

## ABSTRACT

According to the 2018 Riskesdas survey, around 19 million Indonesians experience mental disorders. The 2022 I-NAMHS survey also showed that 15.5 million adolescents experienced mental health problems. However, access to mental health services in Indonesia is still limited, with the main barriers being social stigma, high costs, and geographical conditions. Therefore, mental health apps can be a more accessible, affordable, and effective solution to support people's mental health.

Mental health app development often faces challenges in meeting user needs. One of the main obstacles is the lack of user involvement in the early stages of design, which usually leads to apps not living up to expectations. To address this, this research utilizes a co-design method that involves users with mental health experience, psychologists, and designers. This approach allowed for the creating of a prototype that was more in line with user needs. The research then evaluated the app prototype using Performance Metrics which included: task success, time on task, error rate, efficiency, and learnability. These metrics aim to provide a deeper understanding of how users interact with the developed prototype.

The results showed a task success rate of 70.1%, with 56 out of 80 users completing the task according to the flow. The average task completion time was 38.51 seconds, with the highest efficiency in the article reading task (93.9%). The Wilcoxon signed-rank test showed significant improvement in learning ability on most tasks ( $p\text{-value} < 0.05$ ). Exploratory Factor Analysis (EFA) of the user assessment questionnaire identified three main factors: satisfaction, ease of learning, and prototype appearance. User ratings of the application prototype received an average score of  $>4$  “strongly agree”, indicating the prototype met user expectations in terms of appearance, usability, convenience, and overall satisfaction.

**Keywords:** Mental Health, *User Interface*, *Co-design*, *Performance Metrics*

## INTISARI

Menurut survei Riskesdas tahun 2018, sekitar 19 juta penduduk Indonesia mengalami gangguan mental. Survei I-NAMHS tahun 2022 juga menunjukkan bahwa 15,5 juta remaja mengalami masalah kesehatan mental. Akan tetapi akses terhadap layanan kesehatan mental di Indonesia masih terbatas, dengan hambatan utama yaitu stigma sosial, biaya tinggi, dan kondisi geografis. Oleh karena itu, aplikasi kesehatan mental dapat menjadi solusi yang lebih mudah diakses, terjangkau, dan efektif untuk mendukung kesehatan mental masyarakat.

Pengembangan aplikasi kesehatan mental sering menghadapi tantangan dalam memenuhi kebutuhan pengguna. Salah satu kendala utama adalah kurangnya keterlibatan pengguna dalam tahap awal desain, yang sering menyebabkan aplikasi tidak sesuai dengan harapan. Untuk mengatasi ini, penelitian ini menggunakan metode *co-design* yang melibatkan pengguna dengan pengalaman kesehatan mental, ahli psikologi, dan desainer. Pendekatan ini memungkinkan pembuatan prototipe yang lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna. Penelitian ini kemudian mengevaluasi prototipe aplikasi menggunakan *Performance Metrics* yang mencakup: keberhasilan tugas (*Task Success*), waktu penyelesaian tugas (*Time on Task*), tingkat kesalahan (*Error*), efisiensi (*Efficiency*), dan kemudahan belajar (*Learnability*). Metrik ini bertujuan untuk memberikan pemahaman lebih mendalam bagaimana pengguna berinteraksi dengan prototipe yang telah dikembangkan.

Hasil penelitian menunjukkan tingkat keberhasilan tugas sebesar 70,1%, dengan 56 dari 80 pengguna berhasil menyelesaikan tugas sesuai alur. Rata-rata waktu penyelesaian tugas adalah 38,51 detik, dengan efisiensi tertinggi pada tugas membaca artikel (93,9%). Uji *Wilcoxon signed-rank test* menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam kemampuan belajar pada sebagian besar tugas ( $p\text{-value} < 0,05$ ). Analisis *Exploratory Factor Analysis* (EFA) terhadap kuesioner penilaian pengguna mengidentifikasi tiga faktor utama: kepuasan, kemudahan pembelajaran, dan tampilan prototipe. Penilaian pengguna terhadap prototipe aplikasi mendapatkan nilai rata-rata  $> 4$  “sangat setuju”, menunjukkan prototipe memenuhi ekspektasi pengguna dalam tampilan, kegunaan, kemudahan, dan kepuasan secara keseluruhan.

**Kata Kunci:** Kesehatan Mental, *User Interface*, *Co-design*, *Performance Metrics*