagai perangkat. Implementasi dilakukan menggunakan berbagai teknologi *mobile*, seperti *Android Studio*, Genymotion, dan Fabric; serta teknologi web yang relevan, yaitu javascript framework seperti angular.js dan jQuery untuk *front end*, dan PHP dan SQL untuk *back end*.
- iii. Melakukan *user testing* kurang lebih selama 1 bulan (Mei 2021) kepada 10-35 responden acak dengan kriteria berada pada usia produktif di rentang 17-45 tahun, semua jenis kelamin, tidak pernah atau pernah mengalami depresi. Pengujian ini dilakukan untuk memperoleh *feedback* terkait kesesuaian, kemudahan dan penampilan yang atraktif sebelum produk digital ini diberikan kepada target pengguna. *User testing* digunakan untuk mengevaluasi fungsionalitas dari prototipe aplikasi.
- iv. Publikasi aplikasi ke pengembang yaitu Android, yang dilakukan selama 4 bulan (Februari-Mei 2022)

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Perencanaan

1.1. Alur Pengguna

Mallow dirancang dengan bagian farmakologi yang berfokus untuk penggunaan obat dan bagian non-farmakologi yang berfokus untuk aktivitas yang lebih ringan dan bersenang-senang dan lebih bersifat pembelajaran. Secara garis besar dapat dilihat pada Gambar 1. Untuk bagian farmakologi, terdapat fitur pengingat jadwal minum obat dan jadwal janji ketemu profesional kesehatan, fitur informasi obat, dan fitur pemeriksaan mandiri menggunakan Indo BDI-II yang sudah sudah *reliable* di Indonesia (*Cronbach's alpha* 0.90) (Ginting *et al.*, 2013). Indo BDI-II terdiri atas 21 pertanyaan masing-masing dengan empat pilihan. Pilihan yang tidak menunjukkan tanda-tanda depresi bernilai 0 poin dan pilihan dengan tanda-tanda depresi berat bernilai 3 poin. Subjek diminta untuk memilih pilihan yang paling menunjukkan kondisi subjek selama dua minggu terakhir (termasuk hari itu). Hasil kuesioner BDI-II akan menunjukkan nilai antar 0-63 dengan nilai 0-13 adalah normal, 14-19 adalah depresi ringan, 20-28 adalah depresi sedang, dan nilai 29-63 adalah depresi berat (Beck, A. T., Steer, R. A., & Brown, 1996). Untuk bagian non-farmakologi, terdapat fitur edukasi dan membuat *moodboard*.



Gambar 1. Alur Pengguna Prototipe Aplikasi Mallow

2. Desain dan *Prototyping*

Dalam tahap desain terdapat banyak gambar yang digunakan. Gambar diambil dari situs Pexels.com. Tokoh Mallow, peliharaan, kostum, interaksi, latar belakang, dan beberapa gambar lain dibuat dengan Adobe Illustrator dan Figma. Tampilan masuk aplikasi, Peringat konsumsi minum obat, informasi obat, uji depresi mandiri, edukasi, *moodboard*, dan unsur permainan dapat dilihat pada Gambar 2.

2.1. Peringat Konsumsi Minum Obat

Pada fitur peringatan konsumsi minum obat (Gambar 2.b dan 2.c), halaman peringatan untuk obat dibuat dengan beberapa hal. Pertama adalah tanggal untuk memudahkan pengguna untuk melihat obat apa saja yang akan diambil untuk hari itu, hari selanjutnya, atau yang sudah lampau. Halaman obat dibuat untuk menunjukkan detail obat yang penting diketahui, seperti jam minum obat, nama obat yang diminum, cara meminum obatnya. Untuk peringatan janji dengan profesional kesehatan ditunjukkan data jam yang ditetapkan, nama profesional kesehatan, dan tempat prakteknya. Diberikan juga pilihan untuk menambahkan peringatan dengan mengisi detail yang diperlukan.

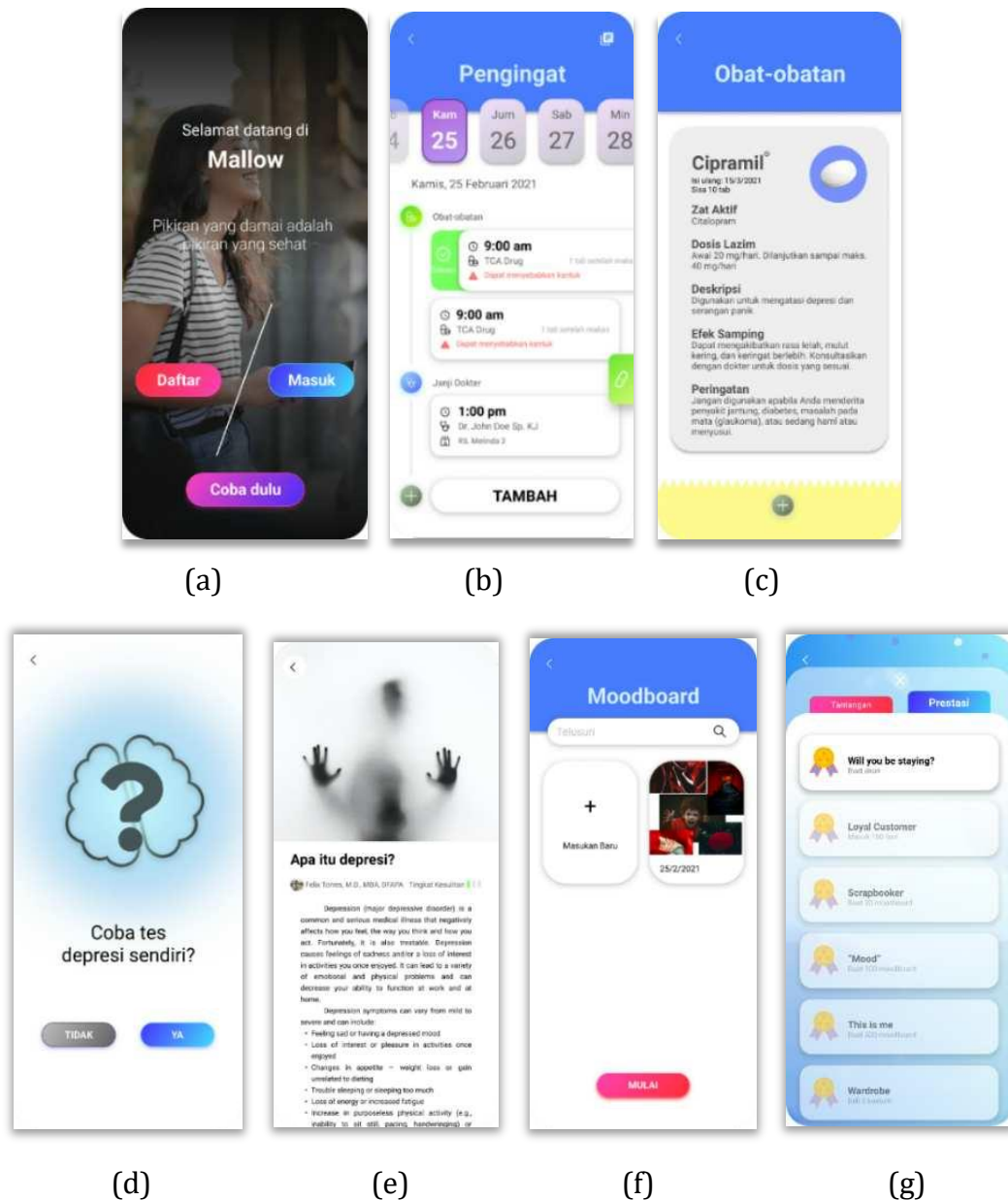
2.2. Fitur Informasi Obat

Pada tampilan Informasi obat (Gambar 2.d) disimpan pada “kartu” obat. Pada halaman ini ditampilkan Prozac® dan Cipramil®, dua contoh obat antidepresi. Tiap kartu obat akan menunjukkan gambar kemasan obatnya, nama obat, sisa obat, dan tanggal kadaluarsa atau tanggal isi ulang obatnya. Apabila “kartu” tersebut diklik, maka akan tampil informasi yang lebih detail tentang bahan aktif obat, khasiat obat, efek samping umum, dan peringatan. Informasi obat mengacu pada dynamedex (IBM Micromedex, 2021).

2.3. Fitur Uji Depresi Mandiri

Uji depresi mandiri dengan tampilan yang bisa dilihat pada Gambar 2.e. Setiap halaman hanya memiliki satu pertanyaan dari kuesioner BDI-II. Setiap jawaban diberikan opsi *radio button* untuk menunjukkan bahwa hanya satu opsi yang dapat dipilih. Di atas setiap halaman diberikan nomor pertanyaan dan di bawah setiap halaman diberikan indikasi seberapa banyak pertanyaan yang sudah diisi untuk menunjukkan berapa pertanyaan yang

masih perlu diisi. Pada akhir kuesioner, akan diberikan nilai yang diperoleh serta arti dari nilai yang didapatkan oleh pengguna.



Gambar 2. Tampilan Aplikasi: (a) Awal Masuk Aplikasi, (b) Selesai Minum Obat, (c) Tampilan Informasi Obat, (d) Tes Depresi Mandiri, (e) Edukasi, (f) *Moodboard*, dan (g) Gamifikasi

2.4. Fitur Belajar

Untuk belajar atau edukasi diberikan penampilan yang sederhana (Gambar 2.e). Untuk setiap artikel diberikan satu kartu dengan konten singkat. Setiap kartu memiliki gambar yang mendominasi dari artikel tersebut, dengan judul artikel dan nama penulis.

2.5. Fitur *Moodboard*

Pada fitur *moodboard*, pengguna dapat membuat jurnal. Fitur membuat jurnal ini memiliki beberapa unsur terapi seni yang diadaptasikan dalam bentuk terapi seni kolase secara elektronik dengan membuat *moodboard* (Chilton & Scotti, 2014). *Moodboard* atau kolase merupakan kumpulan gambar yang dapat menggambarkan emosi, perasaan, atau

tema secara implisit (*Mood-Board*, 2021). Tampilan *moodboard* atau kolase dapat dilihat pada Gambar 2.f.

2.6. Unsur Permainan/*Gamification*

Gamification adalah suatu upaya yang berfokus pada pasaran dengan tujuan akhir untuk meningkatkan partisipasi dari pengguna atau target dan untuk memotivasi target untuk menggunakan produk yang ditawarkan. Spektrum permainan bergantung pada seberapa banyak unsur permainan yang digunakan dalam aplikasi yang dibuat dan bagaimana cara penggunaan aplikasi tersebut (Fitz-Walter, 2015). Unsur permainan dibagi menjadi beberapa bagian: toko latar belakang, dan toko interaksi, tantangan, prestasi, pemilihan latar belakang, pemilihan kostum dan peliharaan, interaksi tokoh Mallow (Gambar 2.g).

3. *User Testing*

Hasil dari *user testing* akan berguna untuk mengetahui aspek yang perlu difokuskan saat revisi. *User testing* dilakukan sebanyak dua kali dengan *user testing* pertama setelah selesai Mallow 1.1 dan yang kedua setelah selesai Mallow 1.2. *User testing* dengan nilai yang memuaskan akan membuktikan fungsionalitas dari prototipe ini.

Berdasarkan *user testing* aplikasi Mallow 1.1, diperoleh data kemampuan para pengguna dalam melaksanakan beberapa tugas pada aplikasinya. Nilai keberhasilan (Tabel 1) dari kedua versi Mallow sudah di atas rata-rata dengan rata-rata nilai keberhasilan dalam uji fungsionalitas adalah 78% (Sauro, 2011). Survei menunjukkan bahwa aplikasi di *App Store* dan *Play Store* yang memiliki penilaian 4 bintang dan ke atas lebih memungkinkan untuk lebih cepat ditemukan saat dicari (dengan adanya faktor tambahan jumlah unduh dan penglihatan) (Apptentive, 2021). Survei juga menunjukkan bahwa rata-rata penilaian 100 aplikasi terbaik di *App Store* memiliki nilai rata-rata 3,94 dan nilai 4,32 di *Play Store* (Apptentive, 2021).

Tabel 1. Nilai Keberhasilan dan Kemudahan Penggunaan Mallow 1.1 dan 1.2 (n=13)

No. Tugas	Mallow 1.1		Mallow 1.2	
	Keberhasilan	Kemudahan	Keberhasilan	Kemudahan
1. Membeli kostum <i>Soft Hoodie</i>	84,6%	3,7 ± 1,41	84,6%	4,3 ± 1,18
2. Membeli peliharaan <i>Drone Egg</i>	84,6%	3,7 ± 1,35	84,6%	4,0 ± 1,41
3. Melihat berapa exp Anda miliki	100%	4,7 ± 0,43	100%	5,0
4. Melihat perangkat Jaques Rene di <i>leaderboard</i>	92,3%	4,5 ± 1,09	100%	4,9 ± 0,28
5. Membuka halaman <i>achievements</i>	100%	4,7 ± 0,43	100%	5,0
6. Menandai jadwal minum obat selesai	53,6%	2,3 ± 1,61	72,7%	4,0 ± 1,73
7. Membuka informasi obat Prozac	84,6%	4,0 ± 1,27	84,6%	4,1 ± 1,75
8. Membuka artikel <i>what is depression</i>	84,6%	4,3 ± 1,28	84,6%	4,0 ± 1,63
Rata-rata	85,5%	3,99 ± 0,74	88,9%	4,41 ± 0,44

Pada Tabel 2, disimpulkan bahwa penilaian untuk penampilan aplikasi sudah cukup baik dengan adanya peningkatan dari Mallow 1.1 ke 1.2. Nilai untuk rekomendasi pada teman juga meningkat dari Mallow 1.1 ke 1.2. ini diperkirakan terjadi karena tingkat kemudahan yang dibantu dengan tutorial yang ditambahkan.

Tabel 2. Rata-Rata Penilaian Estetika dan Kemungkinan Rekomendasi dari Mallow 1.1 dan 1.2 (n=13)

Parameter	Mallow 1.1	Mallow 1.2
Estetika	4,1 ± 0,66	4,2 ± 0,65
Rekomendasi pada teman	4,4 ± 0,65	4,6 ± 0,51

4. Kepuasan User

Sebelum penyebaran kuesioner kepuasan pada pengguna, dilakukan uji validitas dan reliabilitas terlebih dahulu. Uji validitas dengan Korelasi Pearson menunjukkan nilai kritis yang memuaskan ($> 0,600$) untuk setiap pertanyaan. Uji Reliabilitas dengan *Cronbach's alpha* menunjukkan hasil 0,984 yang memuaskan ($> 0,600$). Karena uji validitas dan reliabilitas sudah memenuhi standar yang ditetapkan, maka disebar kuesioner berbasis SERVQUAL dengan hasil pada Tabel 3.

Tabel 3. Nilai Rata-Rata dari Kuesioner Kepuasan untuk Mallow 1.3 (n=33)

Dimensi	No.	Pertanyaan	Rata-rata ± SD
<i>Tangibles</i>	E1	Prototipe seharusnya memiliki penampilan yang modern [harapan]	4,42 ± 0,71
	P1	Prototipe memiliki penampilan yang modern [yang dirasakan]	4,05 ± 0,84
	E2	Tombol dan elemen prototipe seharusnya memiliki penampilan yang rapi dan sederhana [harapan]	4,71 ± 0,61
	P2	Tombol dan elemen prototipe memiliki penampilan yang rapi dan sederhana [yang dirasakan]	4,10 ± 0,94
	E3	Grafik prototipe (karakter, kostum, peliharaan, latar belakang, tombol) seharusnya memiliki penampilan dan desain yang bagus [harapan]	4,67 ± 0,55
	P3	Grafik prototipe (karakter, kostum, peliharaan, latar belakang, tombol) memiliki penampilan dan desain yang bagus [yang dirasakan]	4,05 ± 0,85
<i>Reliability</i>	E4	Prototipe seharusnya menunjukkan fungsi mirip dengan aplikasi nyata [harapan]	4,29 ± 0,61
	P4	Prototipe menunjukkan fungsi mirip dengan aplikasi nyata [yang dirasakan]	4,38 ± 0,86
	E5	Project Harmony seharusnya dapat digunakan untuk menangani depresi [harapan]	4,38 ± 0,73
	P5	Project Harmony dapat digunakan untuk menangani depresi [yang dirasakan]	4,00 ± 0,84
	E6	Project Harmony seharusnya menyenangkan bagi pengguna [harapan]	4,57 ± 0,67

Dimensi	No.	Pertanyaan	Rata-rata $\pm$ SD
<i>Responsiveness</i>	P6	Project Harmony menyenangkan bagi pengguna [yang dirasakan]	4,05 $\pm$ 1,03
	E7	Prototipe seharusnya mudah digunakan oleh pengguna [harapan]	4,76 $\pm$ 0,48
	P7	Prototipe mudah digunakan oleh pengguna [yang dirasakan]	3,95 $\pm$ 0,98
	E8	Prototipe seharusnya memberikan informasi yang tepat [harapan]	4,62 $\pm$ 0,50
	P8	Prototipe dapat memberikan informasi yang tepat [yang dirasakan]	4,43 $\pm$ 0,80
	E9	Prototipe seharusnya menunjukkan dengan jelas fungsinya untuk menangani depresi [harapan]	4,81 $\pm$ 0,66
	P9	Prototipe menunjukkan adanya tujuan yang jelas yaitu untuk menangani depresi [yang dirasakan]	4,24 $\pm$ 0,55
	E10	Prototipe seharusnya menyediakan memperingatkan jadwal minum obat dan memberi edukasi yang berkualitas [harapan]	4,76 $\pm$ 0,56
	P10	Prototipe dapat menyediakan pelayanan pengingat jadwal dan pemberian informasi yang berkualitas [yang dirasakan]	4,29 $\pm$ 0,87
	E11	Prototipe seharusnya bersifat ramah untuk penderita depresi dan masyarakat umum [harapan]	4,81 $\pm$ 0,54
	P11	Prototipe bersifat ramah untuk penderita depresi dan masyarakat umum [yang dirasakan]	4,24 $\pm$ 0,79
	E12	Prototipe seharusnya mudah diakses oleh pengguna [harapan]	4,81 $\pm$ 0,57
<i>Assurance</i>	P12	Prototipe mudah diakses oleh pengguna [yang dirasakan]	4,43 $\pm$ 1,00
	E13	Prototipe seharusnya membuat pengguna percaya dengan versi aplikasi nyata yang akan datang [harapan]	4,43 $\pm$ 0,61
	P13	Prototipe membuat pengguna percaya dengan versi aplikasi nyata yang akan datang [yang dirasakan]	4,19 $\pm$ 0,85
	E14	Prototipe seharusnya membuat pengguna merasa nyaman dan tenang [harapan]	4,52 $\pm$ 0,62
	P14	Prototipe membuat pengguna merasa nyaman dan tenang [yang dirasakan]	4,00 $\pm$ 0,95
	E15	Prototipe seharusnya memiliki bahasa dan konten yang sopan dan tidak kasar [harapan]	4,71 $\pm$ 0,62
	P15	Prototipe seharusnya memiliki bahasa dan konten yang sopan dan tidak kasar [yang dirasakan]	4,86 $\pm$ 0,53
	E16	Prototipe seharusnya memberi informasi yang cukup bagi pengguna [harapan]	4,67 $\pm$ 0,62
	P16	Prototipe memberi informasi yang cukup bagi pengguna [yang diharapkan]	4,19 $\pm$ 0,99

Dimensi	No.	Pertanyaan	Rata-rata $\pm$ SD
<i>Empathy</i>	E17	Rancangan prototipe seharusnya memperhatikan kebutuhan pengguna [harapan]	4,81 $\pm$ 0,50
	P17	Rancangan prototipe memperhatikan kebutuhan pengguna [yang dirasakan]	4,29 $\pm$ 0,75
	E18	Prototipe seharusnya dapat merekam emosi dengan baik (moodboard) [harapan]	4,81 $\pm$ 0,61
	P18	Prototipe dapat merekam emosi dengan baik (moodboard) [yang diharapkan]	4,57 $\pm$ 0,71
	E19	Rancangan prototipe seharusnya mengerti kebutuhan pribadi pengguna [harapan]	4,67 $\pm$ 0,61
	P19	Rancangan prototipe mengerti kebutuhan pribadi pengguna [yang dirasakan]	4,34 $\pm$ 0,70

KESIMPULAN

Mallow diharapkan dapat berguna dalam mencegah dan merawat masyarakat yang membutuhkan bantuan dalam memelihara kesehatan mental. Uji fungsionalitas menunjukkan keberhasilan sebesar 88,9% dan kemudahan sebesar 4,4 dari skala 1-5 untuk versi prototipe Mallow yang terbaru. Dari kuesioner kepuasan, terlihat bahwa ekspektasi responden cukup tinggi dengan nilai rata-rata 4,63 dan nilai persepsi yang sudah cukup mendekati ekspektasinya dengan nilai 4,42.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada ITB atas pendanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat tahun 2022.

DAFTAR PUSTAKA

- Apptentive. 2021. Mobile App Ratings and Reviews_Where to Start and How to Win.pdf.
- Beck, A. T., Steer, R. A., & Brown, G. K. 1996. BDII.pdf. In BDI-11 manual. San Antonio, TX: The Psychological Corporation. (p. 2pages).
- Chilton, G., & Scotti, V. 2014. Snipping, Gluing, Writing: The Properties of Collage as An Arts-Based Research Practice in Art Therapy. *Art Therapy*, 31(4), 163–171. <https://doi.org/10.1080/07421656.2015.963484>.
- Ginting, H., Näring, G., Van Der Veld, W. M., Srisayekti, W., & Becker, E. S. 2013. Validating the Beck Depression Inventory-II in Indonesia's General Population and Coronary Heart Disease Patients. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 13(3), 235–242. [https://doi.org/10.1016/S1697-2600\(13\)70028-0](https://doi.org/10.1016/S1697-2600(13)70028-0).
- Mood-board. 2021. Oxford University Press. <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/mood-board>.

Sauro, J. 2011. MeasuringU: What is A Good Task-Completion Rate? <https://measuringu.com/task-completion/>.

World Health Organization. 2020. Depression. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/depression>.