

PEMODELAN ALAT DETEKSI DINI *MENTAL HEALTH* DI PERGURUAN TINGGI DENGAN BANTUAN *ARTIFICIAL INTELLIGENCE*

Febri Maryani^{1*}, Murni Marlina Simarmata², Bunyamin Rizki Abdillah³, Opep Cahya Nugraha⁴, Nisa Zakiati Umami⁵, Putri Ghanim Septia Habiba⁶

¹⁻⁶Akademi Refraksi Optisi dan Optometry Gapopin, Jakarta

^{*})Email Korespondensi: febrimaryani123@gmail.com

Abstract: Modeling of Early Detection Tools for Mental Health in Higher Education with the Help of Artificial Intelligence. *Mental Health is an important part of health, however, there are still many students who do not undergo early screening due to stigma, limited access to services. This research aims to develop and explore the use of an AI-based early detection model for mental health. The research used a descriptive qualitative design supported by simple quantitative data from initial screening results. Data collection was carried out through in-depth interviews. The informants consisted of 10 students and 2 key informants, namely student affairs and academic supervisor. The research was carried out at XY Academy, South Tangerang, in June-August 2025. Score data from the AI was used to describe mental condition categories while interview data was analyzed thematically to understand students's experiences and perceptions. The research results show that students are helped because AI can be accessed flexibly, displays mental state scores, provides literacy, follow up recommendation. Some informants were in the moderate to severe category. This condition is related to the economy, workload, trauma. Students feel more comfortable, conveying their conditions through digital media. The conclusion is that AI can be a tool to support mental health screening but still requires professional assistance, ethical protection, and data privacy.*

Keywords: Health, Mental, Students

Abstrak: Pemodelan Alat Deteksi Dini Mental Health di Perguruan Tinggi dengan Bantuan Artificial Intelligence. Kesehatan mental merupakan bagian penting dari kesehatan namun, masih banyak mahasiswa yang tidak melakukan pemeriksaan dini karena stigma dan keterbatasan akses layanan. Penelitian ini bertujuan mengembangkan dan mengeksplorasi pemanfaatan model deteksi dini kesehatan mental mahasiswa berbasis AI di perguruan tinggi.

Penelitian menggunakan desain kualitatif deskriptif dengan dukungan data kuantitatif sederhana dari hasil skrining awal. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam. Informan terdiri atas 10 mahasiswa dan 2 informan kunci, yaitu bidang kemahasiswaan dan dosen pembimbing akademik. Penelitian dilaksanakan di Akademi XY, Tangerang Selatan, pada Juni 2025 – Agustus 2025. Data skor dari aplikasi AI digunakan untuk menggambarkan kategori kondisi mental sedangkan data wawancara dianalisis secara tematik untuk memahami pengalaman dan persepsi mahasiswa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mahasiswa terbantu karena AI dapat diakses secara fleksibel, menampilkan skor kondisi mental, menyediakan literasi, dan rekomendasi lanjutan. Sebagian informan berada pada kategori sedang hingga berat. Kondisi ini berkaitan dengan ekonomi, beban kerja, dan trauma. Mahasiswa merasa lebih nyaman menyampaikan kondisinya melalui media digital. Kesimpulan dari penelitian yaitu bahwa AI dapat menjadi alat pendukung skrining kesehatan mental namun tetap memerlukan pendampingan profesional, perlindungan etika, dan privasi data.

Kata Kunci: Kesehatan, Mental, Mahasiswa

PENDAHULUAN **Konsep Kesehatan Mental**

Kesehatan mental atau jiwa sangat penting hal ini karena kesehatan jiwa sama pentingnya dengan kesehatan fisik, beban ekonomi dan penyakit pada gangguan jiwa tergolong berat, dan masih rendahnya prioritas pemerintah. Sehat jiwa yaitu kondisi sejahtera, mampu berkembang secara fisik, spritual, dan sosialnya dengan demikian, mereka mampu menyadari apa yang menjadi potensi dirinya, mampu bekerja secara produktif, mengatasi tekanan, dan mampu memberikan kontribusi untuk lingkungannya. Kondisi sehat jiwa di sini bukan hanya sekedar ada atau tidaknya gangguan jiwa. Seseorang yang tidak memiliki gangguan jiwa belum tentu merupakan orang yang sehat jiwa begitu juga sebaliknya (Kemenkes RI, 2024).

Pada kondisi ini mereka akan mengalami keadaan umum seperti suasana hati yang negatif, kehilangan minat, perasaan bersalah, penat, habis tenaga, gangguan dalam konsentrasi, kehilangan selera makan, ada pikiran untuk bunuh diri. Keluhan fisik, seperti keluhan lambung, keluhan sakit kepala, keluhan saluran napas, keluhan nyeri yang sumbernya tidak jelas yang dapat dikatakan sebagai depresi terselubung.

Beberapa faktor risiko terjadinya masalah kesehatan jiwa yaitu dari individu sendiri, mengalami temperamen atau sulit bergaul, tidak percaya diri, IQ rendah, terjadinya kejadian negatif, seperti kehilangan, trauma dan pelecehan, penyakit kronis. Dari keluarga, adanya konflik keluarga, disfungsi keluarga, pendisiplinan tidak jelas, orang tua mengalami gangguan jiwa. Dari institusi misalnya di perguruan tinggi, adanya perundungan, keterbatasan akses terhadap layanan atau aktivitas akademik. Dari komunitas, adanya role model yang buruk, diskriminasi sosial, status sosial-ekonomi rendah, dan lingkungan penuh dengan kekerasan (Kemenkes RI, 2024). Faktor penyebab lainnya, yaitu beban akademis, adaptasi lingkungan baru, masalah finansial, tekanan sosial (Rivaldi Al, 2024).

Masalah Kesehatan Mental **Mahasiswa**

Berdasarkan hasil Survei Kesehatan Indonesia, 2023 disebutkan bahwa prevalensi depresi nasional pada usia 15-24 tahun yaitu sebanyak 1,4%. Adapun angka kejadian perempuan sebanyak 2,8% dan laki-laki sebanyak 1,1%. Usia ini masuk dalam kategori mahasiswa. Mahasiswa yang memiliki gangguan jiwa sangat membutuhkan sistem dukungan, seperti dukungan dari sosial, keluarga, komunitas, dan orang di sekitarnya. Dengan adanya dukungan ini akan membantu orang dengan gangguan jiwa tetap semangat menjalani penanganan profesional, mengonsumsi obat yang diberikan dokter, mendeteksi tanda-tanda kekambuhan. Hal ini perlu dukungan erat dari semua pihak. Pada penanganannya tidak terbatas upaya kuratif dan rehabilitatif namun juga pada upaya promotif dan preventif. Dampak dari gangguan jiwa ini mengakibatkan penurunan produktivitas, salah satunya penurunan performa akademik dan adanya keinginan bunuh diri pada mahasiswa yang mengalami (Anggita, 2024).

Kesenjangan Layanan dan Stigma

Namun hal tersebut masih tertunda untuk mencari pengobatan. Pada kasus tersebut cakupan pengobatan hanya 12,7%. Hal ini karena masih adanya stigma atau label negatif terhadap kasus tersebut. Stigma berasal dari diri sendiri dan dari orang lain, misalnya dari komunitas, masyarakat, institusi, lingkungan, dan profesional kesehatan. Dengan demikian, perlu peningkatan literasi tentang kesehatan jiwa, edukasi komunitas, intervensi kepada masyarakat, khususnya pada perguruan tinggi. Di perguruan tinggi, peran *first aider* tidak hanya pada dosen atau bidang kemahasiswaan namun, juga seluruh civitas kampus. Dengan mereka paham literasi maka akan semakin mudah melakukan deteksi dini. Namun, literasi mahasiswa tentang kesehatan jiwa masih perlu ditingkatkan (Nazira, Mawarpury, Afriani, & Kumala, 2022). Kampus menjadi faktor penting dalam mendukung kesehatan mental dan pengembangan

manajemen stres bagi mahasiswa (Rivaldi Al, 2024). Salah satunya dengan memberikan pelatihan keterampilan sosial, peningkatan dukungan sosial, dan kontak sosial khususnya bagi mahasiswa baru (Prasetio & Rahman, 2019).

Peran AI dalam Deteksi Dini

Deteksi dini ini meliputi, cek kebiasaan, perubahan, durasi, kewajaran, disfungsi, pengaruh lingkungan, dan gejala gangguan. Sayangnya alat deteksi dini, belum semua mengetahui bagaimana cara mendapatkan dan melakukan deteksi dini karena beberapa diantara masih kurang peduli dengan kesehatan mental hanya terfokus pada kesehatan fisik. Berdasarkan masalah, tersebut maka peneliti, mencoba melakukan alat deteksi dini dengan bantuan *Artificial Intelligence* yang bisa diakses dengan gadget, mahasiswa tanpa perlu memikirkan stigma. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang menyatakan bahwa AI dapat membantu menurunkan gejala depresi dan mahasiswa merasa puas dalam menggunakan alat tersebut (Reyes-Portillo et al., 2025). AI sebagai alat deteksi dini awal sebagai sarana untuk membantu otomatisasi dan komunikasi tersembunyi dengan sistem penilaian yang terverifikasi (Kaywan, Ahmed, Ibaida, Miao, & Gu, 2023). Dengan alat ini dapat meningkatkan peran mahasiswa dalam mendeteksi gangguan kesehatan mental, mencari dukungan atau bantuan, dan perlu penerapan lebih mendalam pada institusi pendidikan (Goyal, Dutta, Dev, Raju, & Bhatt, 2025).

Alat ini bisa mudah diakses kapan pun, sudah terlihat skor, dan rekomendasi yang harus dilakukan. Selain itu, bagi institusi kampus juga bisa mengakses hasil mahasiswa dengan demikian, hasilnya digunakan untuk menentukan kebijakan di kampus.

Rumusan masalah pada penelitian yaitu bagaimana gambaran kondisi kesehatan mental mahasiswa berdasarkan hasil deteksi dini menggunakan aplikasi berbasis AI, bagaimana pengalaman mahasiswa dalam menggunakan aplikasi AI untuk

mengenali kondisi kesehatan mental, bagaimana peran aplikasi AI dalam mendukung upaya deteksi dini kesehatan mental di lingkungan perguruan tinggi. Tujuan penelitian yaitu untuk mengidentifikasi kondisi mental kesehatan mental mahasiswa melalui deteksi dini berbasis AI, menganalisis pengalaman dan persepsi mahasiswa terhadap penggunaan aplikasi AI sebagai alat deteksi dini, mengkaji potensi pemanfaatan AI sebagai pendukung layanan kesehatan mental di perguruan tinggi.

METODE

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan tujuan untuk mengetahui kondisi mental mahasiswa dalam penggunaan model *artificial intelligence* dan didukung dengan data kuantitatif sederhana. Pada fitur terdapat: 1) Tahap awal mahasiswa mengisi melalui link yang sudah diberikan tentang kondisi mental saat dalam 2 minggu terakhir, yaitu *pre-test*, yang berisi 16 pertanyaan, salah satunya tentang kasus *bullying* dan sosial ekonomi. 2) Hasil cek kondisi. Mahasiswa dapat melihat langsung skor dan kategorinya, yaitu normal, sedang, dan berat. Pada menu ini juga berisi interpretasi dan rekomendasi. 3) Setelah itu mahasiswa diarahkan pada menu Literatur Kesehatan Mental, yaitu Materi dan Solusi, berisi cara praktis mengelola stres, literasi video dan bantuan profesional dari Kementerian Kesehatan. 4) Lanjut ke Refleksi Akhir, ini sebagai *post-test* setelah mahasiswa mengakses dari Literatur Kesehatan Mental, berisi 3 pertanyaan. 5) Kirim Jawaban dan Selesai, di sana berisi ucapan terima dan kata nasihat untuk mahasiswa. 6) Selain itu, ada menu *log in* untuk konselor untuk melihat hasil yang diisi oleh mahasiswa dan hanya konselor yang bisa mengakses hasilnya.

Instrumen AI dalam penelitian ini disusun berdasarkan konsep dasar skrining kesehatan mental dari Kementerian Kesehatan yang mencakup aspek emosional, stres, akademik, faktor sosial, pengalaman *bullying*, dan tekanan

ekonomi mahasiswa. Pertanyaan dalam sistem mengacu pada indikator umum kesejahteraan psikologis dan gejala gangguan emosional ringan hingga berat yang banyak digunakan dalam skrining kesehatan mental remaja dan dewasa muda. Kategori skor (minimal, ringan, sedang, berat) ditentukan berdasarkan rentang nilai total yang merepresentasikan tingkat keparahan gejala secara deskriptif dan digunakan hanya sebagai panduan awal bukan diagnosis klinis.

Subjek Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Akademi XY, Tangerang Selatan, pada bulan Juni - Agustus 2025. Sampel penelitian ini terdiri atas 10 informan mahasiswa Tingkat 1 sampai Tingkat 3, dengan 2 informan kunci, yaitu bidang kemahasiswaan dan pembimbing akademik. Pemilihan sampel dengan teknik *purposive sampling*. Adapun yang menjadi kriteria inklusi pada mahasiswa yaitu, 1) mahasiswa aktif tingkat 1 sampai 3 di Akademi XY Tangerang Selatan, 2) bersedia untuk mengisi pada link yang sudah diberikan, 3) mampu menggunakan gadget untuk mengakses link yang sudah diberikan. Kriteria eksklusi, yaitu 1) mahasiswa sedang mengalami kondisi kesehatan mental yang krisis, 2) tidak menyelesaikan pengisian, 3) tidak mampu memahami instruksi dan pengisian data yang sudah disampaikan. Kriteria inklusi pada informan kunci yaitu, 1) Menjabat aktif, 2) Minimal menjabat pada posisi yang sama minimal 6 bulan, 3) Memahami tentang kondisi mahasiswa. Kriteria eksklusi, 1) Tidak bersedia menjaga kerahasiaan, 2) Sedang memiliki konflik

HASIL

Informan pada penelitian adalah mahasiswa di Akademi XY, Tangerang Selatan dan informan kunci dari dosen,

dengan institusi, 3) Menolak untuk mengikuti kegiatan ini.

Prosedur Penelitian

Penelitian ini diawali dengan studi pendahuluan terlebih dahulu untuk mengetahui gambaran masalah lokasi penelitian. Wawancara dilakukan satu per satu dengan bantuan alat perekam suara. Wawancara dilakukan dengan membuat janji dengan calon informan terlebih dahulu. Calon informan diberikan pengarahan terkait penelitian setelah memahami penjelasan dan setuju diminta menandatangani *informed consent* tanpa paksaan. Pengolahan data dilakukan dengan menyusun transkrip dari hasil wawancara melalui rekaman suara kemudian melakukan *cleaning* data yaitu dengan melakukan pemeriksaan hasil transkrip. Penelitian ini telah lolos kaji etik oleh Komisi Etik Penelitian LPPM Akademi Refraksi Optisi dan Optometry Gapopin.

Analisis Data

Data kuantitatif sederhana berupa skor dan kategori kondisi mental digunakan untuk mendeskripsikan profil awal informan. Data utama penelitian berupa hasil wawancara dianalisis menggunakan analisis tematik. Tahapan analisis meliputi:

- Transkripsi rekaman wawancara
- Membaca ulang untuk memahami keseluruhan data
- Proses coding untuk mengidentifikasi unit makna
- Pengelompokan kode menjadi tema-tema utama
- Penafsiran tema untuk menjelaskan pengalaman mahasiswa, faktor yang mempengaruhi kondisi mental serta peran aplikasi AI dalam deteksi dini.

yaitu sebagai wakil bidang kemahasiswaan dan pembimbing akademik.

Tabel 1. Informan Penelitian

No	Inisial	Kategori	Skor
Informan Mahasiswa			
1	C1	Berat	26
2	C2	Berat	16
3	C3	Sedang	14

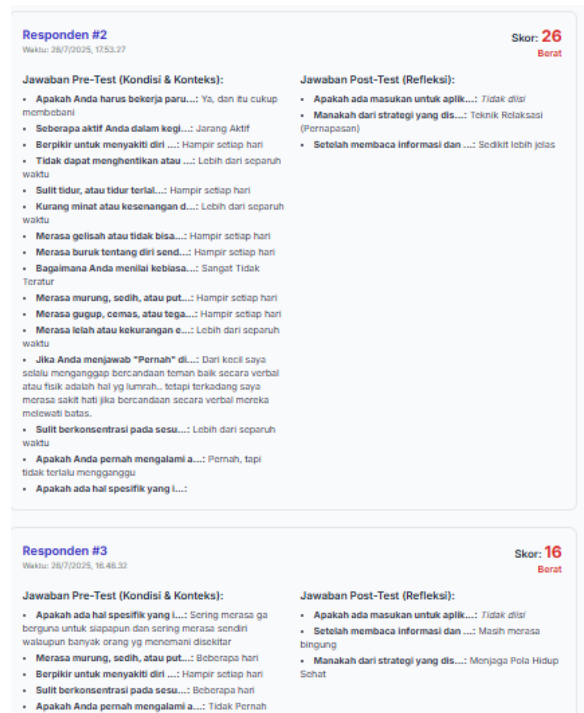
4	C4	Sedang	10
5	C5	Ringan	5
6	C6	Berat	20
7	C7	Minimal	1
8	C8	Sedang	11
9	C9	Berat	21
10	C10	Ringan	6
Informan Dosen			
11	A1	Kemahasiswaan	-
12	A2	Pembimbing Akademik	-

Berdasarkan tabel 1, sebagian besar informan mahasiswa berada pada kategori kesehatan mental berat dan sedang. Hal ini menunjukkan bahwa penelitian ini banyak menggali pengalaman mahasiswa dengan tingkat tekanan psikologis yang cukup signifikan. Kondisi tersebut memungkinkan diperolehnya data yang lebih mendalam terkait faktor risiko, dampak, serta kebutuhan dukungan kesehatan mental di lingkungan kampus. Namun, ada informan yang memiliki kategori ringan dan minimal. Keberadaan informan ini sebagai pembandingan untuk memahami variasi pengalaman mahasiswa serta

kemungkinan adanya faktor pelindung yang mendukung kondisi mental yang lebih stabil. Selain dari mahasiswa, penelitian ini juga melibatkan dua informan kunci dari pihak dosen, yaitu Wakil Bidang Kemahasiswaan dan Dosen Pembimbing Akademik. Keterlibatan keduanya memberikan perspektif kelembagaan terkait kondisi mahasiswa serta bentuk dukungan yang dapat diberikan oleh kampus. Dengan demikian, komposisi informan dalam penelitian ini memungkinkan diperolehnya gambaran yang komprehensif antara pengalaman individu mahasiswa dan respon institusi.



Gambar 1. Fitur Gemini AI



Gambar 2. Hasil Pemeriksaan dengan Hal spesifik yang ingin disampaikan

Berikut hasil dari data kualitatif:

a. Pengalaman melihat atau menjadi korban bullying:

Beberapa mahasiswa pernah mendapatkan kekerasan seksual verbal, pernah melihat kasus pelecehan seksual

"Saya pernah dicatcalling berulang kali di lingkungan rumah dan saya pernah dibully tentang fisik pas SMP dan sampe sekarang kurang percaya diri" (Informan C9).

"Dari kecil saya saya menganggap bercandaan teman baik secara fisik hal yang lumrah, tetapi terkadang merasa sakit hati" (Informan C1).

"Melihat orang di depan saya mengelus, memegang lengan, dan paha" (Informan C5).

b. Kondisi sosial dan ekonomi, apakah harus bekerja paruh waktu

Beberapa mahasiswa menyatakan bekerja paruh waktu dan cukup membebani

"Ya, itu cukup membebani" (Informan C1).

" Ya, tapi masih bisa diatur" (Informan C2).

" Ya, tapi masih bisa diatur" (Informan C10).

Beberapa mahasiswa mampu menyampaikan pendapat tentang apa yang dirasakan tentang kesehatan jiwanya

" Sering merasa ga berguna untuk siapapun dan sering merasa sendiri walaupun banyak orang menemani di sekitar" (Informan C2)

" Gimana caranya untuk jadi percaya diri di hadapan semua orang dan menghilangkan panic attack dan anxiety" (Informan C9)

d. Post test, setelah mengakses literatur yang disediakan

Sebagian besar mahasiswa menyatakan lebih jelas, lebih optimis, dan tahu apa yang harus dilakukan jika ada gangguan masalah kesehatan jiwa setelah mengakses literatur kesehatan yang sudah disediakan dalam fitur.

"Sedikit lebih jelas" (Informan C9)

"Lebih optimis dan tahu apa yang harus dilakukan" (Informan C5)

"Lebih optimis dan tahu apa yang harus dilakukan" (Informan C4)

"Sedikit lebih jelas"(Informan C3)

"Sedikit lebih jelas"(Informan C1)

e. Strategi yang disampaikan pada aplikasi yang paling mendukung

Sebagian besar mahasiswa menyatakan bahwa teknik relaksasi sangat membantu dalam menangani gangguan kesehatan jiwa. Kemudian diikuti untuk menjaga pola hidup sehat dan manajemen waktu bagi mahasiswa.

"Teknik relaksasi" (Informan C10)

"Menjaga pola hidup sehat" (Informan C9)

"Teknik relaksasi" (Informan C8)

"Mencari dukungan sosial" (Informan C7)

"Manajemen waktu" (Informan C6)

"Teknik relaksasi" (Informan C5)

"Teknik relaksasi" (Informan C4)

"Mencari dukungan sosial" (Informan C3)

"Menjaga pola hidup sehat" (Informan C2)

"Teknik relaksasi" (Informan C1)

f. Masukan terkait aplikasi

Beberapa mahasiswa menyatakan sangat membantu

"Udah bagus sih" (Informan C7)

"Sudah sangat bagus untuk mengetahui kondisi mental secara singkat" (Informan C3)

"Ini sangat membantu kami untuk mengetahui kondisi mahasiswa karena sejauh ini belum ada ya dengan ini bisa digunakan" (Informan A1)

"Dengan aplikasi ini dirasa sangat mudah ya dan membantu kita" (Informan A2)

PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan aplikasi berbasis AI berperan penting dalam melakukan deteksi dini kesehatan mental mahasiswa. Temuan ini bukan sekadar menunjukkan bahwa aplikasi dapat membantu, tetapi juga menunjukkan bahwa teknologi AI dapat menurunkan hambatan psikologis mahasiswa dalam mencari bantuan. Mahasiswa lebih cenderung terbuka menyampaikan kondisi emosionalnya melalui media digital karena adanya rasa aman, anonim, serta fleksibilitas waktu dan tempat. Kondisi ini dinilai bahwa aplikasi ini efektif karena sebagai langkah awal antara mahasiswa dan layanan profesional atau dalam hal ini konselor di perguruan tinggi, terutama bagi mahasiswa yang enggan melakukan akses layanan tatap muka akibat stigma atau rasa malu.

Pada fitur ini terdapat penilaian awal, rekomendasi personal, serta literasi kesehatan mental berperan sebagai kombinasi antara skrining, edukasi, dan dukungan awal. Literasi

tersedia di dalam aplikasi memperkuat

mahasiswa dalam mengenali gejala secara mandiri. Dengan demikian,

meningkatkan kesadaran diri (*self awareness*) dan mendorong pencarian bantuan lebih awal. Temuan ini memperkuat hasil penelitian sebelumnya yang menyebutkan bahwa AI dalam chatbot mampu memberikan respon personal, pemantauan *real-time*, serta rekomendasi berbasis kondisi individu (Wijaya, 2024)(Khairan & Habib, 2025). Dengan demikian, hasil penelitian ini memperluas bukti bahwa AI tidak hanya berfungsi sebagai alat skrining, tetapi juga sebagai media peningkatan literasi kesehatan mental.

Penelitian ini juga menunjukkan bahwa faktor sosial ekonomi dan pengalaman bullying memiliki hubungan dengan skor kesehatan mental kategori berat. Secara analitis, hal ini memperlihatkan bahwa hasil deteksi AI tidak berdiri sendiri, tetapi juga merefleksikan determinan psikososial mahasiswa. Mahasiswa yang harus bekerja sambil kuliah menghadapi beban ganda yang berpotensi memicu stres berat. Pengalaman atau riwayat bullying meninggalkan dampak jangka panjang seperti kecemasan, rendah diri, dan kesulitan fungsi sosial. Hasil ini sesuai dengan literatur yang menyatakan tekanan ekonomi dan riwayat bullying atau perundungan sebagai faktor risiko signifikan terjadinya gangguan

kesehatan mental (Mawaddah et al., 2020) (Sukmawati et al., 2021). Dengan demikian, dari hasil penelitian ini AI berfungsi sebagai alat yang membantu mengidentifikasi pola risiko bukan sebagai penentu diagnosis.

Jika dilihat dari penelitian sebelumnya yang umumnya terfokus pada pengembangan model atau akurasi algoritma (Zidan, 2025). Penelitian ini menekankan konteks yang implementasinya di lingkungan perguruan tinggi serta integrasinya dengan layanan konseling kampus. Dengan demikian, penelitian ini dapat diadaptasikan dalam ekosistem pendidikan bukan hanya sebagai inovasi teknologi tetapi sebagai bagian dari wujud dukungan terhadap mahasiswa.

AI sangat memberikan manfaat namun dalam penggunaannya untuk deteksi dini kesehatan mental memiliki keterbatasan. AI tidak memiliki empati seperti layaknya manusia, tidak mampu memahami konteks emosional secara utuh, dan berpotensi menghasilkan kesalahan klasifikasi (*false positive* atau *false negative*). Dengan demikian, sistem ini tidak dapat menggantikan peran psikolog atau konselor melainkan hanya sebagai alat skrining awal yang memerlukan tindak lanjut ke ahli atau profesional. Selain itu, aspek etika dan privasi data mejadi perhatian penting. Data kesehatan mental merupakan informasi sensitif sehingga pengelola aplikasi harus menjamin kerahasiaan, keamanan penyimpanan data, serta persetujuan pengguna (*informed consent*). Transparansi mengenai bagaimana data diproses oleh algoritma AI juga diperlukan untuk mencegah penyalahgunaan dan meningkatkan kepercayaan pengguna. Dengan demikian, implementasi di perguruan tinggi perlu disertai kebijakan perlindungan data serta prosedur rujukan yang jelas kketika mahasiswa terdeteksi berisiko tinggi.

Secara keseluruhan, temuan penelitian ini menunjukkan bahwa AI berpotensi menjadi alat pendukung strategis dalam sistem layanan kesehatan mental mahasiswa di perguruan tinggi. Namun, efektivitasnya sangat bergantung pada integrasi

dengan layanan manusia, tata kelola etika yang kuat, serta pemahaman bahwa AI adalah alat bantu bukan pengganti interaksi terapeutik profesional.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa pemodelan alat deteksi dini kesehatan mental pada mahasiswa dengan *Artificial Intelligence* sangat membantu mahasiswa karena bisa terlihat skor dan rekomendasi yang diberikan melalui alat tersebut. Pada perguruan tinggi, dalam hal ini konselor sangat membantu untuk melihat data kesehatan mental mahasiswa secara terbaru dan cepat. Namun, dalam penelitian ini memiliki kelemahan yaitu belum dilakukan uji sensitivitas dan spesifisitas dengan dibandingkan pada *gold standar*. Rekomendasi pada pengembangan alat yaitu perlu dikembangkan baik dari sisi algoritma, akurasi prediksi, maupun tampilan antarmuka pengguna agar lebih ramah mahasiswa. Pada penelitian selanjutnya perlu melakukan uji validitas diagnostik melalui pengukuran sensitivitas, spesifisitas, nilai prediksi positif, dan nilai prediksi negatif dengan membandingkan hasil alat terhadap *gold standar*. Berdasarkan hasil penelitian ini perguruan tinggi disarankan mulai mempertimbangkan pemanfaatan teknologi skrining kesehatan mental berbasis digital. Kebijakan dapat diarahkan pada penggunaan alat ini sebagai skrining awal, bukan sebagai alat diagnosis dan perlu ditindaklanjuti dengan asesmen profesional oleh konselor atau psikolog.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggita, F. (2024). *Hubungan Tingkat Depresi Terhadap Keinginan Ide Bunuh Diri Pada Mahasiswa Kedokteran Studi Observasional terhadap Mahasiswa Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang Angkatan 2023*.
- Goyal, S., Dutta, R. R., Dev, S., Raju, K. N., & Bhatt, M. W. (2025). MindLift: AI-powered mental health assessment for students. *Neuroscience Informatics*, 5(2),

100208.
<https://doi.org/10.1016/J.NEURI.2025.100208>
- Kaywan, P., Ahmed, K., Ibaida, A., Miao, Y., & Gu, B. (2023). Early detection of depression using a conversational AI bot: A non-clinical trial. *PLoS ONE*, *18*(2 February), 1–27. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0279743>
- Kemendes RI. (2024). *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). Pedoman Nasional Pelayanan Kebidanan.*
- Khairan, C. A., & Habib, M. S. (2025). Chatbot AI dalam Identifikasi Awal Gangguan Kesehatan Mental di Indonesia: Tantangan dan Prospek. *Jurnal EMPATI*, *13*(6), 498–508. Retrieved from <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/empati/article/view/47903>
- Mawaddah, N., Sari, I. P., Prastya, A., Tinggi, S., Kesehatan, I., & Mojokerto, M. (2020). Faktor Predisposisi Dan Presipitasi Terjadinya Gangguan Jiwa Di Desa Sumbertebu Bangsa Mojokerto. *Hospital Majapahit: Jurnal Ilmiah Kesehatan Politeknik Kesehatan Mojokerto*, *12*(2), 116–123. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.4275124>
- Nazira, D., Mawarpury, M., Afriani, A., & Kumala, I. D. (2022). Literasi Kesehatan Mental Pada Mahasiswa Di Banda Aceh. *Seurune: Jurnal Psikologi Unsyiah*, *5*(1), 23–39. <https://doi.org/10.24815/s-jpu.v5i1.25102>
- Prasetio, C. E., & Rahman, T. A. (2019). Gangguan Mental Emosional dan Kesepian pada Mahasiswa Baru. *Mediapsi*, *5*(2), 97–107. <https://doi.org/10.21776/ub.mps.2019.005.02.4>
- Reyes-Portillo, J. A., So, A., McAlister, K., Nicodemus, C., Golden, A., Jacobson, C., & Huberty, J. (2025). Generative AI-Powered Mental Wellness Chatbot for College Student Mental Wellness: Open Trial. *JMIR Formative Research*, *9*. <https://doi.org/10.2196/71923>
- Rivaldi Al, A. (2024). View of Analisis Faktor Penyebab Stres pada Mahasiswa dan Dampaknya terhadap Kesehatan Mental. Retrieved August 24, 2025, from <https://ejournal.politeknikpratama.ac.id/index.php/Detector/article/view/4378/4444>
- Sukmawati, I., Henryan Fenyara, A., Fadhilah, A., Kharin Herbawani, C., Studi Kesehatan Masyarakat, P., Ilmu Kesehatan Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Jalan Rumah Sakit Fatmawati Raya, F., ... Cilandak, K. (2021). Dampak Bullying pada Anak dan Remaja terhadap Kesehatan Mental. *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan Masyarakat 2024*, *2*(1), 126–144. Retrieved from <https://conference.upnvj.ac.id/index.php/semnashmkm2020/article/view/1974>
- Wijaya, C. (2024). Pemanfaatan Kecerdasan Buatan Dalam Aplikasi Moderated Online Social Therapy Untuk Pemulihan Kesehatan Mental Remaja. *Jurnal Empati*, *13*, 509–517.
- Zidan, M. (2025). *Gangguan Kesehatan Mental pada Remaja di Media Sosial*. *1*, 98–105.