

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kesehatan mental merupakan salah satu hal yang berpengaruh besar dalam membentuk cara berpikir, merasakan, dan bertindak seorang manusia. Hal ini secara tidak langsung mendasari kemampuannya dalam membuat keputusan, hingga membangun hubungan dengan manusia lainnya (World Health Organization, 2022). Kesehatan mental dapat berbeda satu sama lain, hal ini disebabkan oleh perbedaan kondisi lingkungan masing-masing orang dan bagaimana cara mereka hidup sehari-hari.

Menurut data yang dikeluarkan oleh World Health Organization (WHO) (2022) setidaknya 1 dari 8 orang di dunia memiliki gangguan mental. Berdasarkan data tersebut maka dapat disimpulkan bahwa gangguan mental bukanlah hal yang langka. Lebih lanjut dijelaskan angka yang besar tersebut disebabkan karena beragamnya jenis gangguan mental sehingga penyebarannya menjadi lebih luas. Persentase terbesar dari pengidap gangguan mental berasal dari gangguan kecemasan (*anxiety*) dan gangguan depresi, dimana masing-masing—pada tahun 2019—memiliki pengidap sebanyak 301 juta dan 193 juta orang di dunia. Bahkan di tahun 2020, setelah terjadi pandemi Covid-19, angka tersebut mengalami kenaikan yang cukup signifikan. Estimasi awal menunjukkan bahwa pengidap gangguan kecemasan naik hingga 374 juta orang, dan gangguan depresi hingga 246 juta orang.

Meskipun kesehatan mental penting bagi manusia, banyak pengidap gangguan mental tidak mendapatkan penanganan yang dibutuhkan. Sebagai contoh, WHO (2021) melaporkan bahwa hanya 29% dari seluruh pengidap gangguan psikosis (*psychosis*) di dunia, mendapatkan penanganan. Bahkan lebih lanjut dijelaskan pada negara dengan pendapatan rendah, hanya 12% saja yang mendapatkan penanganan. Contoh lainnya, Thornicroft dkk. (dalam World Health Organization, 2021) mengestimasi hanya 16.5% pengidap gangguan depresi di dunia mendapatkan penanganan minimum yang dibutuhkan, dimana pada negara dengan pendapatan rendah bahkan hanya 3.7% saja.

Muhammad Rizal Purnomo Putra Perdana, 2024

EVALUASI DAN PENGEMBANGAN SISTEM PENCEGAHAN GANGGUAN MENTAL MENGGUNAKAN METODE PENGUKURAN USER EXPERIENCE KEY PERFORMANCE INDICATOR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Rendahnya jumlah pengidap yang mendapatkan penanganan disebabkan banyak faktor, seperti tingginya biaya yang perlu dikeluarkan, akses terbatas terhadap layanan kesehatan, rendahnya pengetahuan mengenai kesehatan mental, hingga stigma buruk yang beredar di masyarakat (World Health Organization, 2022). Teknologi digital memiliki potensi untuk menjadi jawaban dari faktor-faktor tersebut. *Platform* digital memungkinkan orang untuk melakukan *self-monitoring* dan *self-assessment*, dimana cara ini sebelumnya tidak dapat dilakukan dengan menggunakan metode-metode tradisional, seperti tatap muka ataupun tertulis (Bucci dkk., 2019). Pemanfaatan *platform* digital ini memungkinkan orang untuk mengakses layanan kesehatan di mana saja dan kapan pun selama terhubung dengan internet.

Berdasarkan data yang dirilis oleh We Are Social dan Meltwater (2024a), di awal tahun 2024 terdapat 5.35 miliar orang, atau 66.2% dari populasi dunia, merupakan pengguna internet. Di Indonesia, jumlah pengguna internet mencapai 185.3 juta orang, atau mencapai 66.5% dari populasi Indonesia (We Are Social & Meltwater, 2024b). Lebih lanjut dijelaskan bahwa 98.1% pengguna menggunakan telepon pintar (*smartphone*) dan 90.2% pengguna menggunakan perangkat komputer untuk mengakses internet. Oleh karena itu, penggunaan web dapat berdampak lebih besar dikarenakan web dapat diakses oleh pengguna telepon pintar maupun pengguna komputer, sehingga jangkauannya lebih luas.

Alqahtani dan Orji (2019) mengungkapkan bahwa *platform* kesehatan mental yang memiliki tingkat *usability* rendah dapat menyebabkan rendahnya tingkat penggunaan oleh para pengguna. Penerapan pengalaman pengguna (*User Experience*) yang tepat dapat meningkatkan tingkat *usability*, oleh karena itu proses ini dibutuhkan dalam pengembangan *platform* digital yang baik. Salah satu cara untuk mengukur tingkat ketepatan dari penerapan pengalaman pengguna adalah dengan mengukur *User Experience Key Performance Indicators* (UX KPI) (Hinderks dkk., 2019). Metrik UX KPI memungkinkan penilaian tingkat UX suatu aplikasi yang awalnya bersifat kualitatif menjadi kuantitatif.

Berdasarkan uraian-uraian tersebut, maka penulis dalam penelitian ini akan menggunakan metode pengukuran UX KPI dalam mengembangkan sistem yang digunakan untuk membantu penanganan kesehatan mental.

Muhammad Rizal Purnomo Putra Perdana, 2024

EVALUASI DAN PENGEMBANGAN SISTEM PENCEGAHAN GANGGUAN MENTAL MENGGUNAKAN METODE PENGUKURAN USER EXPERIENCE KEY PERFORMANCE INDICATOR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang yang telah dikemukakan, terdapat beberapa permasalahan yang akan dibahas pada penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana penerapan *User Experience* (UX) dalam pengembangan perangkat lunak untuk pencegahan gangguan mental?
2. Bagaimana cara pengukuran nilai *User Experience* (UX) dengan menggunakan metrik *User Experience Key Performance Indicator* (UX KPI) dalam pengujian perangkat lunak?
3. Bagaimana perbandingan dan peningkatan nilai *User Experience* (UX) pada perangkat lunak setelah dilakukan perbaikan?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan dari penelitian adalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan perangkat lunak untuk pencegahan gangguan mental dengan menerapkan *User Experience* (UX).
2. Mengukur nilai *User Experience* (UX) dengan menggunakan metrik *User Experience Key Performance Indicator* (UX KPI) dalam pengujian perangkat lunak.
3. Menganalisis perbandingan dan peningkatan nilai *User Experience* (UX) pada perangkat lunak setelah dilakukan perbaikan.

1.4 Batasan Masalah

Batasan dari permasalahan yang akan dibahas pada penelitian ini, yaitu:

1. Perangkat lunak yang dibangun berbasis web yang dapat diakses secara daring menggunakan perangkat *desktop* dan *mobile*.
2. Metrik UX KPI yang digunakan adalah *Task Success Rate* (TSR), *User Error Rate* (UER), *Satisfaction Rate* (SR), dan *Time On Task* (TOT).
3. Pengukuran nilai UX menggunakan metode *Single Usability Metric* (SUM).
4. Instrumen yang digunakan untuk mengukur metrik SR adalah *Single Ease Question* (SEQ).

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini sebagai berikut:

Muhammad Rizal Purnomo Putra Perdana, 2024

EVALUASI DAN PENGEMBANGAN SISTEM PENCEGAHAN GANGGUAN MENTAL MENGGUNAKAN METODE PENGUKURAN USER EXPERIENCE KEY PERFORMANCE INDICATOR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1. Bagi Peneliti

Peneliti dapat memahami lebih dalam mengenai penerapan pengalaman pengguna dalam mengembangkan suatu perangkat lunak. Selain itu, peneliti dapat mendapatkan pengetahuan baru mengenai metode pengukuran UX KPI dan efektifitasnya dalam pengembangan perangkat lunak.

2. Bagi Pihak Lain

Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi dalam pengukuran efektifitas suatu penerapan pengalaman pengguna yang awalnya bersifat kualitatif menjadi kuantitatif. Diharapkan hal tersebut dapat memudahkan para *stakeholder* terkait dalam mengambil sebuah keputusan.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan berperan sebagai pedoman peneliti dalam penulisan agar lebih terstruktur dan sistematis. Sistematika penulisan ini terdiri dari lima bab, yakni sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan latar belakang masalah yaitu mengenai tingginya angka gangguan mental di dunia. Setelah pandemi Covid-19, angka pengidap gangguan mental naik hingga lebih dari 70 juta orang. Namun hanya sebagian kecil pengidap yang mendapatkan penanganan. Hal ini dikarenakan beberapa faktor, seperti tingginya biaya yang perlu dikeluarkan, akses terbatas terhadap layanan kesehatan, rendahnya pengetahuan mengenai kesehatan mental, hingga stigma buruk yang beredar di masyarakat. Pengguna internet yang tinggi hingga mencapai 66% populasi dunia membuat pengembangan *platform* pencegahan gangguan mental dapat memudahkan para pengidap untuk mendapat penanganan awal. *Platform*/sistem yang dibangun perlu menerapkan *User Experience* (UX) agar memiliki tingkat *usability* yang baik. Salah satu cara yang bisa dilakukan untuk mengukur tingkat penerapan UX adalah *User Experience Key Performance Indicator* (UX KPI), yaitu sebuah instrumen yang memungkinkan mengubah tingkat penerapan UX yang awalnya bersifat kualitatif menjadi kuantitatif. Dengan data tersebut, pengambilan keputusan oleh berbagai *stakeholder* dapat dengan mudah dilakukan.

Muhammad Rizal Purnomo Putra Perdana, 2024

EVALUASI DAN PENGEMBANGAN SISTEM PENCEGAHAN GANGGUAN MENTAL MENGGUNAKAN METODE PENGUKURAN USER EXPERIENCE KEY PERFORMANCE INDICATOR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Sebelum melakukan penelitian, diperlukan pemahaman teori dan metode yang dibutuhkan untuk merancang dan membangun sistem pencegahan gangguan mental. Adapun teori dan metode yang dipaparkan pada bab ini terdiri dari Kesehatan Mental, Rekayasa dan Pengembangan Perangkat Lunak, *User Experience (UX)*, *User Experience Key Performance Indicator (UX KPI)*, *Single Usability Metric (SUM)*, serta Tahapan Pengukuran UX KPI. Selain itu terdapat konsep dan gagasan terhadap studi kasus yang diangkat dari berbagai penelitian sebelumnya yang relevan dengan penelitian ini.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan langkah-langkah penelitian yang akan dilakukan, dimulai dari desain penelitian, populasi dan sampel penelitian, kemudian alat yang digunakan untuk penelitian, dan yang terakhir adalah teknik analisis data. Alur penelitian dimulai dengan melakukan perumusan dan studi literatur dari masalah yang dilakukan penelitian. Selanjutnya dilakukan analisis dan perancangan sistem dimana hasil dari proses ini akan divalidasi oleh ahli di bidang kesehatan mental serta ahli di bidang UX. Setelah lolos validasi, selanjutnya dilakukan proses implementasi rancangan menjadi sistem perangkat lunak yang dapat digunakan dengan melakukan *development* dan *deployment*. Hasil implementasi selanjutnya dilakukan pengujian sistem dalam bentuk *Usability Testing (UT)* yang terbagi ke dalam tiga tahap. Masing-masing tahap akan dilakukan pengukuran terhadap metrik UX KPI, yaitu *task success rate*, *user error rate*, *satisfaction rate*, serta *time on task*. Dari hasil pengujian dan pengukuran UX KPI, selanjutnya akan dianalisis untuk mendapat nilai UX dengan menggunakan *Single Usability Metric (SUM)*. Nilai UX dari tiga tahap pengujian akan dibandingkan dan dianalisis sebagai hasil penelitian. Setelah itu dapat dilakukan penarikan kesimpulan dan pembuatan dokumentasi.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan hasil penelitian yang dilakukan. Hasil penelitian didapatkan setelah dilakukan validasi kepada ahli di bidang kesehatan mental serta ahli di bidang UX. Kedua validasi dilakukan secara daring, dan dilakukan perbaikan

Muhammad Rizal Purnomo Putra Perdana, 2024
EVALUASI DAN PENGEMBANGAN SISTEM PENCEGAHAN GANGGUAN MENTAL MENGGUNAKAN METODE PENGUKURAN USER EXPERIENCE KEY PERFORMANCE INDICATOR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

terhadap semua masukan yang diberikan oleh para ahli. Setelah lolos validasi, rancangan selanjutnya diimplementasikan menjadi perangkat lunak yang dapat diakses secara langsung menggunakan internet. Hasil implementasi ini selanjutnya dilakukan pengujian pengguna. Pada tahap 1 pengujian, terdapat 10 partisipan yang diminta untuk mengerjakan 11 tugas pada media *desktop* dan 10 tugas pada media *mobile*. Dalam pengujian, peneliti melakukan pemantauan terhadap keberhasilan menyelesaikan tugas, kesalahan yang dilakukan, waktu yang dibutuhkan, serta tingkat kepuasan terhadap tugas yang dijalankan. Setelah selesai, dilakukan pengukuran UX KPI dan nilai UX dari masing-masing tugas. Hal ini dilakukan untuk mengidentifikasi tugas/fitur mana yang perlu dilakukan perbaikan. Setelah perbaikan dilakukan, pengujian berlanjut pada tahap 2 dimana 10 partisipan sebelumnya akan kembali dilakukan pengujian pengguna. Mekanisme pengujian masih sama dengan sebelumnya. Setelah pengujian selesai dan dilakukan evaluasi, tahap 3 pengujian dapat dimulai dengan partisipan sebanyak 20 orang untuk memenuhi jumlah sampel yang dibutuhkan. Selanjutnya seluruh hasil pengujian, pengukuran, dan perhitungan akan dilakukan analisis dan perbandingan. Implementasi dan perbaikan dianggap berhasil karena terjadi kenaikan pada nilai SUM dari tahap 1 pengujian sebesar 9-10%.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab terakhir ini berisi kesimpulan dan saran bagi peneliti selanjutnya dari hasil penelitian yang telah dilakukan. Kesimpulan yang diperoleh adalah pengukuran UX KPI pada tahap pengujian membuat peneliti dapat dengan mudah mengidentifikasi fitur yang perlu dilakukan perbaikan. Dengan perbaikan yang efektif dan efisien, maka hasil yang didapatkan dapat menjadi lebih maksimal. Hal ini dibuktikan dengan terjadinya kenaikan dari nilai UX pada masing-masing tahap pengujian. Saran peneliti untuk penelitian selanjutnya adalah menambahkan jumlah partisipan pengujian sehingga pengujian pada media *desktop* dan *mobile* dapat dilakukan pada orang yang berbeda.