Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Sistem Komputer TGD
Volume 8 ; Nomor 2 ; Juli 2025 ; Page 156-164
E-ISSN : 2615-5133 ; P-ISSN : 2621-8976
https://ojs.trigunadharma.ac.id/index.php/jsk/index

Aplikasi Mobile Programming Forum Kesehatan Mental dengan Framework Flutter Metode Prototyping

Muhammad Faizal Pratama[1], Novita Anggraini[2], Mamok Andri Senubekti[3], M. Syafiuddin Usman[4]

[1] Manajemen Informatika, Universitas Teknologi Digital, Bandung, Indonesia
Email: [1]muhammad22380007@digitechuniversity.ac.id, [2]novitaanggraini@digitechuniversity.ac.id, [3,]
[2]mamokandri@digitechuniversity.ac.id, [4]muhammadsyafiuddin@digitechuniversity.ac.id
Email Penulis Korespondensi: [1]muhammad22380007@digitechuniversity.ac.id

Article History:
Received Jun 15th, 2025
Revised Jun 30th, 2025
Accepted Jul 23th, 2025

Abstrak

Kesehatan mental merupakan isu yang penting, terutama bagi mahasiswa yang menghadapi tekanan akademik dan sosial. Penelitian ini mengembangkan sebuah aplikasi mobile berbasis Flutter yang dirancang untuk memfasilitasi konsultasi mental bagi mahasiswa. Aplikasi ini menyediakan fitur utama berupa forum diskusi komunitas, jadwal sesi konsultasi, dan pelacakan perkembangan pengguna. Framework Flutter dipilih karena kemampuannya mendukung pengembangan aplikasi lintas platform dengan efisiensi tinggi dan antarmuka yang interaktif. Studi kasus dilakukan pada mahasiswa untuk memahami kebutuhan spesifik, seperti kemudahan penggunaan, privasi data, dan aksesibilitas layanan. Metode pengembangan menggunakan prototype, memungkinkan iterasi desain yang berkelanjutan berdasarkan masukan dari pengguna. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi ini berhasil memenuhi kebutuhan utama pengguna, meningkatkan aksesibilitas terhadap layanan kesehatan mental, dan mendapatkan respons positif dalam pengujian awal. Forum diskusi memberikan ruang bagi mahasiswa untuk berbagi pengalaman, sementara fitur jadwal dan pelacakan membantu pengguna mengelola sesi konsultasi serta memonitor perkembangan kondisi mental secara mandiri. Dengan implementasi ini, aplikasi diharapkan dapat mendukung mahasiswa dalam menjaga kesehatan mentalnya. Penelitian lanjutan diperlukan untuk mengevaluasi dampak jangka panjang aplikasi ini dalam meningkatkan kesejahteraan mental mahasiswa.

Kata Kunci : Kesehatan Mental, Mobile, Flutter, Forum, Mahasiswa.

Abstract

Mental health is a critical issue, particularly among university students who face academic and social pressures. This study developed a mobile application using the Flutter framework, designed to facilitate mental health consultations for students. The application features a community discussion forum, a consultation scheduling system, and user progress tracking. Flutter was chosen for its capability to support efficient cross-platform development and its interactive user interface. A case study was conducted with university students to understand specific needs such as ease of use, data privacy, and service accessibility. A prototyping development method was employed, enabling continuous design iterations based on user feedback. The results indicate that the application successfully meets the primary needs of users, enhances access to mental health services, and received positive responses during initial testing. The discussion forum provides a space for students to share experiences, while the scheduling and tracking features help users manage consultation sessions and monitor their mental health progress independently. With this implementation, the application is expected to support students in maintaining their mental well-being. Further research is needed to evaluate the long-term impact of the application on improving students' mental health..

Keyword : *Mental Health, Mobile Application, Flutter, Forum, University Students.*

1. PENDAHULUAN

Kesehatan mental merupakan aspek penting yang memengaruhi kualitas hidup individu, termasuk mahasiswa. Tekanan akademik, tuntutan tugas yang tinggi, persaingan antar mahasiswa, serta perubahan gaya hidup sering kali

menjadi faktor pemicu gangguan kesehatan mental. Penelitian oleh [1] menunjukkan bahwa 29% mahasiswa mengalami gangguan kecemasan, dan 25% mengalami depresi dalam rentang ringan hingga berat. Gangguan-gangguan ini berdampak signifikan terhadap kehidupan akademik mahasiswa, termasuk penurunan konsentrasi dan motivasi belajar.

Meskipun kebutuhan akan dukungan kesehatan mental semakin meningkat, banyak mahasiswa yang enggan atau tidak mampu mengakses layanan tersebut. Hambatan seperti stigma sosial, keterbatasan waktu, biaya yang mahal, serta minimnya informasi mengenai layanan kesehatan mental menjadi penghalang utama [2]. Selain itu, mahasiswa sering kali mengabaikan masalah kesehatan mental karena takut dinilai negatif oleh lingkungan sekitar mereka [3]. Oleh karena itu, diperlukan solusi yang praktis serta mampu melindungi privasi pengguna.

Perkembangan teknologi digital memberikan peluang besar dalam menjawab tantangan tersebut. Penggunaan mobile application menjadi solusi inovatif untuk menyediakan layanan kesehatan mental yang lebih mudah diakses, terjangkau, dan efisien. Aplikasi kesehatan mental dapat membantu pengguna dalam meningkatkan kesadaran diri, mengenali gejala awal gangguan mental, serta memperoleh dukungan sosial melalui fitur-fitur interaktif [4].

Beberapa penelitian sebelumnya telah mengembangkan aplikasi berbasis teknologi untuk mendukung kesehatan mental. Penelitian oleh Nugroho et al. [5] menunjukkan bahwa aplikasi berbasis Android dapat meningkatkan kesadaran psikologis pengguna. Studi lain oleh Wijaya dan Pratiwi [6] menekankan pentingnya keberadaan forum diskusi dalam aplikasi, yang memungkinkan pengguna untuk berbagi pengalaman secara anonim. Penelitian oleh Susanti et al. [7] mengembangkan aplikasi self-assessment yang berfokus pada deteksi awal depresi mahasiswa. Sementara itu, hasil penelitian oleh Rahmawati dan Sari [8] menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi digital meningkatkan motivasi mahasiswa dalam mengikuti sesi konseling daring. Adapun studi oleh Andika et al. [9] mengkaji efikasi fitur tracking dalam membantu pengguna mengelola suasana hati mereka secara mandiri.

Namun demikian, sebagian besar aplikasi yang telah dikembangkan tidak secara spesifik menyasar kebutuhan mahasiswa sebagai kelompok pengguna utama, terutama dalam konteks integrasi fitur komunitas, konsultasi, dan pelacakan kesejahteraan mental dalam satu platform. Di sinilah letak gap analysis yang ingin dijawab dalam penelitian ini.

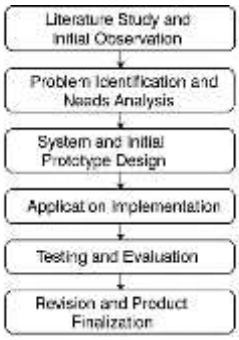
Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah aplikasi mobile kesehatan mental berbasis Flutter yang dirancang khusus untuk mahasiswa. Aplikasi ini menghadirkan sejumlah fitur utama, antara lain: (1) forum komunitas sebagai ruang berbagi pengalaman tanpa stigma, (2) jadwal sesi konsultasi daring dengan profesional, (3) daily activity tracking untuk mencatat aktivitas harian serta mendapatkan laporan perkembangan, dan (4) konten pengembangan diri yang mendukung manajemen stres dan peningkatan kesejahteraan emosional.

Dengan implementasi aplikasi ini, diharapkan mahasiswa dapat mengakses layanan kesehatan mental secara lebih mudah, aman, dan mandiri. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap solusi digital yang aplikatif dalam bidang mental health support system, khususnya bagi generasi muda di lingkungan akademik.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan melalui pendekatan Research and Development (R&D) menggunakan model prototyping yang memungkinkan proses iteratif antara pengembang dan pengguna. Tahapan penelitian dirancang untuk menjawab permasalahan yang diangkat serta menghasilkan aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.Adapun tahapan-tahapan dalam penelitian ini digambarkan pada Gambar 1.



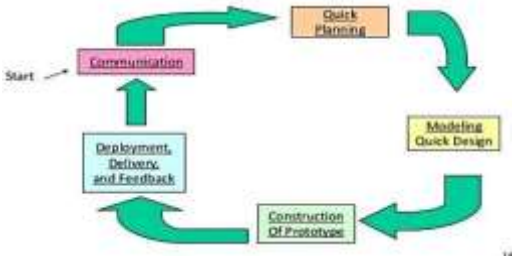
Gambar 1. Tahapan Penelitian

2.2 Metode Penyelesaian Masalah

Dalam penelitian ini, metode penyelesaian dilakukan dengan pendekatan prototyping sebagai model pengembangan sistem. Model ini dipilih karena memungkinkan interaksi langsung antara pengembang dan pengguna, sehingga kebutuhan pengguna dapat dipahami lebih mendalam dan diterapkan secara efektif [10]. Pendekatan ini sangat sesuai untuk pengembangan perangkat lunak dengan kebutuhan yang belum terdefinisi sepenuhnya pada awal proses [11].

Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Sistem Komputer TGD
Volume 8 ; Nomor 2 ; Juli 2025 ; Page 156-164
E-ISSN : 2615-5133 ; P-ISSN : 2621-8976
https://ojs.trigunadharma.ac.id/index.php/jsk/index

Menurut [12], prototipe merupakan representasi awal dari sistem yang dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan pengguna. Dalam konteks penelitian ini, prototipe dikembangkan dengan mempertimbangkan preferensi mahasiswa, seperti fitur pelacakan suasana hati, teknik koping, manajemen waktu, serta jaminan privasi dan kemudahan penggunaan. Adapun tahapan dalam metode prototyping ini digambarkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Prototyping

Tahapan pengembangan model prototipe yang diterapkan terdiri dari lima langkah utama, yaitu:

1. Communication – Mengidentifikasi kebutuhan pengguna melalui studi literatur dan observasi.
2. Quick Planning – Menentukan ruang lingkup dan fitur utama aplikasi.
3. Quick Design – Mendesain alur dan antarmuka pengguna secara awal.
4. Construction of Prototype – Membangun prototipe aplikasi menggunakan Flutter.
5. Delivery & Feedback – Melakukan uji coba dan penyempurnaan berdasarkan umpan balik pengguna [11].

Literasi digital memegang peranan penting dalam membantu mahasiswa mengakses informasi dan layanan kesehatan mental secara mandiri. Menurut Wulandari dan Mardiani [16], tingkat literasi digital yang tinggi berkorelasi dengan kemampuan mahasiswa dalam mengelola stres akademik secara lebih efektif melalui teknologi berbasis aplikasi.

Dengan pendekatan ini, sistem yang dikembangkan menjadi lebih adaptif terhadap kebutuhan pengguna dan lebih efektif dalam mencapai tujuan utama penelitian, yaitu menyediakan solusi konsultasi kesehatan mental yang mudah diakses oleh mahasiswa.

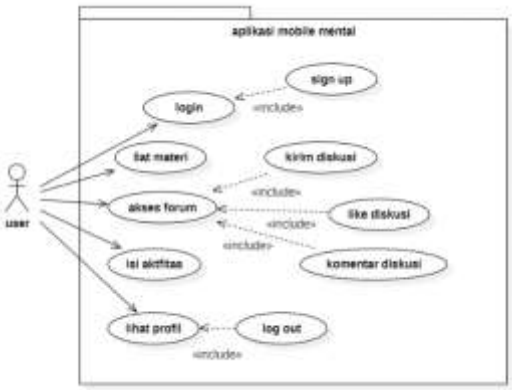
2.3 Alat Bantu pengembangan Sistem

Dalam pengembangan aplikasi konsultasi kesehatan mental berbasis Flutter ini, digunakan berbagai alat bantu untuk merancang, memodelkan, serta mendokumentasikan sistem secara sistematis. Penggunaan alat bantu yang tepat sangat penting guna memastikan aplikasi yang dikembangkan sesuai kebutuhan pengguna dan mudah dipelihara di masa mendatang.

Salah satu alat bantu utama dalam perancangan sistem adalah Unified Modeling Language (UML). UML merupakan standar visualisasi yang digunakan untuk menggambarkan struktur, interaksi, serta alur proses dalam sistem perangkat lunak. Diagram UML membantu dalam proses komunikasi antara pengembang dan pengguna, serta mendukung pengembangan berbasis prototyping secara iteratif.

Jenis-jenis diagram UML yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

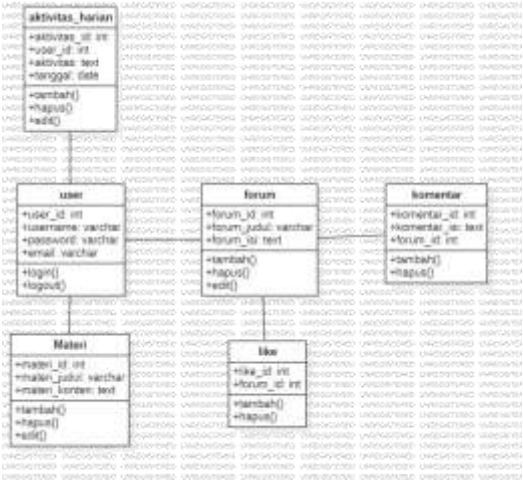
1. Use Case Diagram – Menggambarkan interaksi pengguna dengan sistem, termasuk fitur seperti forum komunitas, pelacakan aktivitas, dan pengembangan materi.



Gambar 3. Use Case Sistem

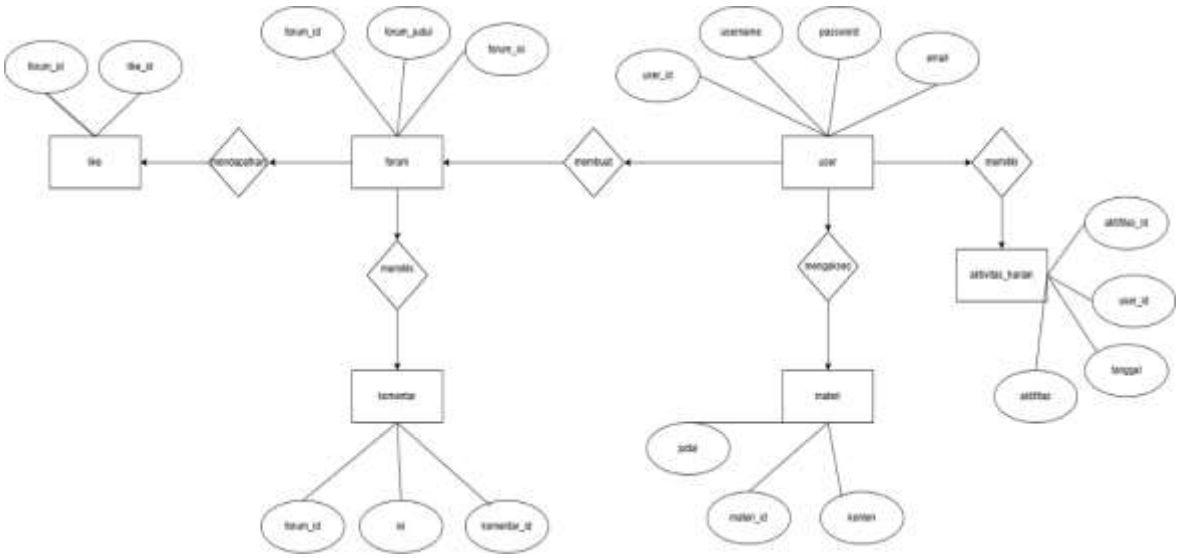
Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Sistem Komputer TGD
Volume 8 ; Nomor 2 ; Juli 2025 ; Page 156-
E-ISSN : 2615-5133 ; P-ISSN : 2621-8976
https://ojs.trigunadharma.ac.id/index.php/jsk/index

2. Class Diagram – Menampilkan struktur data aplikasi, mencakup entitas seperti User, Materi, Forum, dan Aktivitas Harian.



Gambar 4. Class Diagram

3. Entity Relationship Diagram (ERD) – Digunakan untuk merancang basis data, menggambarkan hubungan antar entitas dalam sistem secara konseptual.

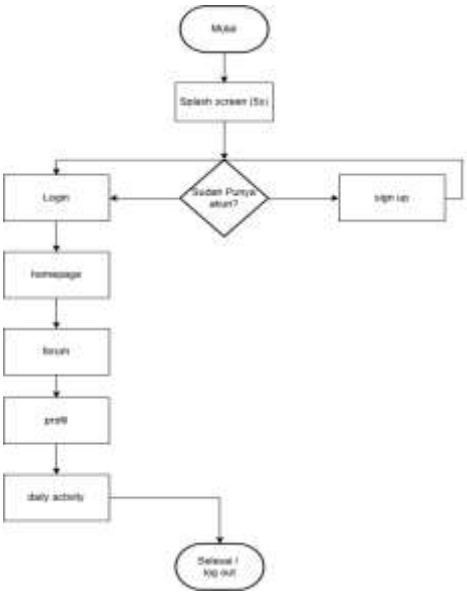


Gambar 5. ERD

4. Menggambarkan alur logika dari proses-proses utama dalam sistem secara lebih rinci dan terstruktur. Flowchart digunakan untuk mendukung pemahaman terhadap proses seperti autentikasi pengguna, alur pemesanan konsultasi, dan interaksi forum. Diagram ini membantu dalam identifikasi keputusan logis dan percabangan alur dalam sistem.

Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Sistem Komputer TGD
Volume 8 ; Nomor 2 ; Juli 2025 ; Page 156-164
E-ISSN : 2615-5133 ; P-ISSN : 2621-8976
https://ojs.trigunadharma.ac.id/index.php/jsk/index

Berikut merupakan flowchart alur pendaftaran pengguna dalam sistem.



Gambar 6. Alur Sistem

Penggunaan alat bantu ini memungkinkan pengembangan sistem menjadi lebih terarah, terdokumentasi, dan sesuai dengan prinsip rekayasa perangkat lunak yang baik [13], [14].

2.4 Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan pendekatan data sekunder yang diperoleh dari studi pustaka, yaitu jurnal ilmiah, artikel penelitian, dan dokumentasi relevan yang membahas tingkat stres mahasiswa dan pengembangan aplikasi kesehatan mental. Data ini digunakan untuk memperkuat analisis kebutuhan serta merancang fitur utama aplikasi.

Salah satu acuan utama berasal dari penelitian sebelumnya yang menggunakan kuesioner stres akademik mahasiswa, terdiri dari 20 pernyataan mencakup aspek fisik, emosi, perilaku, dan pikiran, dengan skala Likert (1–5). Instrumen ini telah diuji validitasnya dan menghasilkan nilai r hitung antara 0,355 hingga 0,706, yang menunjukkan validitas dan reliabilitas alat ukur [3].

Tingkat stres akademik diklasifikasikan menjadi tiga kategori sebagai berikut:

- Rendah: 20–46
- Sedang: 47–73
- Berat: 74–100

Kategori ini digunakan sebagai rujukan untuk pengembangan fitur daily tracking dalam aplikasi. Sebagai contoh distribusi data dari penelitian terdahulu terhadap 50 responden mahasiswa, ditunjukkan

Salah satu data pendukung yang digunakan berasal dari hasil survei stres akademik mahasiswa STIKES Katolik St. Vincentius a Paulo Surabaya. Data ini digunakan sebagai pembanding dalam menganalisis faktor-faktor penyebab stres di lingkungan akademik[15].

Tabel 1. Persepsi Mahasiswa terhadap Faktor Pemicu Stres Akademik

No	Karakteristik	Ya (n)	Ya (%)	Tidak (n)	Tidak (%)
1	Ujian praktikum membuat Anda tertekan	21	47,7%	23	52,3%
2	Terbebani dengan kuliah/tugas/skripsi	36	81,8%	8	18,2%
3	Kurang motivasi menimbulkan stres	37	84,1%	7	15,9%

4	Berpikir tidak dapat mengatasi masalah akademik	22	50,0%	22	50,0%
5	Tekanan dari orang tua/dosen dalam hal akademik	11	25,0%	33	75,0%

Tabel 2. Kategori Tingkat Stres Berdasarkan Aspek Penyebab

Tingkat Stres	Kondisi Akademik (%)	Intrapersonal (%)	Interpersonal (%)	Lingkungan (%)
Rendah	36,73%	38,11%	10,11%	15,05%
Sedang	34,00%	34,22%	14,02%	17,76%
Berat	31,17%	30,94%	15,90%	21,99%

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Pengumpulan Data

3.1.1 Studi Literatur

Studi literatur adalah proses mengumpulkan, menganalisis, dan mengevaluasi sumber-sumber tertulis (seperti buku, jurnal, laporan, dokumen resmi, atau artikel) yang relevan dengan topik penelitian. Tujuannya adalah untuk memahami landasan teoritis, temuan sebelumnya, dan gap penelitian yang akan diisi. Beberapa dari proses sebelumnya itu menggunakan studi literatur, seperti pada jurnal terkait data mining, apa saja data yang diperlukan dalam pengelolaan data.

3.2 Implementasi

Tahapan implementasi merupakan proses realisasi dari perancangan sistem yang telah dilakukan sebelumnya. Pada bagian ini ditampilkan hasil akhir dari pengembangan aplikasi berupa antarmuka pengguna (user interface) dan fungsi-fungsi utama yang telah diintegrasikan. Setiap tampilan disajikan dalam bentuk tangkapan layar (screenshot) disertai dengan penjelasan mengenai fungsi dan alur penggunaannya. Implementasi ini mencakup seluruh fitur utama dalam aplikasi, mulai dari splash screen, autentikasi login/signup, halaman utama, forum diskusi, materi mingguan, aktivitas harian, hingga profil pengguna. Hernafahreza et al. [17] menunjukkan bahwa fitur pelacakan suasana hati dan aktivitas harian yang dikemas dengan elemen gamifikasi dapat meningkatkan keterlibatan pengguna dalam menjaga kesehatan mental secara mandiri. Hal ini memperkuat desain fitur mood tracker dan to-do list dalam aplikasi yang dikembangkan pada penelitian ini.

A. Splash Screen

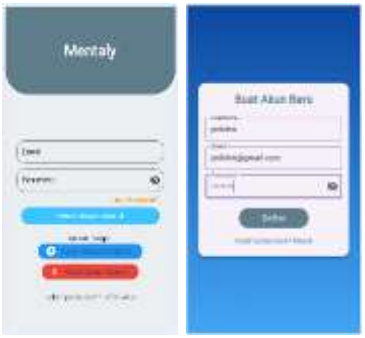
Saat aplikasi dibuka, splash screen akan muncul selama ±5 detik menampilkan logo atau nama aplikasi sebelum masuk ke halaman login. Fitur ini memberikan pengalaman pengguna yang lebih profesional dan menjadi identitas visual awal aplikasi.

Gambar 7. Splash Screen

B. Halaman Login dan Signup

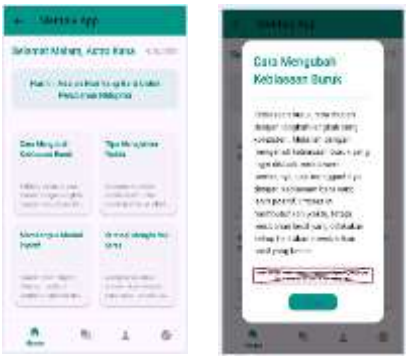
Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Sistem Komputer TGD
Volume 8 ; Nomor 2 ; Juli 2025 ; Page 156-164
E-ISSN : 2615-5133 ; P-ISSN : 2621-8976
https://ojs.trigunadharma.ac.id/index.php/jsk/index

Halaman ini digunakan untuk autentikasi pengguna. Pengguna yang sudah memiliki akun dapat langsung login, sedangkan pengguna baru dapat membuat akun melalui form signup yang tersedia.



Gambar 8. Login dan Signup

C. Home atau Dashboard Materi
Halaman utama yang pertama kali dilihat pengguna setelah login. Menampilkan tanggal secara real-time dan enam kotak materi mingguan. Desain dirancang sederhana dan intuitif untuk memudahkan navigasi.



Gambar 9. Home Atau Dashboard

D. Forum Diskusi
Fitur ini memungkinkan pengguna saling berbagi catatan, pertanyaan, atau pengalaman. Identitas disembunyikan untuk menjaga privasi pengguna. Pengguna dapat memberikan komentar, menyukai, dan membagikan catatan.

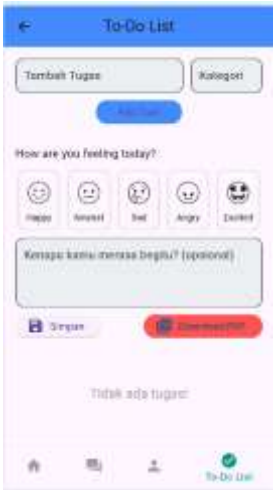
Gambar 10. Forum Diskusi

Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Sistem Komputer TGD
Volume 8 ; Nomor 2 ; Juli 2025 ; Page 156-
E-ISSN : 2615-5133 ; P-ISSN : 2621-8976
https://ojs.trigunadharma.ac.id/index.php/jsk/index

E. Profil Pengguna
Menampilkan nama pengguna, avatar default, dan kolom minat/bakat. Tersedia tutorial eksplorasi minat seperti desain dan pemrograman. Desain disesuaikan agar informatif dan mudah dipersonalisasi.

Gambar 11. Profil

F. Aktivitas Harian dan Mood Tracker
Berfungsi sebagai fitur To-Do List serta pelacak suasana hati. Pengguna dapat menandai tugas yang selesai dan mencatat suasana hati harian. Fitur ekspor PDF tersedia untuk dokumentasi.



Gambar 12. Aktifitas

4. KESIMPULAN

enelitian ini berhasil mengembangkan sebuah aplikasi mobile berbasis Flutter yang ditujukan untuk mendukung kesehatan mental mahasiswa melalui pendekatan model prototipe. Aplikasi ini menyediakan berbagai fitur utama seperti forum diskusi anonim, pelacakan aktivitas harian dan suasana hati, penyajian konten pengembangan diri, serta personalisasi profil pengguna berdasarkan minat dan bakat. Seluruh fitur tersebut dirancang melalui proses iteratif yang melibatkan referensi dari berbagai literatur ilmiah, sehingga menghasilkan sistem yang relevan dan sesuai dengan kebutuhan target pengguna. Implementasi menunjukkan bahwa aplikasi dapat berjalan dengan stabil dan memenuhi fungsionalitas dasar yang dirancang, dengan user interface yang sederhana dan mudah digunakan. Aplikasi ini mampu menjadi solusi digital alternatif yang mendukung akses terhadap layanan kesehatan mental secara privat, fleksibel, dan tanpa stigma. Hasil ini juga memperkuat pentingnya integrasi pendekatan teknologi dalam menjawab tantangan akses layanan kesehatan mental di lingkungan pendidikan tinggi. Ke depannya, aplikasi ini masih dapat dikembangkan lebih lanjut, khususnya pada aspek skalabilitas, integrasi profesional konseling, serta peningkatan fitur pelaporan dan analitik pengguna untuk hasil yang lebih komprehensif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Teknologi Digital Bandung atas dukungan dan kesempatan yang diberikan dalam pelaksanaan penelitian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada STIKes yang telah memberikan akses referensi dan data pendukung, sehingga turut membantu dalam penyusunan kajian. Penghargaan setinggi-tingginya diberikan kepada dosen pembimbing atas bimbingan, masukan, dan arahan selama proses penelitian berlangsung. Penulis juga berterima kasih kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi, baik secara langsung maupun tidak langsung, demi kelancaran dan terselesaikannya penelitian in

DAFTAR PUSTAKA

[1] A. T. Setyanto, 'Deteksi Dini Prevalensi Gangguan Kesehatan Mental Mahasiswa di Perguruan Tinggi', wacana, vol. 15, no. 1, p. 66, Feb. 2023, doi: 10.20961/wacana.v15i1.69548.

[2] F. A. Muhammad, A. P. Kharisma, and R. S. Sianturi, 'Perancangan User Experience Aplikasi Konsultasi Kesehatan Mental Online di Masa Pandemi berbasis Mobile menggunakan Metode Design Thinking'.

[3] R. R. Kamilah and F. A. Saputri, 'REVIEW ARTIKEL: EFEKTIVITAS APLIKASI UNTUK GANGGUAN KESEHATAN MENTAL', vol. 19.

[4] A. S. Priharsanto and A. A. Ajhari, 'PENGEMBANGAN APLIKASI KESEHATAN MENTAL BERBASIS KOTLIN: STUDI KASUS APLIKASI HUGME', vol. 9, no. 2, 2024.

[5] A. Gustiadi, Development Of A Mental Health Screening App, Jurnal Informasi Kesehatan Indonesia (JIKI), vol. 10, no. 2, 2024

[6] A. R. Hernafahreza, L. Fanani, dan F. Al Huda, Pengembangan Aplikasi Mobile Self-care untuk Mahasiswa Berbasis Android dengan Pendekatan Gamifikasi, Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer, vol. 8, no. 6, 2024.

[7] A. Sigid Priharsanto, Pengembangan Aplikasi Kesehatan Mental Berbasis Kotlin: Studi Kasus Aplikasi HugMe, Jurnal Kajian Teknik Elektro, 2024.

[8] [8] F. M. Hakim, W. Nugroho, dan A. Marissa, Aplikasi Diagnosa Tingkat Depresi Mahasiswa Tingkat Akhir Berbasis Website Menggunakan Scoring BDI, Prosiding SeNTIK, 2024.

[9] GUSTIADI, Andri. Development Of A Mental Health Screening App. Jurnal Informasi Kesehatan Indonesia (JIKI), [S.l.], v. 10, n. 2, p. 67-77, dec. 2024. ISSN 2615-5516

[10] M. Nur Fitriyadi and M. Andri Senubekti, 'IMPLEMENTASI PROTOTYPING DALAM PENGEMBANGAN APLIKASI KEUANGAN YAYASAN ASSALAAM AL MADANI SUMEDANG SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN AKUNTABILITAS KINERJA', jati, vol. 8, no. 6, pp. 12844–12851, Nov. 2024, doi: 10.36040/jati.v8i6.12148.

[11] R. Widjaya, H. Pribadi Fitrian, and N. Anggraini, 'PERANCANGAN ANTARMUKA PENGGUNA (UI/UX) UNTUK APLIKASI PERPUSTAKAAN DIGITAL SMK PASUNDAN RANCAEKEK', jati, vol. 8, no. 6, pp. 11701–11707, Nov. 2024, doi: 10.36040/jati.v8i6.11605.

[12] '2206.02960v1'.

[13] '4670-13988-1-PB'.

[14] S. M. Pulungan, R. Febrianti, T. Lestari, N. Gurning, and N. Fitriana, 'Analisis Teknik Entity-Relationship Diagram Dalam Perancangan Database', JEMB, vol. 1, no. 2, pp. 98–102, Feb. 2023, doi: 10.47233/jemb.v1i2.533.

[15] Raditya K. Djoar and A. P. M. Anggarani, "Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Stress Akademik Mahasiswa Tingkat Akhir," Jambura Health and Sport Journal, vol. 6, no. 1, pp. 52–59, Feb. 2024.

[16] P. A. Wulandari and M. Mardiani, "Literasi Digital dan Kesehatan Mental Mahasiswa dalam Menghadapi Tuntutan Akademik," J. Ilmiah Psikol. Terapan, vol. 12, no. 1, pp. 45–54, 2023.

[17] A. R. Hernafahreza, L. Fanani, and F. Al Huda, "Pengembangan Aplikasi Mobile Self-care untuk Mahasiswa Berbasis Android dengan Pendekatan Gamifikasi," JPTIIK, vol. 8, no. 6, 2024.