



Penerapan *Design Thinking* dalam Perancangan UI/UX Aplikasi Konsultasi Kejiwaan Mahasiswa

Nisa Ardiana¹, Muhammad Ikhwani^{2*}, Anandha Faridhatul Ulva³

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Malikussaleh, Jalan Batam, Blang Pulo, Muara Satu – Lhokseumawe -Aceh, Indonesia 24352.

Email Korespondensi: muhammad.ikhwani@unimal.ac.id

Abstrak

Kondisi kesehatan mental di Indonesia, khususnya di kalangan mahasiswa, menunjukkan peningkatan yang mengkhawatirkan terkait masalah psikologis seperti stres, kecemasan, dan depresi. Permasalahan ini sering diperparah oleh kurangnya kesadaran akan pentingnya kesehatan mental serta keterbatasan akses terhadap layanan konsultasi yang memadai. Menanggapi permasalahan tersebut, penelitian ini mengusung tujuan utama untuk merancang sebuah aplikasi konsultasi kejiwaan berbasis web yang spesifik ditujukan bagi mahasiswa Program Studi Sistem Informasi Universitas Malikussaleh. Pendekatan yang digunakan dalam perancangan ini adalah *Design Thinking*, sebuah metodologi yang berpusat pada pengguna dan iteratif. Penelitian ini mengadopsi metode kualitatif deskriptif, di mana proses *Design Thinking* diimplementasikan melalui lima tahapan esensial: *Empathize, Define, Ideate, Prototype, and Test*. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Pada tahap *Empathize*, dilakukan pra-survei daring kepada 50 responden, dan data kuantitatif yang diperoleh menunjukkan bahwa 96% responden pernah atau kadang-kadang mengalami kesulitan berkonsentrasi. Selanjutnya, pada tahap *Test*, prototipe diuji menggunakan *Usability Testing* serta evaluasi ISO 9126. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa aspek *Usability* berada dalam kategori baik hingga sangat baik, dengan nilai rata-rata di atas 3,5 pada skala Likert. Melalui tahapan-tahapan ini, diharapkan dapat dihasilkan sebuah prototipe aplikasi yang fungsional dan intuitif, dirancang untuk menjadi solusi awal yang efektif dalam membantu mahasiswa mengelola dan mengatasi masalah kesehatan mental mereka. Aplikasi ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran mahasiswa akan pentingnya menjaga kesehatan mental, serta mempermudah akses terhadap layanan konsultasi profesional secara lebih praktis dan efisien. Dengan demikian, diharapkan kualitas hidup dan performa akademik mahasiswa dapat meningkat secara signifikan.

Kata kunci: Aplikasi Konsultasi Kejiwaan; *Design Thinking*; Kesehatan Mental Mahasiswa; UI/UX.

Application Design Thinking UI/UX Student Mental Health Consultation Application

Abstract

*Mental health conditions in Indonesia, especially among university students, show a worrying increase in psychological issues such as stress, anxiety, and depression. This problem is often exacerbated by a lack of awareness about the importance of mental health and limited access to adequate counseling services. In response to these problems, this study has the primary objective of designing a web-based psychological counseling application specifically for students of the Information Systems Study Program at Universitas Malikussaleh. The approach used in this design is *Design Thinking*, a user-centered and iterative methodology. This research adopts a descriptive qualitative method, where the *Design Thinking* process is implemented through five essential stages: *Empathize, Define, Ideate, Prototype, and Test*. Data collection was carried out through observation, interviews, and documentation. In the *Empathize* stage, an online pre-survey was conducted with 50 respondents, and the quantitative data obtained showed that 96% of respondents had experienced or sometimes experienced difficulty concentrating. Furthermore, in the *Test* stage, the prototype was tested using *Usability Testing*, as well as ISO 9126 and Nielsen Heuristics evaluations. The evaluation results showed that the *Usability* aspect was in the good to very good category, with an average value above 3.5 on a Likert scale. Through these stages, it is hoped that a functional and intuitive application prototype can be produced, designed to be an effective initial solution to help students manage and overcome their mental health problems. This application is expected to increase students' awareness of the importance of maintaining mental health, as well as facilitate their access to professional consultation services in a more practical and efficient manner. Thus, it is hoped that the quality of life and academic performance of students can increase significantly.*

Keywords: Mental Health Consultation Application; *Design Thinking*; Student Mental Health; UI/UX.

How to Cite: Ardiana, N., Ikhwani, M., & Ulva, A. F. (2025). Penerapan *Design Thinking* dalam Perancangan UI/UX Aplikasi Konsultasi Kejiwaan Mahasiswa. *Empiricism Journal*, 6(3), 1177–1194. <https://doi.org/10.36312/ej.v6i3.3346>



<https://doi.org/10.36312/ej.v6i3.3346>

Copyright© 2025, Ardiana et al.
This is an open-access article under the CC-BY-SA License.



PENDAHULUAN

Kesehatan mental merupakan aspek krusial dari kesejahteraan individu, namun sering kali terabaikan, terutama di kalangan mahasiswa yang menghadapi berbagai tekanan. Di Indonesia, data statistik menunjukkan peningkatan yang mengkhawatirkan terkait masalah psikologis, seperti stres, kecemasan, dan depresi, di kalangan populasi muda. Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 mencatat bahwa prevalensi gejala depresi tertinggi berada pada kelompok usia 15-24 tahun, yang sebagian besar merupakan usia mahasiswa. Hal ini diperkuat oleh Survei Kesehatan Mental Remaja Nasional (I-NAMHS) tahun 2022, yang mengungkapkan bahwa satu dari tiga remaja Indonesia mengalami masalah kesehatan mental dalam 12 bulan terakhir. Meskipun demikian, akses terhadap layanan konsultasi yang memadai masih sangat terbatas, dengan hanya sekitar 10,4% dari individu yang mengalami depresi mencari pengobatan profesional. Kurangnya kesadaran dan stigma sosial juga menjadi faktor penghambat yang memperparah kondisi ini (Dea Nigata et al., 2024).

Tekanan yang dihadapi oleh mahasiswa bersumber dari berbagai aspek, seperti tuntutan akademik, persaingan antar teman, penyusunan tugas akhir, aktivitas organisasi, kondisi ekonomi, hingga ekspektasi tinggi dari orang tua. Secara spesifik, mahasiswa Program Studi Sistem Informasi Universitas Malikussaleh menghadapi tantangan unik yang berkaitan dengan tingkat kesulitan dalam mempelajari mata kuliah inti, seperti perangkat lunak, perangkat keras, basis data, dan jaringan. (Razi et al., 2018) Kompleksitas materi ini dapat menimbulkan beban mental yang signifikan, memicu tingkat stres, kecemasan, dan bahkan depresi yang lebih serius. Kondisi ini menyoroti kebutuhan mendesak akan sebuah wadah atau layanan yang dapat memfasilitasi mahasiswa untuk mengelola dan mengatasi masalah kesehatan mental mereka secara efektif dan efisien (Adham, 2024).

Menanggapi permasalahan tersebut, penelitian ini berfokus pada pengembangan solusi digital. Penelitian ini mengusung tujuan utama untuk merancang sebuah aplikasi konsultasi kejiwaan berbasis web yang secara spesifik ditujukan bagi mahasiswa Program Studi Sistem Informasi Universitas Malikussaleh. Aplikasi ini diharapkan dapat menjadi media yang aman dan nyaman bagi mahasiswa untuk mengungkapkan perasaan, mencari dukungan, dan berkonsultasi dengan ahli profesional (Berbangsa & Bernegara, 2024). Pendekatan yang digunakan dalam perancangan ini adalah *Design Thinking*, sebuah metodologi yang berpusat pada pengguna dan bersifat iteratif. Penggunaan metodologi ini memastikan bahwa setiap tahap perancangan, dari pemahaman masalah hingga pengujian, didasarkan pada kebutuhan dan pengalaman pengguna yang sebenarnya (Amallia, 2024).

Kebaruan dari penelitian ini terletak pada dua aspek utama. Pertama, konteks lokal yang spesifik, di mana aplikasi dirancang untuk menjawab kebutuhan unik mahasiswa Program Studi Sistem Informasi di Universitas Malikussaleh, dengan mempertimbangkan tantangan akademis dan sosial di lingkungan kampus tersebut. Kedua, proses desain yang eksplisit, di mana metode *Design Thinking* diimplementasikan melalui lima tahapan esensial (*Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Test*) untuk menciptakan prototipe yang benar-benar relevan dan efektif (Siam & Fauzi, 2023). Ini berbeda dari pendekatan umum yang sering kali hanya fokus pada aspek teknis tanpa mendalam pada kebutuhan psikologis pengguna. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini merumuskan beberapa masalah inti. Pertama, bagaimana merancang antarmuka pengguna (*UI*) dan pengalaman pengguna (*UX*) yang intuitif dan fungsional untuk aplikasi konsultasi kejiwaan. Kedua, bagaimana mengidentifikasi dan memvalidasi kebutuhan pengguna terhadap layanan digital semacam ini di lingkungan kampus. Ketiga, bagaimana mengevaluasi efektivitas dan kegunaan prototipe aplikasi yang dirancang untuk memastikan dapat menjadi solusi awal yang efektif bagi masalah kesehatan mental mahasiswa (Shafarazaq et al., 2023).

Adapun tujuan eksplisit dari penelitian ini adalah: (1) Merancang prototipe aplikasi konsultasi kejiwaan berbasis web menggunakan pendekatan *Design Thinking*; (2) Mengimplementasikan prinsip-prinsip *UI/UX* untuk menciptakan desain antarmuka yang menarik dan mudah digunakan; dan (3) Mengevaluasi kegunaan prototipe melalui *Heuristic Evaluation* dan *Usability Testing* untuk mengidentifikasi masalah dan meningkatkan kualitas desain (Darmawansyah et al., 2023). Keberhasilan penelitian ini akan diukur berdasarkan indikator yang jelas, yaitu tercapainya nilai rata-rata *Usability Testing* di atas 3,5 pada skala Likert, yang mengindikasikan bahwa prototipe memiliki tingkat kepuasan, kemudahan

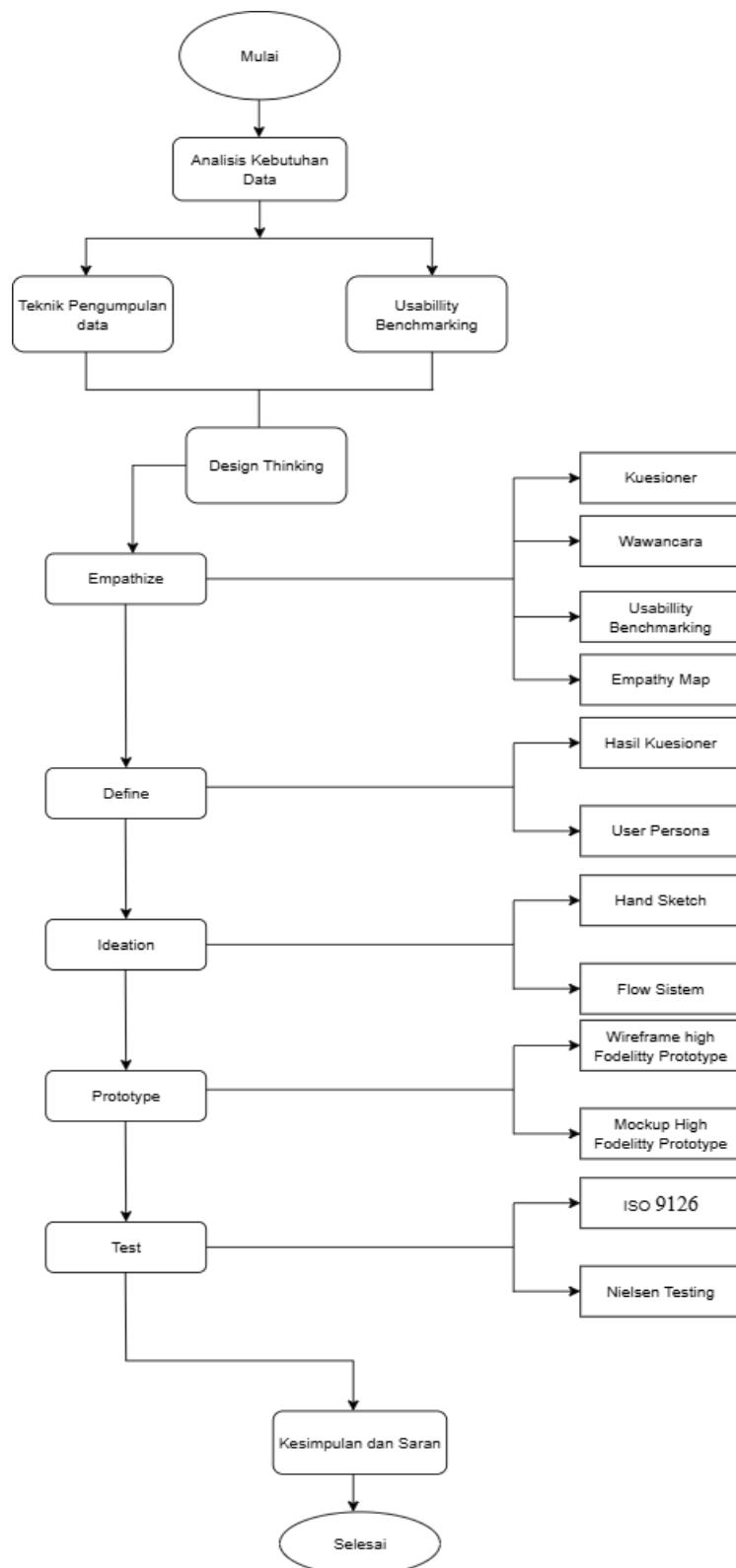
penggunaan, dan efektivitas yang tinggi (Jamil et al., 2021). Meskipun demikian, penelitian ini memiliki batasan yang perlu diperhatikan. Studi ini berfokus pada perancangan dan evaluasi prototipe, bukan pada pengembangan aplikasi hingga tahap fungsional penuh atau komersial. Populasi subjek penelitian terbatas pada mahasiswa Program Studi Sistem Informasi Universitas Malikussaleh, sehingga temuan tidak dapat digeneralisasi untuk populasi mahasiswa di universitas lain. Terakhir, metodologi yang digunakan secara khusus adalah *Design Thinking* dan *Heuristic Evaluation* sebagai pendekatan utama dalam perancangan dan evaluasi (Ade & Putra, 2023).

METODE

Penelitian ini mengadopsi pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif untuk memahami secara mendalam penerapan *Design Thinking* dalam perancangan *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) aplikasi konsultasi kejiwaan bagi mahasiswa. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk menghasilkan data deskriptif yang kaya, baik berupa ungkapan tertulis maupun lisan dari subjek penelitian, sesuai dengan tujuan untuk menggambarkan objek studi secara aktual. Penelitian ini berlokasi di Program Studi Sistem Informasi Universitas Malikussaleh, dengan periode studi berlangsung dari Oktober 2024 hingga Juli 2025. Adapun subjek penelitian ini adalah mahasiswa Program Studi Sistem Informasi Universitas Malikussaleh yang menghadapi tekanan akademis. Sampel penelitian melibatkan 50 responden yang berpartisipasi dalam pra-survei daring serta sejumlah mahasiswa yang diwawancara untuk mendapatkan pemahaman mendalam. Prosedur penelitian mengikuti lima tahapan esensial dari metodologi *Design Thinking*: *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test*. Setiap tahap ini dijalankan secara berurutan dan iteratif untuk memastikan bahwa perancangan aplikasi benar-benar berpusat pada kebutuhan dan pengalaman pengguna (Studi et al., 2024).

Pengumpulan data dilakukan melalui tiga teknik utama: observasi langsung terhadap perilaku mahasiswa, wawancara terstruktur untuk menggali informasi mendalam, dan dokumentasi untuk mengumpulkan data pendukung yang relevan. Seluruh data yang terkumpul kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis data kualitatif, yang mencakup tiga langkah utama. Pertama, reduksi data, yaitu proses memilih dan menyederhanakan data yang relevan. Kedua, penyajian data, di mana data disajikan dalam narasi yang terorganisir. Terakhir, penarikan kesimpulan, yaitu perumusan kesimpulan yang valid dan terpercaya untuk menjawab rumusan masalah penelitian. Penelitian ini diawali dengan identifikasi masalah utama, yaitu meningkatnya isu kesehatan mental di kalangan mahasiswa akibat berbagai tekanan akademis dan lingkungan. Untuk mengatasi permasalahan ini, penelitian mengadopsi metodologi kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Prosedur penelitian secara spesifik mengikuti lima tahapan esensial dari metode *Design Thinking*, yaitu *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test*. Tahap *Empathize* dan *Define* berfokus pada pemahaman mendalam terhadap kebutuhan pengguna melalui observasi dan wawancara (Komarudin & Gitananda, 2020).

Berdasarkan pemahaman tersebut, ide-ide kreatif untuk aplikasi konsultasi kejiwaan dikembangkan pada tahap *Ideate*, yang kemudian diwujudkan menjadi model awal atau *Prototype* dengan mengimplementasikan prinsip-prinsip *UI/UX*. *Prototipe* ini selanjutnya diuji pada tahap *Test* menggunakan *Usability Testing* dan *Heuristic Evaluation* untuk mengumpulkan umpan balik. Data dari seluruh tahapan ini dianalisis melalui proses reduksi, penyajian, dan penarikan kesimpulan. Hasil akhir dari penelitian ini adalah sebuah prototipe aplikasi yang diharapkan dapat menjadi solusi efektif untuk membantu mahasiswa dalam mengelola kesehatan mental mereka, memberikan akses yang lebih mudah terhadap layanan konseling, dan pada akhirnya meningkatkan kesejahteraan mereka secara keseluruhan. Penarikan kesimpulan yang merupakan perumusan temuan utama penelitian yang valid dan terpercaya, yang secara langsung menjawab rumusan masalah yang telah ditetapkan (Renaldo et al., 2022). Melalui proses ini, diharapkan dapat dihasilkan prototipe aplikasi yang tidak hanya inovatif, tetapi juga benar-benar efektif dan solutif bagi permasalahan kesehatan mental mahasiswa. Maka sebagai berikut tahapan penelitian yang digunakan pada penelitian ini:



Gambar 1. Tahapan Penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyebaran pra-survei kepada 50 mahasiswa Program Studi Sistem Informasi Universitas Malikussaleh menunjukkan temuan awal yang mengkhawatirkan. Hasil survei mengindikasikan bahwa sebagian besar responden mengalami kesulitan dalam mengelola kesejahteraan mental mereka selama masa perkuliahan. Temuan ini tidak hanya bersifat deskriptif, tetapi juga memiliki implikasi yang signifikan. Fenomena ini dapat dijelaskan sebagai akibat dari kombinasi tekanan akademis yang tinggi terutama yang berkaitan dengan tingkat kesulitan mata kuliah seperti perangkat lunak, perangkat keras, dan

jaringan serta faktor-faktor eksternal seperti tuntutan tugas, persaingan, dan ekspektasi sosial.

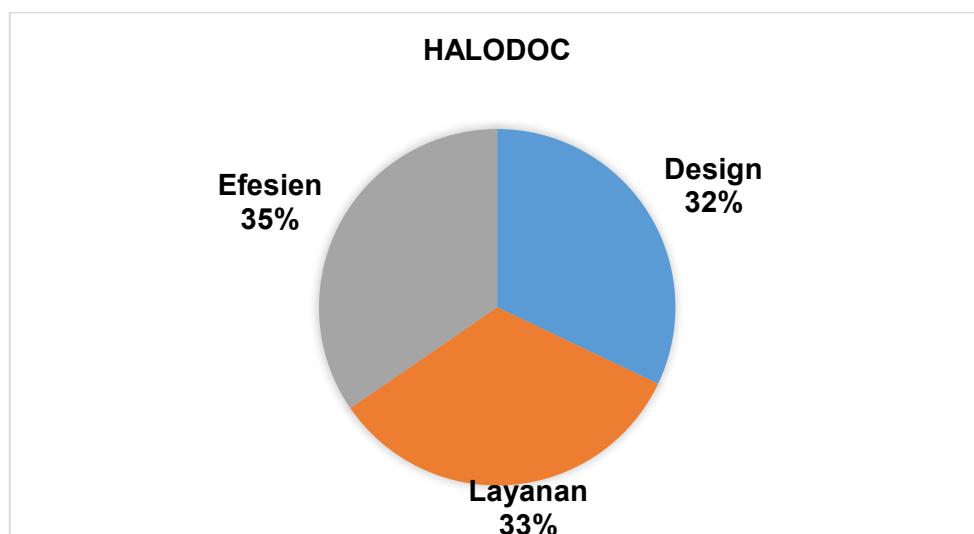
Temuan ini sejalan dengan data nasional dan studi empiris yang lebih luas. Berbagai penelitian, termasuk Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 dan Survei Kesehatan Mental Remaja Nasional (I-NAMHS) 2022, secara konsisten melaporkan bahwa kelompok usia muda, yang meliputi mahasiswa, memiliki prevalensi masalah kesehatan mental tertinggi. Dengan demikian, hasil survei di Universitas Malikussaleh tidak hanya mencerminkan masalah lokal, tetapi juga merefleksikan tren permasalahan kesehatan mental yang terjadi secara nasional. Minimnya akses terhadap layanan konseling dan rendahnya kesadaran akan pentingnya kesehatan mental, yang juga teridentifikasi dalam penelitian terdahulu, memperkuat urgensi penelitian ini.

Oleh karena itu, temuan ini memiliki implikasi praktis yang kuat. Keberadaan masalah kesehatan mental yang terbukti di kalangan mahasiswa Program Studi Sistem Informasi menegaskan perlunya sebuah solusi yang mudah diakses dan relevan. Temuan ini menjadi landasan teoritis dan empiris yang kuat untuk perancangan aplikasi konsultasi kejiwaan, menunjukkan bahwa aplikasi ini bukan sekadar inovasi, melainkan kebutuhan mendesak untuk membantu mahasiswa mengelola tekanan dan meningkatkan kualitas hidup mereka selama masa studi. Adapun Tahapan-tahapan tersebut yaitu sebagai berikut:

1. Empathize

Tahapan pertama yang digunakan pada metode *Design Thinking* yaitu *Empathize*, dimana dilakukannya penyebaran pra survei secara online menggunakan google form terhadap calon pengguna yang dibagikan kepada mahasiswa/l program studi sistem informasi universitas Malikussaleh, penelitian ini melibatkan 50 responden dengan jumlah responden tersebut bisa mendapatkan lebih banyak informasi dan dilakukannya wawancara kepada ahli. Pada tahap empathize juga dibutuhkan usability benchmarking sehingga ditemukannya perbandingan diantara aplikasi sejenis dengan membandingkan halodoc dan bicara.id, dengan menggunakan rumus sebagai berikut

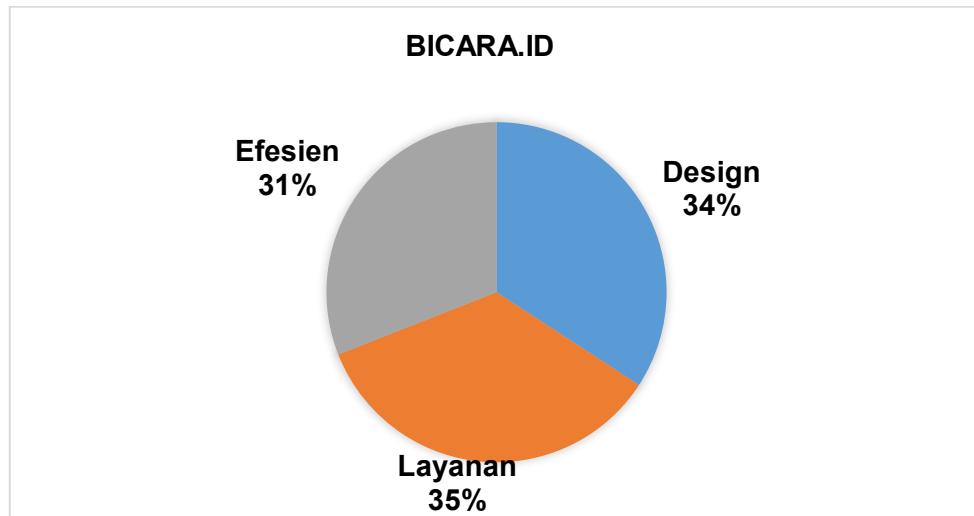
$$P = \frac{S}{Skor Ideal} \times 100\%$$



Gambar 2. Diagram *Usability Benchmarking* Halodoc

Berdasarkan diagram penilaian terhadap aplikasi Halodoc, aspek efisiensi menempati posisi tertinggi dengan nilai 55%, diikuti oleh layanan sebesar 53%, dan desain dengan nilai terendah yaitu 51%.

Bicara.Id



Gambar 3. Diagram *Usability Benchmarking* Bicara.id

Berdasarkan hasil penilaian, aplikasi Bicara.id menunjukkan performa yang beragam di berbagai aspek. Layanan meraih skor tertinggi, yaitu 54%,. Desain berada di posisi kedua dengan 53%, menunjukkan tampilan antarmuka yang dinilai baik, meskipun ada peluang untuk perbaikan agar lebih menarik dan intuitif. Namun, aspek efisiensi mendapatkan skor terendah, hanya 48%. Ini mengindikasikan bahwa pengguna merasa aplikasi Bicara.id belum sepenuhnya membantu mereka menyelesaikan tugas. Selanjutnya pada tahap *Empathize* dengan salah satu alat penting dalam metode *Design Think* juga terdapat *Empathy Maps* yaitu sebagai berikut :

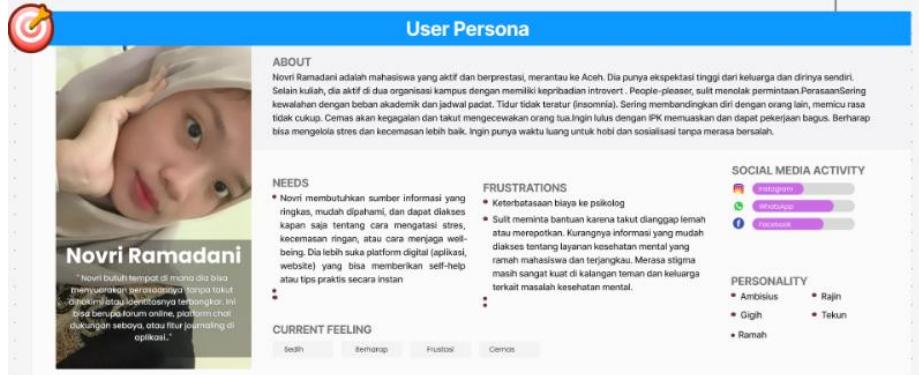


Gambar 4. *Empathy map*

Empathy Map ini memberikan wawasan mendalam tentang Novri Ramadani sebagai pengguna potensial. Dia adalah seorang mahasiswa yang belum terbiasa dengan platform kesehatan mental khusus mahasiswa. Dia memiliki harapan yang jelas tentang bagaimana seharusnya aplikasi atau website tersebut dirancang mudah digunakan, ada fitur konsultasi, dan visual yang menenangkan. Cara dia mengatasi masalah saat ini adalah dengan bercerita kepada teman, dan dia sangat sensitif terhadap desain visual, terutama skema warna. Informasi ini sangat berguna untuk tim desain atau pengembang dalam merancang solusi yang sesuai dengan kebutuhan.

2. Define

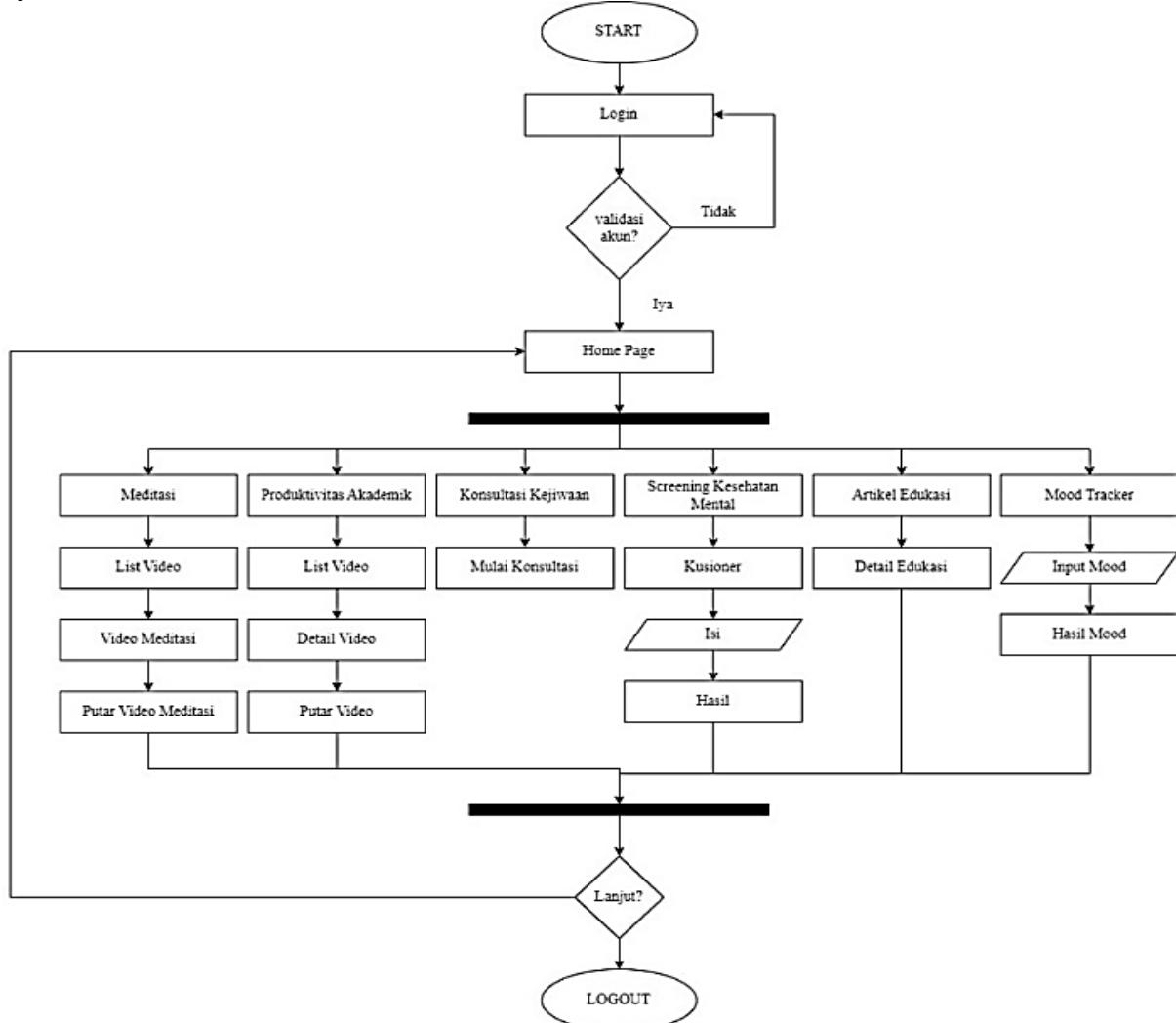
Pada tahap *define* dapat disimpulkan dari responden dengan mengidentifikasi masalah yang dialami responden, yang sesuai dengan kebutuhan calon pengguna dengan *user persona*.



Gambar 5. User Persona

3. Ideation

Pada tahapan *ideation* menghasilkan alur pada design sistem yaitu flow kesuluran system.



Gambar 6. Flowchart Seluruh Sistem

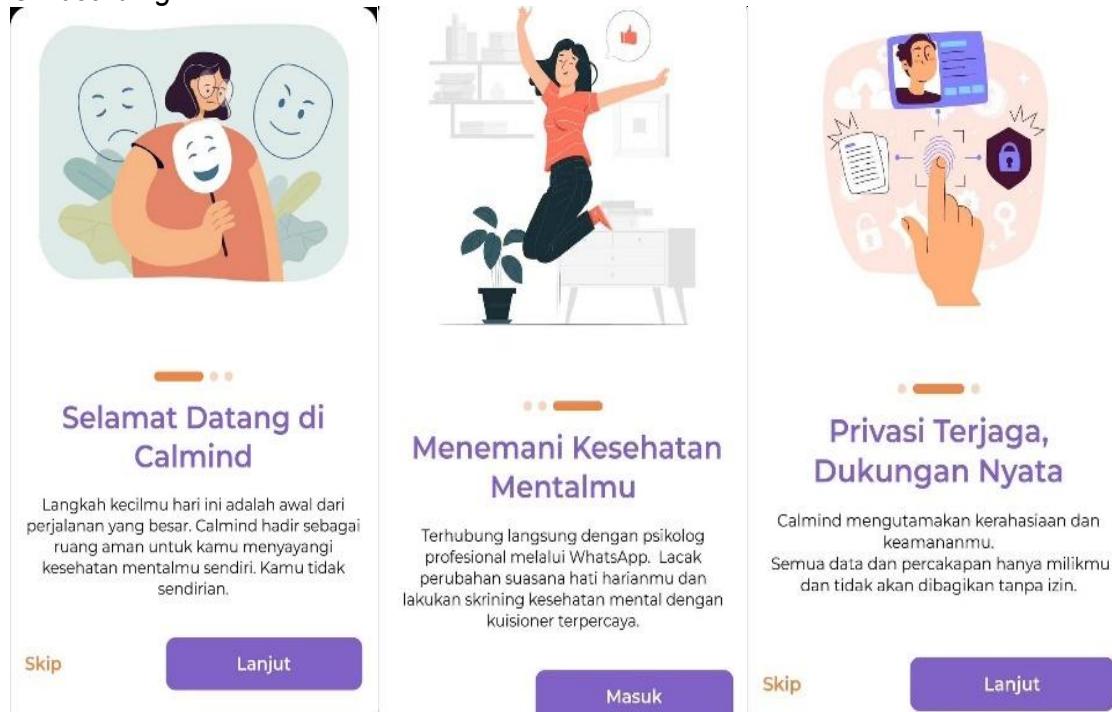
Diagram alir *flowchart* tersebut menjelaskan alur penggunaan sebuah aplikasi kesehatan mental, dimulai dari proses masuk hingga keluar. Pengguna memulai alur dengan proses *Login* dan sistem akan melakukan validasi akun. Jika validasi gagal, pengguna akan kembali ke halaman *login*. Namun, jika berhasil, pengguna akan diarahkan

ke *Home Page* yang berfungsi sebagai pusat navigasi. Dari *Home Page*, pengguna dapat mengakses enam fitur utama secara paralel: Meditasi, Produktivitas Akademik, Konsultasi Kejiwaan, Screening Kesehatan Mental, Artikel Edukasi, dan Mood Tracker. Masing-masing fitur memiliki alurnya sendiri: Meditasi dan Produktivitas Akademik menampilkan video yang dapat diputar, Konsultasi Kejiwaan memungkinkan pengguna langsung berkonsultasi, Screening Kesehatan Mental meminta pengguna mengisi kuesioner untuk mendapatkan hasil, Artikel Edukasi menampilkan detail artikel, dan *Mood Tracker* memungkinkan pengguna untuk mencatat mood mereka. Setelah menggunakan salah satu atau beberapa fitur, pengguna dapat kembali ke *Home Page* untuk melanjutkan penggunaan. Alur berakhir ketika pengguna memilih untuk tidak melanjutkan, yang ditandai dengan keputusan "Lanjut?", di mana pengguna akan diarahkan ke proses *Logout* untuk mengakhiri sesi.

4. Prototype

Pada tahap ini membahas tentang hasil penelitian dari "penerapan *Design Thinking* dalam perancangan *UI/UX* aplikasi konsultasi kejiwaan mahasiswa" dengan implemtasinya menghasilkan hasil screenshoot:

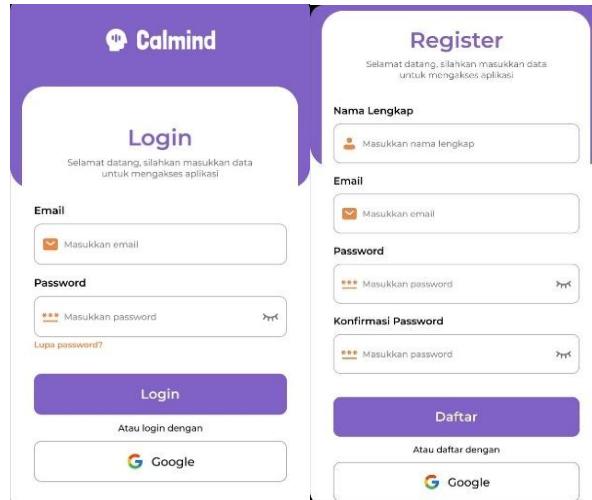
a. On boarding



Gambar 7. Onboarding

Proses onboarding aplikasi Calmind dirancang untuk menyambut pengguna baru dan memperkenalkan fitur-fitur utamanya secara bertahap. Layar pertama menampilkan pesan sambutan, "Selamat Datang di Calmind," yang menekankan aplikasi sebagai ruang aman untuk memulai perjalanan menyayangi kesehatan mental, dengan kalimat motivasi "Kamu tidak sendirian." Layar kedua fokus pada jaminan keamanan dan privasi, dengan judul "Privasi Terjaga, Dukungan Nyata," meyakinkan pengguna bahwa semua data dan percakapan bersifat rahasia dan tidak akan dibagikan tanpa izin. Terakhir, layar ketiga merangkum fungsionalitas inti aplikasi dengan judul "Menemani Kesehatan Mentalmu," menjelaskan bahwa Calmind menyediakan akses langsung ke psikolog profesional melalui WhatsApp, fitur pelacakan suasana hati harian, dan skrining kesehatan mental melalui kuesisioner terpercaya. Setiap layar dilengkapi dengan opsi "Lanjut" untuk melanjutkan ke tahap berikutnya atau "Skip" untuk melewati seluruh perkenalan dan langsung masuk ke aplikasi.

b. Login dan register



Gambar 8. Login dan Register

Kedua gambar tersebut menampilkan antarmuka pengguna (UI) dari halaman *Login* dan *Register* untuk aplikasi Calmind, yang didesain dengan konsisten menggunakan palet warna ungu dan putih. Halaman *Register* memungkinkan pengguna baru untuk membuat akun dengan mengisi *Nama Lengkap*, *Email*, *Password*, dan *Konfirmasi Password*, serta menyediakan tombol *Daftar* dan opsi pintas untuk Daftar dengan *Google*. Sementara itu, halaman *Login* dirancang untuk pengguna yang sudah terdaftar, hanya meminta *Email* dan *Password*, serta menyertakan tautan *Lupa password?* dan tombol *Login*. Sama seperti halaman pendaftaran, halaman login juga menawarkan kemudahan dengan opsi *Login* dengan *Google*. Kedua halaman ini secara efektif memfasilitasi proses autentikasi pengguna baru dan yang sudah ada, dengan tata letak yang bersih dan fungsional.

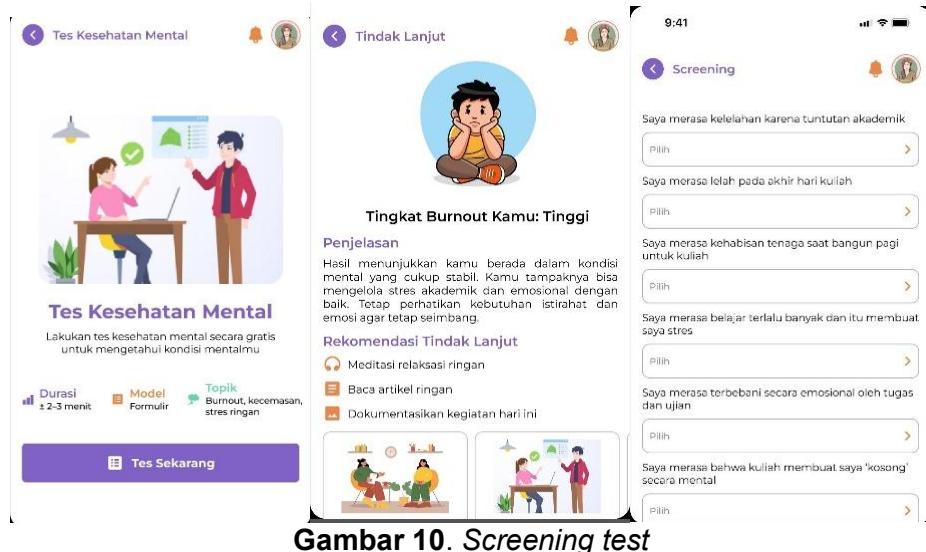
c. Homepage



Gambar 9. Homepage

Secara keseluruhan, halaman *Home* Calmind ini dirancang dengan antarmuka yang bersih, ramah pengguna, dan berfokus pada penyediaan akses cepat ke fitur-fitur inti aplikasi, yaitu *Mood Tracker*, *Konsultasi*, *Skrining*, dan konten *Edukasi*. Penggunaan ilustrasi yang cerah dan tata letak yang terstruktur membuat navigasi terasa intuitif.

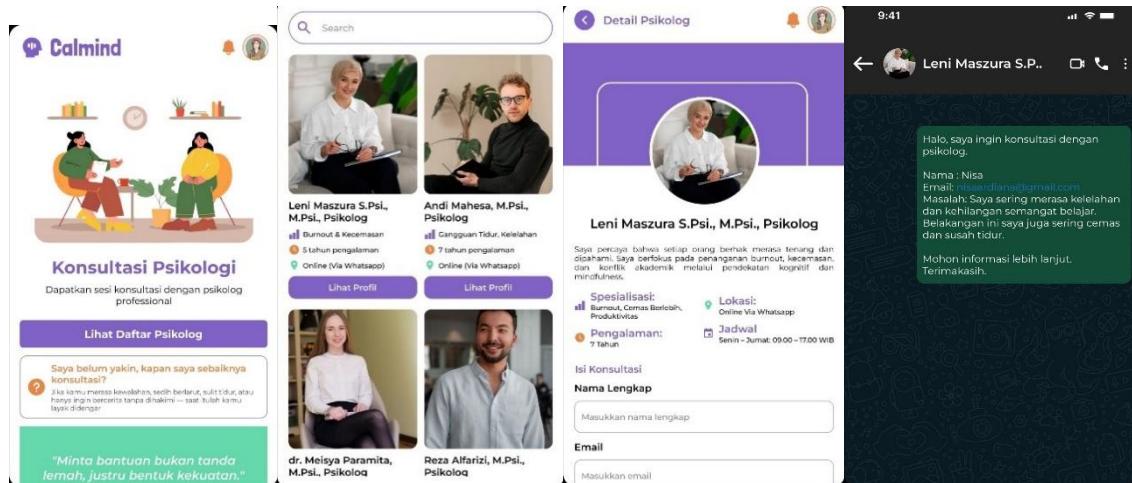
d. Screening kesehatan mental



Gambar 10. Screening test

Alur fitur Tes Kesehatan Mental *Screening* pada aplikasi Calmind dirancang secara sistematis, dimulai dari halaman deskripsi yang memberikan gambaran umum tentang tes tersebut, termasuk estimasi durasi selama 2-3 menit dan topik yang diukur seperti burnout, kecemasan, dan stres ringan. Setelah pengguna menekan tombol "Tes Sekarang," mereka akan diarahkan ke halaman *Screening* yang berisi serangkaian pertanyaan dalam format kuesioner, di mana setiap pertanyaan mengukur gejala mental tertentu. Setelah semua pertanyaan dijawab, aplikasi akan memprosesnya dan menampilkan halaman Tindak Lanjut yang berisi hasil tes, seperti "Tingkat Burnout Kamu: Tinggi." Halaman ini tidak hanya menyajikan hasil, tetapi juga memberikan Penjelasan tentang kondisi mental pengguna serta Rekomendasi Tindak Lanjut yang relevan dan praktis, seperti anjuran untuk meditasi, membaca artikel ringan, atau mendokumentasikan kegiatan harian.

e. Konsultasi psikolog

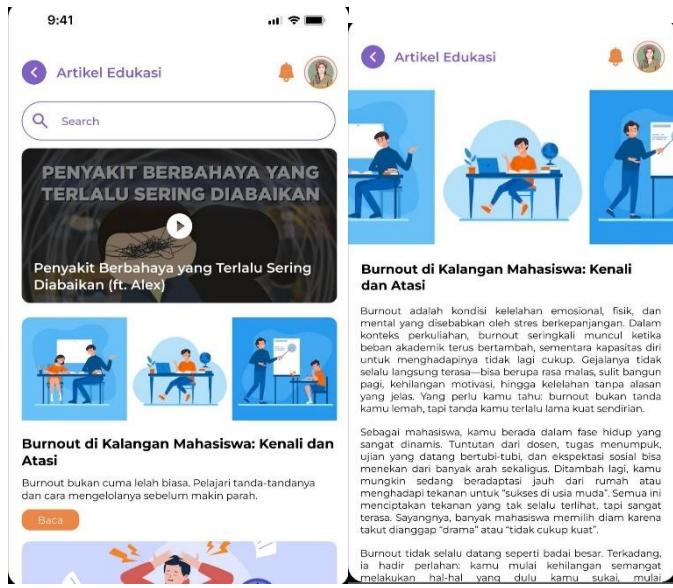


Gambar 11. Konsultasi Psikolog

Alur fitur konsultasi psikologi pada aplikasi Calmind dirancang untuk memandu pengguna dari perkenalan layanan hingga memulai sesi dengan mudah. Prosesnya dimulai dari halaman Konsultasi Psikologi yang memberikan motivasi dan mengarahkan pengguna untuk melihat daftar psikolog yang tersedia. Halaman Daftar Psikolog kemudian menampilkan beberapa profil psikolog lengkap dengan foto, spesialisasi, dan pengalaman, memungkinkan pengguna untuk memilih yang paling sesuai. Setelah memilih, pengguna dapat melihat halaman Detail Psikolog yang menyajikan informasi lebih lengkap seperti deskripsi profesional dan jadwal praktik. Dari halaman ini, pengguna dapat mengisi formulir sederhana dengan nama dan email. Alur ini kemudian berlanjut ke aplikasi WhatsApp, di mana pesan konsultasi yang sudah terisi otomatis dengan data dan keluhan pengguna siap

dikirimkan, sehingga memulai komunikasi dengan psikolog profesional menjadi sangat efisien.

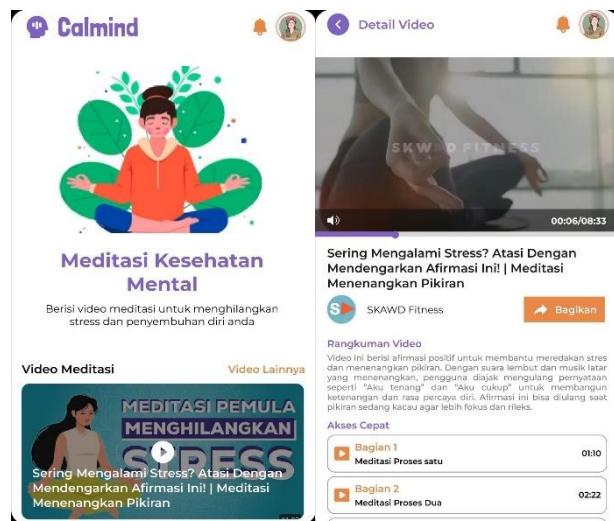
f. Artikel dan edukasi



Gambar 12. Artikel dan Edukasi

Fitur Artikel Edukasi pada aplikasi Calmind menyediakan konten informatif yang terstruktur. Halaman ini berisi daftar video dan artikel yang dapat diakses melalui search bar. Terdapat video edukasi dengan judul seperti "Penyakit Berbahaya yang Terlalu Sering Diabaikan" dan artikel seperti "Burnout di Kalangan Mahasiswa: Kenali dan Atasi". Saat pengguna memilih salah satu artikel, mereka akan diarahkan ke halaman detail yang menampilkan teks lengkap, yang memberikan penjelasan mendalam tentang topik terkait dengan bahasa yang mudah dipahami, memberikan edukasi dan dukungan bagi pengguna.

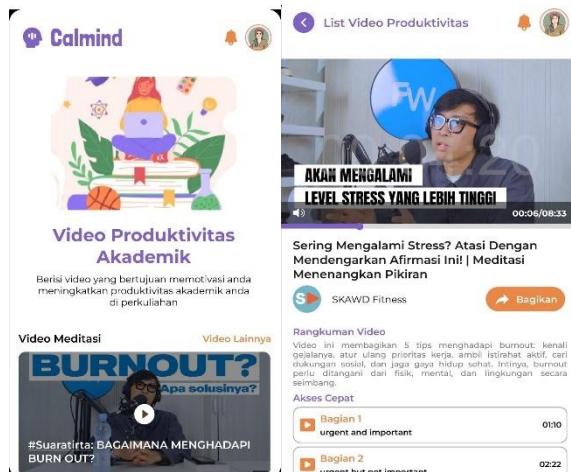
g. Meditasi



Gambar 2. Screening Kesehatan Mental

Fitur video meditasi pada aplikasi Calmind memandu pengguna dari halaman beranda yang menampilkan video rekomendasi hingga halaman detail video. Halaman utama "Meditasi Kesehatan Mental" menyajikan daftar video, seperti video untuk mengatasi stres. Saat pengguna memilih video, mereka diarahkan ke halaman detail yang menampilkan pemutar video, ringkasan isi video, dan "Akses Cepat" yang memungkinkan pengguna melompat ke bagian tertentu dalam video. Alur ini dirancang agar pengguna dapat dengan mudah menemukan, memahami, dan memutar video meditasi yang relevan.

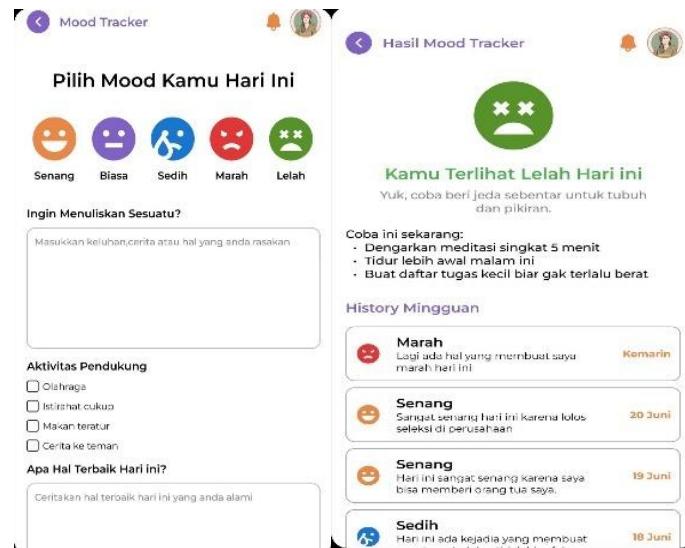
h. Produktivitas akademik



Gambar 14. Produktivitas akademik

Fitur ini menyediakan konten video yang berfokus pada motivasi dan peningkatan produktivitas akademik. Halaman utama fitur ini menampilkan judul "Video Produktivitas Akademik" dan menyajikan thumbnail video yang relevan, seperti video tentang burnout di kalangan mahasiswa. Saat pengguna memilih video, mereka diarahkan ke halaman detail video yang menampilkan pemutar video, ringkasan konten (misalnya, 5 tips menghadapi burnout), dan opsi "Akses Cepat" yang memungkinkan navigasi langsung ke segment-segment penting dalam video, seperti "urgent and important" dan "urgent but not important". Alur ini dirancang untuk memudahkan pengguna menemukan dan mengkonsumsi konten yang bertujuan meningkatkan efisiensi dan kesejahteraan mental mereka dalam konteks akademis.

i. Mood tracker



Gambar 15. Mood Tracker

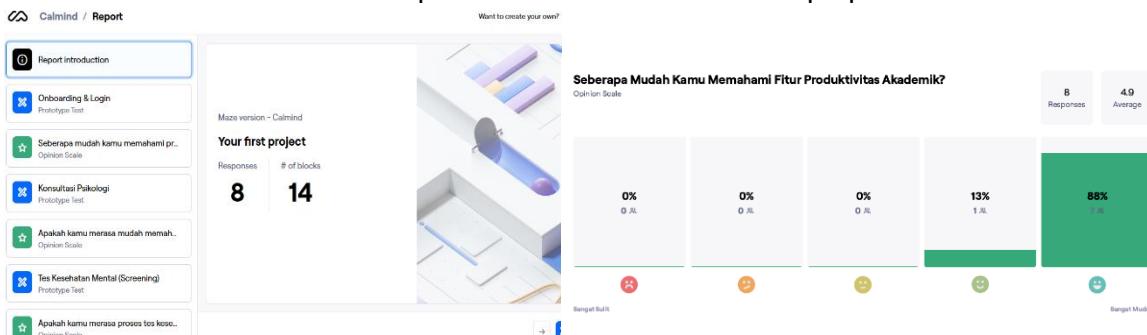
Fitur *Mood Tracker* pada aplikasi Calmind memungkinkan pengguna untuk mencatat suasana hati harian mereka. Pengguna memilih salah satu dari beberapa ikon *mood* yang tersedia, lalu dapat menambahkan catatan tentang keluhan, aktivitas pendukung, dan hal terbaik hari itu. Setelah mencatat, aplikasi akan menampilkan halaman *Hasil Mood Tracker* yang memberikan ringkasan *mood* serta rekomendasi tindakan yang relevan. Halaman ini juga menyajikan "*History Mingguan*" yang menampilkan riwayat mood yang telah dicatat sebelumnya, membantu pengguna memantau pola emosional mereka dari waktu ke waktu.

5. Testing

Untuk memperkuat validasi hasil desain *Prototype* yang dikembangkan dalam penelitian ini, dilakukan studi banding terhadap aplikasi sejenis, yaitu *Calmind*. Calmind

merupakan aplikasi kesehatan mental berbasis mobile yang telah dievaluasi menggunakan standar ISO 9126 dan Nielsen *Heuristics*. Evaluasi dilakukan terhadap 20 responden dari berbagai latar belakang, yang mayoritas merupakan mahasiswa berusia 18–24 tahun. Pengujian dilakukan terhadap 7 tugas utama dalam aplikasi dan pengisian kuesioner berbasis skala Likert untuk indikator *Usability*.

Berikut dokumentasi terkait pelaksanaan evaluasi terhadap aplikasi Calmind:



Gambar 3. Testing Maze

Table 1. Hasil Pengujian dengan rata rata Keberhasilan keseluruhan

No	Task	Keberhasilan (%)	Rata-rata Waktu (s)
1	Onboarding & Login	90%	12.5
2	Konsultasi Psikologi	85%	14.1
3	Tes Kesehatan Mental	80%	15.7
4	Edukasi Kesehatan Mental	82%	13.2
5	Meditasi Mental	88%	11.6
6	Produktivitas Akademik	83%	12.9
7	Kuesioner & Logout	87%	9.4
Rata-rata berhasilan		85.0%	

Table 2. Hasil Evaluasi ISO 9126 Learnability

Kode	Indikator	STS	TS	N	S	SS	Mean
LB1	Saya dapat mempelajari penggunaan fitur dengan mudah	0	2	4	8	6	3.90
LB2	Saya dapat mengingat fungsi setiap fitur kembali	0	1	3	10	6	4.05
LB3	Saya dapat mencoba fitur baru tanpa kesulitan	0	2	5	9	4	3.75
LB4	Aplikasi memberikan Petunjuk yang jelas untuk pengguna	0	1	4	11	4	3.90
Rata-rata							3.90

Table 3. Hasil Evaluasi ISO 9126 Operability

Kode	Indikator	STS	TS	N	S	SS	Mean
OP1	Saya dapat menggunakan fitur-fitur tersedia Calmind dengan mudah	0	2	6	8	4	3.70
OP2	Saya dapat mengakses seluruh fitur yang tersedia	2	3	6	7	4	3.55
Rata-rata							

Table 4. Hasil Evaluasi ISO 9126 Attractiveness

Kode	Indikator	STS	TS	N	S	SS	Mean
AT1	Saya tertarik untuk menggunakan aplikasi Calmind dalam mencari informasi kesehatan mental	1	3	6	7	3	3.65
AT2	Saya tertarik untuk merekomendasikan aplikasi Calmind kepada teman atau kerabat	0	2	5	8	5	3.80
Rata-rata							

Table 5. Hasil Evaluasi ISO Error Handling

Kode	Indikator	STS	TS	N	S	SS	Mean
EH1	Saya dapat memahami pesan kesalahan saat terjadi error	1	2	6	9	2	3.45
EH2	Aplikasi membantu memperbaiki kesalahan yang saya buat	0	3	5	8	4	3.65
	Rata-rata						3.55

Table 6. Hasil Evaluasi ISO 9126 Satisfaction

Kode	Indikator	STS	TS	N	S	SS	Mean
SAT1	Saya merasa puas menggunakan aplikasi Calmind	0	2	4	9	5	3.85
SAT2	Saya akan terus menggunakan Calmind kebutuhan kesehatan mental saya	1	2	3	10	4	3.75
	Rata-rata						3.80

Table 7. Hasil Evaluasi ISO 9126 oleh Understandability

Kode	Indikator	STS	TS	N	S	SS	Mean
UD1	Aplikasi mudah dipahami sejak digunakan	0	2	3	10	5	3.90
UD2	Navigasi alur penggunaan mudah dimengerti	1	2	4	9	4	3.75
	Rata-rata						3.83

Table 8. Hasil Evaluasi ISO 9126 Efficiency

Kode	Indikator	STS	TS	N	S	SS	Mean
EF1	Saya dapat menyelesaikan tugas dengan cepat menggunakan aplikasi	0	3	5	9	3	3.70
EF2	Aplikasi tidak mempersulit tujuan saya	1	2	6	8	4	3.65
	Rata-rata						3.68

Berdasarkan tabel-tabel yang disajikan, hasil pengujian aplikasi Calmind menunjukkan tingkat keberhasilan dan kepuasan pengguna yang tinggi secara keseluruhan. Tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata keberhasilan menyelesaikan tugas mencapai 85.0%, dengan tugas *Onboarding & Login* memiliki tingkat keberhasilan tertinggi (90%) dan waktu tercepat untuk Kuesioner & Logout (9.4 detik). (Kiroyan et al., 2025)

Secara umum, hasil pengujian memperlihatkan bahwa aplikasi telah memiliki fondasi *usability* yang solid. Tugas-tugas dengan alur ringkas dan risiko kesalahan rendah seperti proses masuk, meditasi, serta penutupan sesi cenderung berjalan mulus dan cepat dipahami. Sebaliknya, alur yang menuntut lebih banyak langkah dan pengolahan informasi seperti tes kesehatan mental, konsultasi psikolog, dan penelusuran konten edukasi masih menghadirkan gesekan penggunaan. Pola ini konsisten dengan temuan *Human Computer Interaction* bahwa bertambahnya langkah, *form* yang perlu diisi, serta keputusan beruntun akan meningkatkan beban kognitif dan peluang kesalahan, sehingga menurunkan kelancaran penyelesaian tugas.

Jika ditinjau berdasarkan dimensi ISO 9126, aspek kemudahan dipelajari dan mudah dipahami sudah kuat; pengguna cepat mengerti fungsi utama dan dapat kembali mengingatnya pada penggunaan berikutnya. Penerimaan dan daya tarik visual juga positif, menandakan rancangan antarmuka telah cukup mendorong niat pakai. Namun demikian, efisiensi dan keteroperasian masih berada pada taraf menengah tercermin dari belum optimalnya *discoverability* antarfungsi dan kebutuhan akan jalur pintas menuju aksi yang paling sering digunakan. Penanganan kesalahan muncul sebagai titik terlemah; indikasinya antara lain umpan balik yang belum cukup spesifik, validasi *inline* yang terbatas, dan belum adanya mekanisme pemulihan seperti *undo* atau *retry* pada alur panjang. Menguatkan prinsip *heuristic evaluation* (misalnya *visibility of system status*, *error prevention*, serta *help*

users recover from errors), peningkatan di area ini biasanya memberi dampak langsung pada kelancaran tugas kompleks.

Konteks kebutuhan pengguna mempertegas urgensi peningkatan tersebut. Literatur menunjukkan masalah depresi, kecemasan, dan stres pada mahasiswa berada pada tingkat yang memprihatinkan di berbagai wilayah, termasuk Asia Tenggara dan Indonesia (Çelik & Haney, 2023; Rasheduzzaman et al., 2021; Alsoghair et al., 2023). Secara global, tinjauan menyimpulkan bahwa gangguan mood pada mahasiswa adalah fenomena luas, diperparah oleh transisi ke kehidupan kampus dan dinamika sosial-akademik yang berubah cepat (Yassıbaş & Yeşildemir, 2022). Beban akademik mulai dari keluasan materi, tekanan kompetitif, hingga ekspektasi sosial berkaitan erat dengan distres psikologis pada populasi ini; temuan tersebut konsisten di beragam studi, termasuk pada mahasiswa kedokteran dan selama masa pandemi (Rana et al., 2021; Saadi et al., 2017; Howlader et al., 2024; Faisal et al., 2021; Simegn et al., 2021; Horita et al., 2022). Dalam lanskap seperti ini, *usability* yang baik bukan sekadar keunggulan desain, melainkan prasyarat agar solusi benar-benar dapat diakses dan bermakna bagi kelompok berisiko.

Kesesuaian fitur aplikasi dengan bukti intervensi digital turut memperkuat arah pengembangan. Praktik *mindfulness* yang dihadirkan lewat meditasi mobile dikaitkan dengan penurunan gejala kecemasan dan stres pada mahasiswa, sehingga wajar bila fitur ini relatif mudah diterima dan dijalankan (Mininati et al., 2023). Intervensi kognitif-perilaku berbasis aplikasi serta *psychoeducation* terbukti membantu *coping* dan menambah ketahanan psikologis, terlebih saat permintaan layanan meningkat, seperti pada periode pembelajaran jarak jauh atau pembatasan sosial (Celia et al., 2024; Savarese et al., 2020; He, 2017). Di sisi lain, alur skrining perlu dirancang hemat beban kognitif karena instrumen tervalidasi seperti DASS-21, GAD-7, dan PHQ-9 memerlukan pengisian terstruktur; pengalaman pengguna yang baik akan menentukan keberterimaan dan kelengkapan data (Melaku et al., 2021; Dhira et al., 2021). Penting pula diingat bahwa literasi kesehatan digital memoderasi manfaat intervensi: pengguna dengan literasi lebih baik cenderung lebih mampu menavigasi fitur, memahami hasil, dan mempraktikkan rekomendasi, sehingga penguatan *micro-learning* dan panduan penggunaan di dalam aplikasi menjadi strategis (Yu et al., 2025; Fauzi et al., 2021).

Berbekal temuan tersebut, fokus peningkatan yang paling berdampak adalah penyempurnaan penanganan kesalahan pada alur panjang (validasi *real-time*, mikrosalinan yang solutif, serta opsi pemulihan), peringkasan alur skrining dan konsultasi menjadi langkah-langkah pendek dengan indikator kemajuan yang jelas, serta penguatan *discoverability* melalui jalan pintas dari beranda, pertautan silang dari hasil skrining ke rekomendasi konten atau konsultasi, dan kemampuan telusur/penyaring pada materi edukasi. Kerangka ISO 9126 yang digunakan dapat diperkaya dengan ISO/IEC 25010 untuk memperluas lensa kualitas produk perangkat lunak, sehingga keputusan perbaikan lebih terarah pada kesesuaian fungsional, kinerja, keamanan, dan portabilitas, selain *usability* (Schnall et al., 2016; Brhel et al., 2015; Yardley et al., 2015; Saparamadu et al., 2021). Dengan demikian, memperbaiki *error handling*, efisiensi alur, dan kemudahan penemuan fitur diperkirakan akan meningkatkan kelancaran tugas-tugas kompleks, memperkuat keterlibatan pengguna, dan pada akhirnya mendukung tujuan utama aplikasi: membantu mahasiswa mengelola tekanan belajar dan meningkatkan kesejahteraan psikologis mereka.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil studi banding terhadap aplikasi Calmind yang dievaluasi menggunakan pendekatan ISO 9126 dan *Nielsen Heuristics*, diperoleh gambaran bahwa aplikasi serupa dalam ranah kesehatan mental dapat dinilai secara objektif melalui kombinasi evaluasi *heuristik* dan pengujian task-based. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa aspek *Usability* seperti *learnability*, *operability*, *attractiveness*, *error handling*, dan *Satisfaction* berada pada kategori baik hingga sangat baik, dengan rata-rata nilai di atas 3.5 pada skala *Likert*.

REKOMENDASI

Berdasarkan hasil perancangan dan evaluasi prototipe, ada beberapa rekomendasi untuk pengembangan aplikasi konsultasi kejiwaan ini. Pertama, perlu dilakukan

implementasi penuh dari prototipe menjadi aplikasi fungsional, yang mencakup pengembangan *back-end* dan integrasi dengan sistem universitas. Kedua, penambahan fitur seperti laporan kemajuan, notifikasi, dan forum komunitas akan meningkatkan fungsionalitas dan nilai bagi pengguna. Namun, perlu diwaspadai beberapa hambatan, seperti isu privasi dan keamanan data, ketersediaan konselor, keterbatasan anggaran, serta tantangan dalam mendorong adopsi pengguna karena stigma kesehatan mental. Dukungan penuh dari pihak universitas sangat krusial untuk memastikan keberlanjutan proyek ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih juga kami sampaikan kepada Bapak Muhammad Ikhawani dan Ibu Anandha Faridhatul Ulva atas bimbingan dan saran konstruktif yang telah berkontribusi besar terhadap penyelesaian manuskrip ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ade, L., & Putra, P. (2023). Penerapan Metode Iso 9126 Dalam Pengujian Kualitas Sistem Informasi Akademik Satya Wacana (Siasat) Universitas Kristen Satya Wacana. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi (JUKANTI)*, 119(6), 2023–2621.
- Adham, M. F. (2024). Analisis Implementasi Sistem Informasi: Studi Literatur. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi*, 5(1), 264–275. <https://doi.org/10.35957/itsi.v5i1.7815>
- Alsoghair, M., Alharbi, A., Aldekhail, A., Alharbi, Y., Alkhuzayyim, F., Alowais, A., & Almohaimeed, Z. (2023). Prevalence of Depression and Anxiety Among qassim university students during the covid-19 pandemic. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.34866>
- Amallia, A. (2024). Digitalisasi Kesehatan dalam Peningkatan Kualitas Layanan Kesehatan. 3 (3), 151–158. <https://doi.org/10.55080/mjn.v3i3.1103>
- Berbangsa, B., & Bernegara, D. A. N. (2024). *Kesehatan Mental Mahasiswa dan Pengaruhnya*. 7(1).
- Brehl, M., Meth, H., Maedche, A., & Werder, K. (2015). Exploring principles of user-centered agile software development: a literature review. *Information and Software Technology*, 61, 163-181. <https://doi.org/10.1016/j.infsof.2015.01.004>
- Celia, G., Serio, G., Trotta, E., Tessitore, F., & Cozzolino, M. (2024). Psychological wellbeing of Italian students and clinical assessment tools at university counseling services during the covid-19 pandemic: a systematic review. *Frontiers in Psychology*, 15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1388419>
- Çelik, D. and Haney, M. (2023). The relationship between depression, healthy lifestyle behaviors and internet addiction: a cross-sectional study of the athlete university students in turkey. *Frontiers in Psychiatry*, 14. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2023.1222931>
- Darmawansyah, F., Adilah, S., Atikah, S., Mazia, L., & Fauziah, S. (2023). Evaluasi Usability Aplikasi Pedulilindungi Menggunakan Metode Usability Testing Dan System Usability Scale. *IJIS - Indonesian Journal On Information System*, 8(1), 1. <https://doi.org/10.36549/ijis.v8i1.228>
- Dea Nigata, Q. A., Wati, S. F. A., & Yudha Kartika, D. S. (2024). MentalMate: Desain UI/UX Aplikasi Konsultasi Kesehatan Mental untuk Mahasiswa di Surabaya Menggunakan Metode User Centered Design. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Terapan*, 11(1), 43–50. <https://doi.org/10.25047/jtit.v11i1.372>
- Dhira, T., Rahman, M., Sarker, A., & Mehareen, J. (2021). Validity and reliability of the generalized anxiety disorder-7 (gad-7) among university students of bangladesh. *Plos One*, 16(12), e0261590. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0261590>
- Faisal, R., Jobe, M., Ahmed, O., & Sharker, T. (2021). Mental health status, anxiety, and depression levels of bangladeshi university students during the covid-19 pandemic. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 20(3), 1500-1515. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00458-y>
- Fauzi, M., Anuar, T., Teh, L., Lim, W., James, R., Ahmad, R., ... & Salleh, M. (2021). Stress, anxiety and depression among a cohort of health sciences undergraduate students: the prevalence and risk factors. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(6), 3269. <https://doi.org/10.3390/ijerph18063269>

- He, Y. (2017). Embodiment of university counselor's professional ability in student work. *Eurasia Journal of Mathematics Science and Technology Education*, 13(10). <https://doi.org/10.12973/ejmste/78522>
- Horita, R., Nishio, A., & Yamamoto, M. (2022). Lingering effects of covid-19 on the mental health of first-year university students in japan. *Plos One*, 17(1), e0262550. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0262550>
- Howlader, S., Abedin, S., & Rahman, M. (2024). Social support, distress, stress, anxiety, and depression as predictors of suicidal thoughts among selected university students in bangladesh. *Plos Global Public Health*, 4(4), e0002924. <https://doi.org/10.1371/journal.pgph.0002924>
- Jamil, M., Saputra, S. F., Wahid, M. I., & Riana, D. (2021). Evaluasi Metode ISO/IEC 9126 Pada Kinerja Website Sistem Informasi Akademik Perguruan Tinggi. *Informatika Mulawarman : Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer*, 16(1), 27. <https://doi.org/10.30872/jim.v16i1.5209>
- Kiroyan, R., Lengkong, M., Taroreh, R., Moningkey, I., Yusupa, A., Paturusi, S., & Ratulangi, U. S. (2025). *E-issn* : 2988-1986. 8(5).
- Komarudin, M., & Gitananda, M. Y. (2020). Pengukuran User Experience pada Aplikasi Palcomtech Berbasis Mobile Menggunakan Metode User Experience Questionnaire. <http://repo.palcomtech.ac.id/id/eprint/1694/>
- Melaku, L., Bulcha, G., & Worku, D. (2021). Stress, anxiety, and depression among medical undergraduate students and their coping strategies. *Education Research International*, 2021, 1-13. <https://doi.org/10.1155/2021/9880309>
- Miniaty, M., Busia, S., Conversano, C., Orrù, G., Ciacchini, R., Cosentino, V., ... & Palagini, L. (2023). Cognitive fusion, ruminative response style and depressive spectrum symptoms in a sample of university students. *Life*, 13(3), 803. <https://doi.org/10.3390/life13030803>
- Nur Siam, A., & Fauzi, A. (2023). Penggunaan Metode *Design Thinking* dalam Perancangan UI/UX Mobile Aplikasi Prevent (Studi Kasus: Studi Independen Alterra). *Journal MIND Journal | ISSN*, 8(2), 130–141. <https://doi.org/10.26760/mindjournal.v8i2.130-141>
- Rana, S., Taywade, O., Sharma, V., & Hiwarkar, M. (2021). Study of depression, anxiety and stress among first year medical students in government medical college, himachal pradesh during covid-19 pandemic. *Asian Journal of Medical Sciences*, 12(6), 70-74. <https://doi.org/10.3126/ajms.v12i6.36687>
- Rasheduzzaman, M., Al-Mamun, F., Faruk, M., Hosen, I., & Mamun, M. (2021). Depression in bangladeshi university students: the role of sociodemographic, personal, and familial psychopathological factors. *Perspectives in Psychiatric Care*, 57(4), 1585-1594. <https://doi.org/10.1111/ppc.12722>
- Razi, A. A., Mutiaz, I. R., & Setiawan, P. (2018). Penerapan Metode *Design Thinking* Pada Model Perancangan Ui/Ux Aplikasi Penanganan Laporan Kehilangan Dan Temuan Barang Tercecer. *Desain Komunikasi Visual, Manajemen Desain Dan Periklanan (Demandia)*, 3(02), 219. <https://doi.org/10.25124/demandia.v3i02.1549>
- Renaldo, F., Cahyati, I. D., Dody, M., Pribadi, M. R., Fajriati, R., & Kurniawan, R. (2022). Perancangan UI/UX pada Aplikasi Hello Life dengan Metode *Design Thinking*. *Mdp Student Conference (Msc)*, 1, 273–278. <https://jurnal.mdp.ac.id/index.php/msc/article/view/1758>
- Saadi, T., Addeen, S., Turk, T., Abbas, F., & Alkhatib, M. (2017). Psychological distress among medical students in conflicts: a cross-sectional study from syria. *BMC Medical Education*, 17(1). <https://doi.org/10.1186/s12909-017-1012-2>
- Saparamadu, A., Fernando, P., Zeng, P., Teo, H., Goh, A., Lee, J., ... & Lam, C. (2021). User-centered design process of an mhealth app for health professionals: case study. *Jmir Mhealth and Uhealth*, 9(3), e18079. <https://doi.org/10.2196/18079>
- Savarese, G., Curcio, L., D'Elia, D., Fasano, O., & Pecoraro, N. (2020). Online university counselling services and psychological problems among italian students in lockdown due to covid-19. *Healthcare*, 8(4), 440. <https://doi.org/10.3390/healthcare8040440>
- Schnall, R., Rojas, M., Bakken, S., Brown, W., Carballo-Díéguez, A., Carry, M., ... & Travers, J. (2016). A user-centered model for designing consumer mobile health

- (mhealth) applications (apps). *Journal of Biomedical Informatics*, 60, 243-251. <https://doi.org/10.1016/j.jbi.2016.02.002>
- Shafarazaq, Z., Bramasta, V. A., Avdillah, L. A., & Sahria, Y. (2023). 5.+Zukhrian+Flnal+82-95+. *Jurnal Rekayasa Sistem Informasi Dan Teknologi*, 1(2), 82–90.
- Simegn, W., Dagnew, B., Yeshaw, Y., Yitayih, S., Woldegerima, B., & Dagne, H. (2021). Depression, anxiety, stress and their associated factors among ethiopian university students during an early stage of covid-19 pandemic: an online-based cross-sectional survey. *Plos One*, 16(5), e0251670. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0251670>
- Studi, P., Informatika, T., Sains, F., Teknologi, D. A. N., Islam, U., & Syarif, N. (2024). *Penerapan Metode Design Thinking Untuk Pengembangan User Interface Dan User Experience Pada Website " Mysoul " Penerapan Metode Design Thinking Untuk Pengembangan User Interface Dan User Experience Pada Website " Mysoul ".*
- Yardley, L., Morrison, L., Bradbury, K., & Müller, I. (2015). The person-based approach to intervention development: application to digital health-related behavior change interventions. *Journal of Medical Internet Research*, 17(1), e30. <https://doi.org/10.2196/jmir.4055>
- Yassıbaş, E. and Yeşildemir, Ö. (2022). Evaluation of the relationship between depression, emotional appetite, and mindful eating in university students. *Journal of Nutrition and Dietetics*, 50(2), 56-65. <https://doi.org/10.33076/2022.bdd.1643>
- Yu, Y., Liang, Z., Zhou, Q., Tuersun, Y., Liu, S., Wang, C., ... & Qian, Y. (2025). Decomposition and comparative analysis of urban-rural disparities in ehealth literacy among chinese university students: cross-sectional study. *Journal of Medical Internet Research*, 27, e63671. <https://doi.org/10.2196/63671>