

BAB 1

USULAN GAGASAN

1.1 Deskripsi Umum Masalah

Kesehatan mental telah menjadi isu global yang semakin diakui memiliki dampak yang signifikan terhadap berbagai aspek kehidupan, mulai dari produktivitas individu hingga stabilitas sosial [1]. Menurut laporan terbaru dari WHO, lebih dari 450 juta orang di seluruh dunia mengalami gangguan kesehatan mental, sebuah angka yang mencerminkan krisis kesehatan yang memerlukan tindakan segera di berbagai lapisan masyarakat [2]. Kesehatan mental bukan hanya tentang ketiadaan gangguan psikologis, tetapi mencakup kemampuan individu untuk beradaptasi secara efektif, menghadapi tekanan hidup dengan tangguh dan memberikan kontribusi positif kepada komunitas di sekitar mereka [3].

Pentingnya kesehatan mental tidak bisa dipisahkan dari dampaknya terhadap fungsi kognitif, emosional, dan sosial seseorang. Individu yang memiliki kesehatan mental yang baik cenderung menunjukkan kapasitas yang lebih besar untuk belajar, berinovasi, dan mempertahankan hubungan interpersonal yang sehat [4]. Sebaliknya, gangguan mental dapat menyebabkan penurunan produktivitas, peningkatan risiko isolasi sosial, serta berbagai masalah fisik dan emosional yang memengaruhi kesejahteraan individu secara menyeluruh [5].

Kesehatan mental yang terganggu memiliki dampak signifikan dan multidimensional, terutama dalam konteks pendidikan tinggi yang penuh tekanan. Kesehatan mental di kalangan mahasiswa universitas di Asia Tenggara telah menjadi perhatian serius, dengan prevalensi gangguan mental yang signifikan seperti depresi dan kecemasan. Sekitar satu dari lima mahasiswa di seluruh dunia mengalami gangguan mental, dan di wilayah ini, prevalensi depresi mencapai 29.4% dan kecemasan 42.4% [6]. Hal ini menunjukkan perlunya strategi promosi dan pencegahan kesehatan mental yang lebih baik di lingkungan universitas untuk mengatasi tantangan ini [5].

Mahasiswa yang mengalami gangguan kesehatan mental cenderung mengalami penurunan tidak hanya dalam prestasi akademik, tetapi juga dalam aspek-aspek penting lain seperti keterlibatan sosial, kemampuan berkomunikasi, dan kesejahteraan emosional [4]. Kondisi ini menciptakan efek domino yang dapat merusak berbagai aspek kehidupan mahasiswa, mulai dari motivasi belajar hingga hubungan interpersonal yang stabil. Sebuah studi mengungkapkan korelasi negatif yang jelas antara tingkat stres, depresi, dan kecemasan dengan pencapaian akademik mahasiswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semakin tinggi

tingkat stres dan depresi yang dialami mahasiswa, semakin rendah performa akademis mereka. Dampak ini tidak terbatas pada penurunan nilai, tetapi juga mempengaruhi kemampuan 4 berpikir kritis, pengambilan keputusan, dan partisipasi aktif dalam kegiatan perkuliahan serta organisasi kampus [7].

Dampak negatif yang berkepanjangan dari gangguan kesehatan mental juga dapat memperburuk prospek masa depan mahasiswa, seperti peluang kerja dan keberhasilan karier setelah lulus [4]. Mahasiswa yang tidak mampu mengatasi tekanan mental dengan baik lebih rentan mengalami kelelahan fisik, kondisi mental yang parah, putus kuliah, atau kesulitan dalam transisi ke dunia profesional [5]. Kondisi ini menekankan pentingnya perhatian dan intervensi serius untuk memastikan bahwa kesehatan mental mahasiswa tidak hanya dilihat sebagai isu sekunder, tetapi sebagai faktor krusial yang memengaruhi kualitas pendidikan dan keberlanjutan potensi mereka di masa depan [4]. Oleh karena itu, penyediaan dukungan kesehatan mental yang efektif di universitas menjadi langkah esensial dalam mencegah dampak jangka panjang yang merugikan bagi individu dan institusi [6].

Di universitas, layanan konseling memainkan peran penting dalam membantu mahasiswa mengatasi masalah-masalah ini [8]. Layanan konseling bertujuan untuk memberikan dukungan dalam mengembangkan keterampilan adaptasi, mengelola stres, serta menyelesaikan konflik emosional yang dihadapi mahasiswa. Namun, layanan konseling di Telkom University masih menghadapi berbagai tantangan, terutama dalam hal administrasi dan aksesibilitas [1]. Keterbatasan ini menghambat mahasiswa untuk mendapatkan bantuan yang diperlukan secara tepat waktu, yang pada gilirannya dapat memperburuk kondisi kesehatan mental mereka dan memengaruhi kemampuan mereka untuk tetap produktif dan terlibat dalam kegiatan akademik [2].

1.2 Analisis Masalah

Dengan penjelasan terkait masalah yang sudah dijelaskan pada bagian deskripsi umum masalah, penting untuk menganalisis masalah dari berbagai aspek untuk mengidentifikasi penyebab utama dan merancang solusi yang tepat guna. Aspek-aspek berikut menggambarkan dimensi teknis, kesehatan, dan sosial dari permasalahan ini:

1.2.1 Aspek Teknis

Sistem yang digunakan untuk mengelola jadwal dan komunikasi antara mahasiswa dan konselor memiliki keterbatasan yang dapat menghambat akses terhadap dukungan mental yang dibutuhkan. Ketidaktersediaan platform yang terintegrasi dengan baik dan tidak ramah

pengguna menyebabkan proses penjadwalan menjadi tidak efisien, sehingga mahasiswa harus menunggu lebih lama untuk mendapatkan layanan konseling. Penundaan ini dapat memperburuk kondisi psikologis mahasiswa, meningkatkan tingkat kecemasan dan stres yang mereka alami [9].

1.2.2 Aspek Kesehatan

Gangguan kesehatan mental yang tidak segera ditangani dapat memperburuk kondisi fisik seseorang, seperti meningkatkan risiko kelelahan kronis, gangguan tidur, dan penurunan daya tahan tubuh. Keterlambatan dalam mendapatkan dukungan yang diperlukan dapat memperburuk gejala psikologis seperti stres, kecemasan, dan depresi, yang pada gilirannya akan berdampak negatif pada produktivitas dan kualitas hidup mereka [10].

Stres yang berkepanjangan juga berpotensi menyebabkan gangguan gastrointestinal. Kondisi seperti sindrom iritasi usus besar (IBS), gastritis, dan penyakit radang usus (IBD) seperti penyakit Crohn dan kolitis ulseratif bisa semakin parah akibat stres yang tidak dikelola dengan baik [11], [12]. Gangguan tidur yang diakibatkan oleh stres juga dapat meningkatkan kerentanannya terhadap penyakit fisik lainnya [13]. Peningkatan peradangan yang terkait dengan stres dapat memperburuk gejala ini, serta meningkatkan sensitivitas terhadap rasa sakit pada saluran pencernaan.

1.2.3 Aspek Sosial

Kesehatan mental yang terganggu, seperti kecemasan sosial dan rendahnya harga diri, dapat menghambat mahasiswa dalam berinteraksi dengan teman sebaya, dosen, atau anggota komunitas kampus lainnya. Akibatnya, mereka sering menarik diri dari kehidupan sosial mereka [14], [15]. Isolasi sosial ini diperburuk oleh stigma yang melekat pada masalah kesehatan mental, yang membuat mahasiswa merasa enggan atau malu untuk mencari bantuan, baik dari teman-teman maupun layanan konseling [16].

Hal ini menyebabkan mereka cenderung menghindari partisipasi dalam kegiatan sosial dan akademik, yang mengarah pada penurunan kualitas hubungan interpersonal serta prestasi akademik [17]. Stigma sosial ini juga menghalangi mereka dalam mendapatkan perawatan kesehatan mental yang mereka butuhkan, memperburuk kondisi mereka secara keseluruhan, dan meningkatkan perasaan kesepian serta putus asa.

1.3 Analisis Solusi yang Ada

Dalam mengkaji solusi yang tersedia untuk mendukung kesehatan mental mahasiswa, dilakukan studi literatur yang mencakup berbagai pendekatan teknologi dan metode berbasis 6 terapi psikologis. Fokus utama adalah mengevaluasi solusi yang telah diterapkan di berbagai institusi pendidikan dan komunitas, serta menilai efektivitasnya dalam memenuhi kebutuhan kesehatan mental mahasiswa. Berikut ini adalah ulasan beberapa solusi yang telah diterapkan:

1.3.1 MoodGYM (Situs Web Terapi Perilaku Kognitif Interaktif)

MoodGYM adalah situs web interaktif berbasis terapi perilaku kognitif (CBT) yang dirancang untuk mencegah, mengobati, dan mengelola depresi, terutama pada kalangan muda yang memiliki akses internet. Platform ini menyediakan konten-konten yang memandu pengguna melalui latihan untuk mengidentifikasi dan mengatasi pola pikir negatif serta meningkatkan kesehatan mental. MoodGYM mencakup fitur seperti skala penilaian depresi untuk memantau kemajuan pengguna, serta aktivitas yang dirancang untuk meningkatkan kesadaran diri terhadap emosi dan hubungan interpersonal.

Situs web ini masih memiliki beberapa kekurangan. Saat ini, platform ini memerlukan biaya berlangganan tahunan, yang dapat menjadi penghalang bagi individu dengan keterbatasan finansial. Sebagai platform berbasis web, MoodGYM tidak menyediakan interaksi langsung dengan profesional kesehatan mental, sehingga dukungan tambahan yang sering dibutuhkan pengguna tidak tersedia. Ketergantungan pada koneksi internet yang stabil juga menjadi kendala, terutama bagi mereka yang tinggal di wilayah dengan akses internet terbatas. Selain itu, kurangnya pembaruan konten dan fitur membuat platform ini kurang relevan dengan kebutuhan kesehatan mental terkini, yang dapat mengurangi daya tariknya di antara pengguna [18].

1.3.2 MoodTrainer (Aplikasi Terapi Perilaku Kognitif pada Ponsel Pintar)

MoodTrainer adalah aplikasi seluler berbasis terapi perilaku kognitif (CBT) yang dikembangkan sebagai adaptasi dari situs web MoodGYM untuk memberikan pengalaman yang lebih interaktif dan sesuai dengan fitur-fitur ponsel pintar. Aplikasi ini mencakup materi CBT yang terstruktur, seperti pengenalan emosi, identifikasi pola pikir negatif, serta strategi meredakan stres, dengan tambahan fitur khusus seperti pelacakan lokasi, pengingat, dan visualisasi kemajuan berbasis grafik. MoodTrainer dirancang agar mudah digunakan, dengan navigasi yang intuitif dan pengalaman pengguna yang lebih menarik dibandingkan platform web. Fitur pelacakan lokasi yang unik juga memberikan umpan balik kepada pengguna,

membantu meningkatkan keterlibatan dan kemungkinan penerapan CBT dalam kehidupan sehari-hari.

MoodTrainer memiliki beberapa kekurangan yang dapat memengaruhi efektivitas dan penerimaannya. Fitur pelacakan suara dan gerakan yang awalnya dirancang untuk mengukur kecemasan dihapus karena ketidakakuratan sensor pada berbagai telepon pintar, menunjukkan keterbatasan teknis yang mengurangi inovasi aplikasi. Selain itu, desain khusus untuk telepon pintar membatasi akses bagi individu yang tidak memiliki perangkat pintar atau kurang terampil dengan teknologi. Kurangnya interaksi langsung dengan profesional kesehatan mental menjadi kelemahan lain, karena umpan balik dan dukungan terapis sering kali penting dalam terapi yang efektif. Meskipun aplikasi ini lebih mudah digunakan dibandingkan dengan MoodGYM, desain antarmukanya masih menerima kritik dan memerlukan perbaikan untuk meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan [18].

1.3.3 Chatbot Lintang

Chatbot Lintang adalah solusi teknologi inovatif yang dikembangkan oleh Pokja Health Literacy Health Promoting University (HPU) Universitas Gadjah Mada untuk mendukung kesehatan mental mahasiswa. Menggunakan kecerdasan buatan dan algoritma pemrosesan bahasa alami, chatbot ini memberikan layanan skrining kesehatan mental dan pertolongan pertama psikologis (Psychological First Aid). Pengguna dapat menyampaikan keluhan melalui obrolan online dan mendapatkan rekomendasi atau saran berdasarkan hasil skrining yang dilakukan.

Lintang memiliki fitur utama seperti psikoedukasi, tips kesehatan mental, swaperiksa, dan direktori layanan. Psikoedukasi menyediakan informasi tentang gangguan mental, gejala, serta tips self-help untuk menjaga keseimbangan emosional. Tips kesehatan mental mencakup saran relaksasi dan manajemen stres, sementara fitur swaperiksa memungkinkan pengguna melakukan evaluasi awal kondisi mental. Selain itu, direktori layanan menyediakan informasi kontak layanan kesehatan mental seperti Crisis Center UGM atau klinik GMC. Chatbot ini dirancang untuk memberikan akses cepat dan nyaman kepada dukungan kesehatan mental, khususnya bagi pengguna dengan masalah yang tidak signifikan.

Namun, bagi pengguna dengan kondisi lebih serius, chatbot ini menghubungkan mereka dengan layanan kesehatan profesional. Meskipun memiliki banyak kelebihan, seperti aksesibilitas tinggi dan panduan self-help, chatbot ini masih memiliki kekurangan seperti ketergantungan pada koneksi internet dan tidak adanya interaksi langsung dengan konselor.

Kekurangan lainnya adalah belum adanya mekanisme pembaruan konten secara berkala untuk menyesuaikan kebutuhan kesehatan mental terkini.

1.4 Tujuan Tugas Akhir

Tujuan dari pembuatan tugas akhir ini adalah untuk mengembangkan dan mengimplementasikan sebuah aplikasi digital yang dapat mengoptimalkan layanan konseling mahasiswa di Telkom University. Aplikasi ini bertujuan untuk meningkatkan aksesibilitas layanan konseling dengan memungkinkan mahasiswa mengakses layanan secara lebih efisien dan fleksibel melalui perangkat mobile, tanpa terhalang oleh kendala waktu atau lokasi. Selain itu, aplikasi ini diharapkan dapat meningkatkan efektivitas layanan dengan menyederhanakan proses penjadwalan dan administrasi konseling, serta mengurangi waktu tunggu bagi mahasiswa yang membutuhkan bantuan. Dengan mengintegrasikan teknologi kecerdasan buatan (AI) dalam bentuk chatbot, aplikasi ini juga bertujuan untuk memberikan dukungan awal secara otomatis, memberikan respons yang cepat dan personal, serta mempermudah mahasiswa dalam memperoleh informasi seputar layanan konseling. Secara keseluruhan, tujuan dari tugas akhir ini adalah untuk menciptakan solusi yang tidak hanya menyelesaikan permasalahan layanan konseling yang ada, tetapi juga memberikan inovasi berkelanjutan yang dapat mendukung kesehatan mental mahasiswa dalam jangka panjang.

1.5 Batasan Tugas Akhir

Dalam pengerjaan Tugas Akhir ini, terdapat beberapa batasan yang ditetapkan agar fokus pengembangan sistem tetap terarah dan dapat diselesaikan dalam waktu yang tersedia. Batasan-batasan ini juga membantu menjelaskan ruang lingkup sistem Tel-Ling yang dikembangkan:

1. Aplikasi hanya dikembangkan untuk platform Android dengan minimum versi 7.0.
2. Fitur layanan konseling digital terbatas pada interaksi berbasis teks melalui chatbot dan pemesanan sesi konsultasi.
3. Sistem backend hanya mendukung layanan API REST yang dibangun menggunakan Node.js dan Express.js.
4. Layanan chatbot menggunakan model GPT-4o mini untuk memberikan dukungan awal, tanpa diagnosis psikologis profesional.
5. Sistem tidak mencakup integrasi dengan tenaga konselor profesional secara langsung atau layanan tatap muka.