

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Masalah kesehatan mental merupakan tantangan global yang mendesak, dengan depresi dan kecemasan menjadi gangguan yang paling umum terjadi dan secara signifikan membebani kualitas hidup serta menimbulkan beban sosial-ekonomi yang besar (Shin dkk., 2025). Di Indonesia, isu kesehatan mental juga memerlukan perhatian yang serius, terutama karena banyak individu yang mengalami gejala tidak mendapatkan akses perawatan yang memadai, sehingga menciptakan kesenjangan penanganan (*treatment gap*) yang signifikan (Valinskas dkk., 2023;Gustiadi dkk., 2024). Rendahnya deteksi dan diagnosis ini salah satunya disebabkan oleh keterbatasan metode skrining konvensional yang sering kali tidak mampu menjangkau populasi luas secara efektif dan berkelanjutan.

Secara spesifik, mahasiswa merupakan salah satu kelompok usia yang paling rentan mengalami masalah kesehatan mental, terutama mereka yang berada di tingkat akhir (McCloud dkk., 2020). Mahasiswa tingkat akhir memasuki fase perkembangan dewasa muda, di mana mereka dihadapkan pada berbagai permasalahan kompleks terkait penyelesaian studi dan tuntutan pasca-kelulusan. Kondisi ini sering kali memicu *quarter-life crisis*, yang ditandai dengan respons emosional seperti perasaan panik, cemas, tidak berdaya, tertekan, hingga depresi akibat ketidakstabilan dan keraguan akan masa depan (Fatchurrahmi & Urbayatun, 2022). Berbagai tekanan seperti pengerjaan skripsi, kecemasan menghadapi dosen pembimbing, serta kekhawatiran mengenai karier dan hubungan personal menjadi pemicu terbesar terjadinya krisis ini (Fatchurrahmi & Urbayatun, 2022).

Hambatan dalam mengakses layanan kesehatan mental konvensional semakin memperburuk situasi yang dialami mahasiswa. Banyak dari mereka yang enggan mencari bantuan profesional karena berbagai faktor, seperti stigma sosial, keterbatasan waktu di tengah kesibukan akademik, masalah privasi, hingga kendala finansial (McCloud dkk., 2020). Selain itu, metode asesmen tradisional yang bergantung pada wawancara klinis dan kuesioner retrospektif memiliki keterbatasan inheren, seperti bias ingatan (*recall bias*) dan validitas ekologis yang

rendah karena tidak mampu merefleksikan kondisi dinamis dan fluktuatif yang dialami individu dalam kehidupan sehari-hari (Fortea dkk., 2023; Shin dkk., 2025).

Seiring kemajuan teknologi, pemanfaatan aplikasi pada perangkat *mobile* menjadi strategi yang efektif dan potensial untuk mengatasi berbagai tantangan tersebut (Gustiadi dkk., 2024). Alasan memilih pembuatan aplikasi *mobile* karena hampir semua orang selalu berada dekat dengan gawainya sehingga aplikasi dapat digunakan kapan saja dan dimana saja, lalu karena berjalan langsung di perangkat, aplikasi *mobile* umumnya menawarkan kinerja yang lebih cepat dan responsivitas yang lebih tinggi dibandingkan aplikasi web yang masih mengandalkan browser serta koneksi internet (Hamdanuddinsyah dkk., 2023; Ridho dkk., 2018). Aplikasi kesehatan mental menawarkan platform skrining yang tidak mengganggu, dapat diakses kapan saja, dan mampu menjangkau populasi yang lebih luas dengan biaya yang relatif rendah (McCloud dkk., 2020). Untuk memastikan pengukuran yang reliabel, penelitian ini memilih instrumen *Depression Anxiety Stress Scales-21* (DASS-21) yang telah tervalidasi dan banyak digunakan dalam pengembangan aplikasi skrining (Valinskas dkk., 2023). DASS-21 dipilih karena kemampuannya untuk mengukur tiga domain spesifik depresi, kecemasan, dan stres secara komprehensif melalui 21 item pertanyaan yang ringkas (Gustiadi dkk., 2024).

Meskipun potensi aplikasi kesehatan mental sangat besar, banyak aplikasi yang tersedia saat ini dikembangkan tanpa landasan bukti ilmiah yang kuat atau desain yang berpusat pada pengguna (*user-centered design*), sehingga efektivitasnya diragukan (Nickels dkk., 2021a; Suh dkk., 2023). Penelitian ini menjadi penting karena berfokus pada pengembangan aplikasi yang tidak hanya berfungsi sebagai alat skrining mandiri, tetapi juga mengintegrasikannya dengan layanan konsultasi daring. Inovasi ini secara langsung menjawab permasalahan utama, yaitu menjembatani kesenjangan antara hasil deteksi dini dan akses menuju penanganan profesional, sebuah aspek krusial yang sering kali terabaikan dalam penelitian sebelumnya (McCloud dkk., 2020).

Oleh karena itu, pengembangan aplikasi *mobile* ini dirancang untuk menjawab kebutuhan spesifik mahasiswa tingkat akhir yang mengalami krisis di fase dewasa

awal (Fatchurrahmi & Urbayatun, 2022). Dengan menggabungkan riwayat pengujian mandiri menggunakan DASS-21 dan fasilitas pemesanan konsultasi daring dengan tenaga profesional, sistem ini menciptakan sebuah ekosistem kesehatan mental yang berkelanjutan. Model ini diharapkan dapat mengatasi bias pada laporan mandiri (*self-report*) dengan menyediakan jalur tindak lanjut yang jelas, sekaligus menjadi solusi preventif dan promotif yang efektif untuk menangani masalah depresi, kecemasan, dan stres di kalangan mahasiswa Indonesia (Gustiadi dkk., 2024).

I.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang mendasari penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengembangan aplikasi berbasis *mobile* untuk melakukan deteksi dini kondisi tingkat secara mandiri dan depresi, kecemasan, dan stres pada mahasiswa terutama tingkat akhir menggunakan alat pengukuran terstandarisasi seperti DASS-21, serta menyediakan layanan berkelanjutan dengan pemesanan konsultasi daring yang terpercaya?.
2. Bagaimana metode *Iterative Incremental* diterapkan dalam tahapan perancangan, pengembangan, dan implementasi aplikasi kesehatan mental yang mendukung pelaksanaan tes depresi, kecemasan, dan stres secara terstandarisasi serta konsultasi daring yang berkelanjutan?.
3. Bagaimana cara menjamin keandalan sistem dan kualitas pengalaman pengguna dalam aplikasi melalui pengujian *Black Box Testing* untuk memvalidasi fungsionalitas, serta metode *System Usability Scale (SUS)* untuk menilai tingkat kemudahan penggunaan aplikasi?.

I.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengembangkan aplikasi *mobile* yang mampu mendeteksi secara mandiri tingkat depresi, kecemasan, dan stres pada mahasiswa khususnya mahasiswa tingkat akhir menggunakan alat ukur terstandarisasi seperti DASS-21, serta menyediakan layanan pemesanan konsultasi daring yang berkelanjutan.

2. Menerapkan metode *Iterative Incremental* secara sistematis dalam proses perancangan, pengembangan, dan implementasi aplikasi kesehatan mental untuk memastikan setiap fitur berfungsi optimal dan dapat disesuaikan secara bertahap.
3. Menilai keandalan sistem dan pengalaman pengguna aplikasi melalui pengujian *Black Box Testing* untuk validasi fungsionalitas, serta *System Usability Scale (SUS)* untuk mengukur tingkat kemudahan penggunaan dari sisi pengguna akhir.

I.4 Batasan Penelitian

1. Aplikasi ini dikembangkan khusus untuk platform *mobile Android*, menggunakan *Flutter* untuk antarmuka dan *Laravel* untuk *backend API*. Penelitian ini tidak mencakup versi *iOS* maupun aplikasi berbasis *web*.
2. Pengukuran kesehatan mental dibatasi pada tiga aspek, yaitu depresi, kecemasan, dan stres, yang diukur menggunakan instrumen DASS-21 sebagai alat skrining, bukan untuk diagnosis klinis. Penelitian ini hanya menggunakan DASS-21 sebagai alat ukur dan difokuskan untuk mahasiswa dengan umur dewasa muda (18 – 22 tahun).
3. Evaluasi sistem hanya mencakup *Black Box Testing* untuk pengujian fungsionalitas dan *System Usability Scale (SUS)* untuk menilai tingkat kenyamanan penggunaan aplikasi.

I.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini:

1. Penelitian ini dapat menjadi referensi dan acuan bagi penelitian selanjutnya dalam pengembangan sistem informasi kesehatan mental berbasis teknologi. Pengembangan aplikasi ini juga diharapkan menjadi contoh implementasi teknologi yang mendukung peningkatan akses dan literasi kesehatan mental di Indonesia.
2. Aplikasi ini dapat membantu individu dalam melakukan evaluasi kesehatan mental secara mandiri. Dengan adanya fitur konsultasi daring, pengguna dapat dengan mudah mengakses layanan kesehatan mental tanpa perlu khawatir terhadap stigma sosial.

3. Bagi industri, penelitian ini menyediakan data berbasis bukti yang relevan untuk mendukung pengembangan produk teknologi kesehatan mental. Selain membuka peluang bisnis baru di sektor *health-tech*, penelitian ini juga mendorong inovasi berkelanjutan untuk menciptakan solusi teknologi yang inklusif dan mampu menjangkau masyarakat luas.
4. Bagi kampus, penelitian ini dapat meningkatkan reputasi akademik kampus sebagai institusi yang peduli terhadap isu kesehatan mental dan teknologi inovatif. Hasil penelitian juga dapat membuka peluang kolaborasi dengan sektor industri dan pemerintah dalam pengembangan layanan kesehatan mental berbasis teknologi.