

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kesehatan mencakup aspek fisik dan mental. Kesehatan mental yang baik memungkinkan seseorang menikmati kehidupan sehari-hari dan menghargai orang-orang di sekitarnya. Individu dengan kesehatan mental yang sehat mampu mengoptimalkan kemampuan dan potensi mereka, menghadapi tantangan, serta membina hubungan yang baik dengan orang lain. Sebaliknya, kesehatan mental yang buruk dapat mengganggu suasana hati, kemampuan berpikir, dan pengendalian emosi, yang pada akhirnya bisa mengarah pada perilaku negatif. (Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan, 2022).

Menurut Perpustakaan Kemenkas RI, (2022) Gangguan kesehatan mental merupakan masalah kesehatan mental yang rentan terjadi di kalangan remaja. Di Indonesia sebanyak 6,1% penduduk berusia di atas 15 tahun mengalami gangguan kesehatan mental. Berdasarkan Indonesia – National Adolescent Mental Health Survey (I-NAMHS) pada tahun 2022 mengungkapkan, 3,7% gangguan kecemasan dan depresi terjadi pada remaja usia 10 hingga 17 tahun dan gangguan depresi sebesar 1%. Sekitar 1,4% dari remaja berencana bunuh diri dalam 12 bulan terakhir kemudian sebanyak 0,2% telah melakukan percobaan bunuh diri.

Mahasiswa menghadapi banyak masalah kesehatan, namun beberapa kondisi kesehatan mental sedikit lebih tinggi dibandingkan kondisi kesehatan lainnya. Gangguan suasana hati merupakan salah satu dari masalah kesehatan yang dialami oleh

mahasiswa. Faktor-faktor seperti beban akademik yang tinggi, tanggung jawab sosial, kurangnya dukungan finansial, dan ekspektasi prestasi yang bersamaan berkontribusi terhadap peningkatan stres pada mahasiswa. Faktor psikologis yang lebih tinggi, seperti harga diri yang rendah dan kekurangan kepercayaan diri, kondisi kesehatan mental yang mendasari sebelum memasuki lingkungan universitas, menambah beban stres mahasiswa (Mofatteh, 2021). Kondisi ini membutuhkan adaptasi dan manajemen stres yang baik selama perjalanan akademik.

Seperti halnya mahasiswa, kurang tidur tidak hanya mempengaruhi jumlah jam tidur, tetapi juga kualitas tidur, yang dapat berdampak buruk pada suasana hati dan kesehatan mental. Kondisi ini dapat memiliki efek psikologis seperti kurang fokus, mudah tersinggung, sedih, dan tingkat stres yang lebih tinggi. Problem tidur selama satu minggu dapat berkontribusi pada depresi dan kecemasan, dengan resiko lebih tinggi dibandingkan depresi (69%) dan kecemasan (27%). (Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan, 2022b)

Dengan memberikan peluang untuk mencegah berkembangnya masalah kesehatan mental yang lebih serius, identifikasi dan intervensi dini terhadap tingkat stres yang lebih rendah dapat membantu mengurangi risiko gangguan kesehatan mental pada mahasiswa. Banyak penelitian menunjukkan bahwa ini dapat bermanfaat bagi kesehatan mental mahasiswa Herbert, (2022). Upaya - upaya ini tidak hanya mendukung kesehatan mental saat ini tetapi juga menciptakan landasan yang kuat untuk kemampuan kesehatan jangka panjang, meminimalkan resiko seperti kelelahan secara fisik, emosional, atau mental yang disertai dengan penurunan motivasi, kinerja, dan munculnya sikap negatif terhadap diri sendiri

maupun orang lain (*burnout*), dan meningkatkan mahasiswa dalam mengatasi tekanan akademis dan kehidupan sehari-hari.

Kecerdasan buatan (AI) adalah sistem komputer yang memiliki kemampuan yang mirip dengan kecerdasan yang dimiliki manusia dan memungkinkannya untuk berpikir dan bertindak seperti manusia dalam menyelesaikan berbagai tugas. Salah satu manfaat AI adalah kemampuan untuk menyelesaikan tugas dengan cepat dan efisien, yang biasanya diperlukan oleh manusia. Selain itu, AI memiliki kemampuan untuk membuat keputusan yang rasional untuk mencapai tujuan tertentu dengan menggunakan teknologi yang mampu menganalisis dan memanfaatkan data yang ada dalam sistem untuk membuat keputusan. Fungsi AI terdiri dari proses pembelajaran, penalaran, dan koreksi diri, yang mirip dengan proses analisis yang dilakukan manusia sebelum mengambil keputusan. (Rita Puspita Sari, 2024)

Kemajuan yang signifikan dalam hubungan antara kecerdasan buatan dan kesehatan mental telah mengubah cara orang melihat dan menangani kesejahteraan psikologis. Alat pendidikan berbasis AI sekarang mengubah kesadaran dan pengetahuan tentang kesehatan mental. Ini menawarkan pendekatan baru untuk deteksi dini, intervensi yang dipersonalisasi, dan dukungan Terapi. Dengan menerapkan AI dalam kesehatan mental, pendekatan pencegahan dan pengobatan menjadi lebih baik, dan profesional kesehatan mental dapat tetap terkini dengan penelitian dan praktik terbaru. AI dapat membantu mendeteksi masalah kesehatan mental awal dengan menganalisis data menggunakan algoritma Mesin learning. (Helen Zhuravel, 2023)

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat dirumuskan masalah yang ada dengan rincian sebagai berikut:

1. Bagaimana membangun sistem yang bisa membantu mahasiswa mendeteksi stress berdasarkan kualitas tidur?
2. Bagaimana memvalidasi sistem yang dibangun sehingga bisa dipakai oleh mahasiswa?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dengan di lakukannya penelitian ini adalah:

1. Untuk membangun sistem yang bisa membantu mahasiswa mendeteksi stress dari kualitas tidur dengan menggunakan kombinasi metode forward chaining dan metode certainty factor supaya menghasilkan validasi yang baik.
2. Untuk memvalidasi sistem yang dibangun sehingga bisa dipakai oleh mahasiswa dengan validasi melibatkan psikolog dan mahasiswa.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Berkontribusi dalam mencegah masalah kesehatan mental yang lebih serius pada mahasiswa dengan mendeteksi stres dini
2. Berkontribusi dalam pengembangan sistem deteksi stres yang lebih efisien, terutama berdasarkan kualitas tidur.
3. Berkontribusi dalam meningkatkan pemahaman tentang sumber stres yang dihadapi oleh mahasiswa.

1.6. Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab pendahuluan memberikan gambaran umum mengenai permasalahan yang dibahas. Bagian ini meliputi latar belakang masalah yang menjelaskan konteks dan urgensi topik penelitian, rumusan masalah yang merinci pertanyaan penelitian, tujuan penelitian yang mengidentifikasi hasil yang ingin dicapai, manfaat penelitian yang menguraikan kontribusi terhadap ilmu pengetahuan dan praktik, ruang lingkup yang menetapkan batasan penelitian, serta sistematika penulisan yang menjelaskan struktur laporan. Dengan elemen-elemen ini, bab pendahuluan membentuk dasar yang jelas untuk penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan Landasan teori tentang konsep, prinsip, teori, dan penelitian yang relevan dengan topik yang dibahas seperti landasan teori tentang Stress, AI, teknologi informasi, Sistem pakar, dan alat-alat pendukung pada penelitian ini, Sumber landasan teori berasal dari artikel jurnal, prosiding, buku dan lail lain yang bereputasi.

BAB III METODE PENELITIAN

Dalam Bab metode penelitian memberikan penjelasan menyeluruh tentang langkah / tahapan penelitian ini dari penelitian pendahuluan, metodologi penelitian, alat yang digunakan, dan proses penelitian sampai disusunnya laporan penelitian. Tujuan dari bab ini adalah untuk memberi pemahaman kepada pembaca yang mendalam tentang proses penelitian dan mendapatkan bukti yang cukup untuk mendukung tujuan penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab hasil dan pembahasan, hasil penelitian akan disajikan secara detail, mengikuti tahapan metode yang telah dijelaskan dan menguraikan setiap langkah secara berurutan. Desain perangkat lunak yang dikembangkan, metode pengembangan, serta penerapannya untuk mencapai tujuan penelitian akan dibahas. Proses eksplorasi dan analisis sistem mencakup pengumpulan data, evaluasi, serta penilaian efektivitas dan efisiensi sistem. Bab ini juga mencakup validasi sistem melalui pengujian, perbandingan hasil dengan penilaian pakar, evaluasi oleh ahli, serta uji coba dan umpan balik dari pengguna untuk memastikan sistem berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna serta pakar, dan diakhiri dengan pembahasan yang merupakan kesimpulan di semua proses penelitian ini

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam Bab Kesimpulan dan saran memberikan penjelasan tentang kesimpulan dari hasil penelitian ini, capaian-capaian pada penelitian ini yang akan menjawab semua rumusan masalah, pada bab ini disampaikan juga saran penelitian selanjutnya dan kelemahan dalam penelitian ini.