

P-ISSN: 2774-4574; E-ISSN: 363-4582
TRILOGI, 6(1), Januari-Maret 2025 (128-135)
©2025 Lembaga Penerbitan, Penelitian,
dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP3M)
Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo
DOI: [10.33650/trilogi.v6i1.10888](https://doi.org/10.33650/trilogi.v6i1.10888)



Chatbot dalam Deteksi Kesehatan Mental : Tinjauan Literatur

Bunga Nur Indah Dewi

Universitas Pendidikan Indonesia
bunganurindahd@upi.edu

Maulana Achmad

Universitas Pendidikan Indonesia
maulanaachmad@upi.edu

Nurul Assyfa

Universitas Pendidikan Indonesia
nurulassyfa@upi.edu

Renalda Dhava Sanggara

Universitas Pendidikan Indonesia
renalda@upi.edu

Ressa Julliyana

Universitas Pendidikan Indonesia
ressajulliyana30@upi.edu

Satria Rifqi Farhan

Universitas Pendidikan Indonesia
satriarifqi@upi.edu

Nunung Siti Sukaesih

Universitas Pendidikan Indonesia
nunungss@upi.edu

Abstract

Background: The development of Artificial Intelligence (AI) technology in the healthcare sector has advanced rapidly and made a significant contribution to the progress of human civilization. Mental health is a fundamental aspect that affects the well-being of individuals and society as a whole. However, in reality, access to mental health services remains a major challenge in many regions worldwide, including Indonesia. Methods: This study employs a scoping review method to identify and map existing literature on innovations and the impact of AI-powered chatbots in the context of mental health detection. The article search process was carried out using electronic databases such as Google Scholar and PUBMED. Then the articles that have been obtained are selected again by looking at the title, abstract and also the inclusion and exclusion criteria and obtained articles that are suitable for further review. Results: Searches across several journal databases found

seven journal articles that met the criteria: articles focusing on the benefits of AI in detecting mental health issues, published in 2020, full-text, and written in English. The seven studies analyzed showed a decrease in depression and anxiety symptoms in people who consulted online regarding their mental health problems. Conclusion: In addressing mental health issues, chatbots can be used as a tool for mass screening to reduce symptoms of depression and anxiety while providing easy access to mental health support without stigma. However, chatbots have limitations in deep clinical assessment, lack critical thinking and dynamic adaptation, and pose risks of misdiagnosis in complex cases. Therefore, chatbots can serve as a supportive tool but should not replace the role of professional medical personnel.

Keywords: Chatbot; AI; Mental Health; Screening.

Abstrak

Latar Belakang : Perkembangan teknologi Kecerdasan Buatan (AI) di bidang kesehatan telah mengalami kemajuan yang sangat cepat dan memberikan sumbangsih yang signifikan bagi kemajuan peradaban manusia. Kesehatan mental merupakan aspek mendasar yang memengaruhi kesejahteraan individu dan masyarakat secara keseluruhan. Namun, pada kenyataannya akses ke pelayanan kesehatan mental masih menjadi tantangan utama di banyak wilayah dunia, termasuk Indonesia. Metode : Penelitian ini menerapkan metode scoping review untuk mengidentifikasi dan memetakan literatur yang ada mengenai inovasi serta dampak penggunaan chatbot yang didukung oleh kecerdasan buatan (AI) dalam konteks deteksi kesehatan mental. Proses pencarian artikel dilakukan menggunakan database elektronik seperti google scholar dan PUBMED. Kemudian artikel yang telah didapatkan diseleksi kembali dengan melihat judul, abstrak dan juga kriteria inklusi serta eksklusi dan didapatkan artikel yang layak untuk ditinjau lebih lanjut. Hasil : Hasil pencarian pada beberapa portal pencarian jurnal ditemukan 7 artikel jurnal yang memenuhi kriteria yaitu jurnal dengan topik manfaat penggunaan AI dalam mendeteksi masalah kesehatan jiwa, artikel yang dipublikasikan pada tahun 2020, full text, dan berbahasa Inggris. Tujuh penelitian yang dianalisis menunjukkan adanya penurunan gejala depresi dan kecemasan pada seseorang yang melakukan konsultasi secara daring terkait masalah kesehatan jiwanya. Kesimpulan : Dalam mengatasi masalah kesehatan mental, Chatbot bisa digunakan sebagai alat untuk skrining massal dalam mengurangi gejala depresi dan kecemasan, serta memberikan kemudahan akses dukungan kesehatan mental tanpa stigma. Namun, chatbot memiliki keterbatasan dalam penilaian klinis mendalam, kurangnya pemikiran kritis dan adaptasi dinamis serta adanya risiko kesalahan diagnosis pada kasus kompleks. Oleh karena itu, chatbot dapat berperan sebagai pendukung, tetapi tidak menggantikan peran tenaga medis profesional.

Katakunci: Chatbot; AI; Kesehatan Mental; Deteksi.

1 Pendahuluan

Natural Language Processing (NLP) merupakan salah satu bidang dalam kecerdasan buatan atau AI yang khusus mempelajari dan mengembangkan cara agar komputer dapat memahami, memproses, dan merespons bahasa manusia secara alami (Eriana & Zein, 2023). Chatbot merupakan salah satu dari berbagai bentuk program dari kecerdasan buatan atau AI jenis NLP, yang dalam sistem penggunaannya memanfaatkan kemampuan komunikasi layaknya manusia (Adamopoulou & Moussiades, 2020). Chatbot dirancang untuk melakukan interaksi dengan pengguna dalam bentuk teks, ucapan atau visual (Harahap & Fitria, 2020). Melalui

kecerdasan buatan dalam bentuk komunikasi dapat memungkinkan chatbot untuk digunakan sebagai asisten yang dapat membantu dalam mengelola dan mencari informasi sesuai dengan keinginan pengguna (Adamopoulou & Moussiades, 2020).

Teknologi chatbot AI dapat dimanfaatkan dalam berbagai bidang, salah satunya adalah bidang kesehatan (Juliani, 2024). Penerapan sistem AI dapat dimanfaatkan dalam berbagai aspek di bidang kesehatan, termasuk dalam proses diagnosis penyakit dan pengelolaan data medis (Andika & Renaldy, 2024). Teknologi AI juga memberikan berbagai manfaat signifikan, seperti meningkatkan efisiensi operasional dalam pelayanan kesehatan serta memperbaiki

pengalaman pengguna (*user experience*) dalam layanan kesehatan (Ardiansyah et al., 2023). Implementasi AI di sektor kesehatan telah mencapai skala yang cukup luas, di mana 80% rumah sakit di Amerika Serikat dan Eropa memanfaatkan teknologi ini untuk mendukung proses diagnosis medis dan manajemen data pasien (Chui et al., 2023). Selain penyakit fisik, chatbot AI juga dapat dimanfaatkan untuk mendapatkan informasi mengenai masalah kesehatan mental dan juga sebagai alat deteksi gejala-gejala masalah kesehatan mental penggunaannya (Khairan dan Habib, 2025).

Chatbot AI dapat menjadi solusi praktis untuk deteksi kesehatan mental. Teknologi ini memiliki potensi besar untuk menjembatani kesenjangan antara kebutuhan dan ketersediaan layanan kesehatan mental. Chatbot bertindak sebagai asisten virtual yang tersedia dalam 24/7, dimana AI ini memberikan dukungan awal dan pemeriksaan gejala kesehatan mental tanpa batasan waktu, lokasi, dan tanpa harus menunggu janji temu dengan psikolog atau psikiater yang jumlahnya masih terbatas (Khairan, C., & Habib, M., 2025). Selain itu, chatbot AI dapat dijadikan sebagai salah satu media untuk konseling (Fadillah, R., & Lestari, B. D., 2024).

World Health Organization (WHO) mendefinisikan kesehatan mental sebagai keadaan sejahtera di mana individu menyadari potensi dirinya dan mampu mengatasi tekanan hidup yang wajar, sehingga dapat bekerja secara produktif dan berkontribusi bagi komunitasnya (WHO, 2022). WHO melaporkan bahwa lebih dari 970 juta orang di seluruh dunia menderita gangguan kesehatan mental, dengan depresi dan kecemasan menjadi yang paling umum (Khairan & Habib, 2025). Di Indonesia sendiri, berdasarkan data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, prevalensi gangguan kesehatan mental pada penduduk usia 15 tahun ke atas mencapai 2% atau 1 dari 50 penduduk Indonesia (Kementerian Kesehatan RI, 2023).

Data-data diatas menunjukkan bahwa kesehatan mental merupakan suatu hal yang sangat penting. Namun, pada kenyataannya akses ke pelayanan kesehatan mental masih menjadi tantangan utama di banyak wilayah dunia, termasuk Indonesia. Tingginya masalah kesehatan tersebut berbanding terbalik dengan ketersediaan tenaga kesehatan mental di Indonesia. Winurini (2023) dalam Riyadi et al. (2024) menyebutkan bahwa, di Indonesia 1 orang psikiater harus menangani 250.000 pasien dan 1 psikolog klinis harus menangani kurang lebih

90.000 pasien. Rasio tersebut belum ideal menurut standat WHO yang mengharuskan perbandingan jumlah psikiater dan psikolog klinis dengan penduduk/pasien yaitu sebesar 1:30.000. Hal-hal yang menyebabkan sulitnya seseorang untuk mengakses layanan kesehatan jiwa antara lain ialah faktor finansial, kurangnya dukungan dalam biaya dapat menyebabkan pengabaian dan penundaan dalam mengakses sarana kesehatan.

Ketidakmerataan sarana pelayanan kesehatan antara perkotaan dan pedesaan memperparah keterlambatan pemeriksaan kesehatan jiwa. Kondisi ini memicu penundaan konsultasi hingga masalah mental berkembang menjadi kronis, diperburuk oleh minimnya edukasi tentang alternatif layanan telemedicine di daerah rural.

Selain faktor diatas, penulis juga menggaris bawahi pentingnya kesadaran masyarakat akan pelayanan yang tersedia. masyarakat mungkin tidak menyadari bantuan yang tersedia bagi mereka atau mungkin tidak memiliki pengetahuan untuk mencari bantuan yang mereka butuhkan. Oleh karena itu, upaya penjangkauan dan pendidikan penting untuk meningkatkan pemahaman tentang pentingnya kesehatan mental dan aksesibilitas terhadap layanan (Wulandari, 2024).

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, tim penulis ingin mengetahui lebih lanjut mengenai manfaat dari penggunaan chatbot dalam mendeteksi kesehatan mental.

2 Metode

Penelitian ini menerapkan metode scoping review untuk mengidentifikasi dan memetakan literatur yang ada mengenai inovasi serta dampak penggunaan chatbot yang didukung oleh kecerdasan buatan (AI) dalam konteks deteksi kesehatan mental. Pendekatan ini mengikuti kerangka kerja yang diperkenalkan oleh Arksey & O'Malley (2005) dan diperbarui oleh Levac, Colquhoun, & O'Brien (2010), yang mencakup tahapan sistematis dalam pencarian dan analisis literatur (Peters et al., 2022).

Pencarian literatur dilakukan melalui beberapa database elektronik utama, seperti PubMed dan Google Scholar, dengan menggunakan kata kunci "Chatbot", "AI", "kesehatan mental", dan "deteksi". Untuk memastikan relevansi dengan kemajuan teknologi terbaru, pencarian dibatasi pada artikel yang diterbitkan dalam lima tahun terakhir (2020–2025), dalam bahasa Indonesia atau Inggris, serta tersedia dalam format teks lengkap. Artikel yang merupakan tinjauan

pustaka, opini, editorial, atau komentar yang tidak didasarkan pada penelitian empiris tidak termasuk dalam analisis. Selain pencarian di database, penelusuran manual juga dilakukan dengan memeriksa referensi dari artikel yang relevan.

Seleksi artikel dilakukan dalam dua tahap. Pada tahap pertama, sebanyak 18 artikel berhasil dikumpulkan dari database PubMed (n=13) dan Google Scholar (n=5) melalui penyaringan awal berdasarkan judul dan abstrak. Pada tahap kedua, artikel yang memenuhi syarat ditelaah secara menyeluruh sehingga diperoleh 18 artikel awal. Dari jumlah tersebut, 11 artikel dieliminasi karena tidak memenuhi kriteria inklusi secara spesifik. Eliminasi dilakukan setelah dilakukan evaluasi mendalam, di mana sejumlah artikel tidak menyajikan metode penelitian yang jelas dan terperinci, beberapa artikel tidak mencantumkan tujuan maupun hasil penelitian yang relevan dengan fokus penggunaan chatbot berbasis AI dalam deteksi kesehatan mental, dan terdapat pula artikel yang fokus penelitiannya tidak sesuai dengan topik yang diangkat. Selain itu, beberapa artikel yang tersaring juga merupakan opini atau komentar tanpa dukungan data empiris yang memadai. Dengan mempertimbangkan faktor-faktor tersebut, akhirnya hanya 7 artikel yang memenuhi kriteria dan layak untuk ditinjau lebih lanjut. Hasil analisis menunjukkan bahwa ketujuh artikel inilah yang memenuhi kriteria penelitian, yaitu membahas penggunaan chatbot berbasis AI dalam deteksi kesehatan mental, memiliki metode penelitian yang jelas, serta mencantumkan tujuan dan hasil penelitian yang relevan.

Analisis data dilakukan dengan pendekatan tematik sesuai dengan prosedur yang diusulkan oleh Braun & Clarke (2006) dalam Alarilla et al. (2024). Pada tahap pertama, seluruh artikel yang telah memenuhi kriteria dibaca secara menyeluruh untuk mendapatkan pemahaman mendalam mengenai konteks dan informasi utama yang terkandung di dalamnya. Selanjutnya, peneliti menerapkan tahap pengkodean awal dengan menandai konsep-konsep penting yang muncul, seperti inovasi penggunaan chatbot, tantangan dalam implementasi, serta prospek dan rekomendasi pengembangan. Setelah itu, data yang telah dikodekan dikelompokkan berdasarkan kesamaan untuk membentuk tema-tema awal yang merepresentasikan pola-pola utama dalam literatur. Tahap berikutnya melibatkan peninjauan ulang setiap tema, di mana dilakukan diskusi mendalam untuk memastikan konsistensi data dan mengidentifikasi perbedaan signifikan antar tema. Kemudian, masing-masing tema diberi nama dan definisi yang jelas guna

menggarisbawahi peran serta kontribusinya dalam menjawab pertanyaan penelitian. Pada tahap akhir, seluruh informasi disintesis menjadi sebuah narasi komprehensif yang tidak hanya menjelaskan inovasi chatbot dalam deteksi kesehatan mental, tetapi juga menguraikan tantangan implementasi, serta prospek dan rekomendasi untuk pengembangan lebih lanjut, termasuk implikasi bagi praktik klinis dan arah penelitian mendatang.

Melalui proses ini, hasil penelitian dari berbagai artikel disusun dalam bentuk narasi yang menjelaskan inovasi chatbot dalam deteksi kesehatan mental, tantangan yang dihadapi dalam implementasinya, serta prospek dan rekomendasi untuk pengembangan lebih lanjut. Sintesis ini juga mencakup implikasi dari temuan bagi praktik klinis dan arah penelitian di masa depan.

3 Hasil dan Diskusi

Hasil pencarian pada beberapa portal pencarian jurnal ditemukan 7 artikel jurnal yang memenuhi kriteria yaitu jurnal dengan topik manfaat penggunaan AI dalam mendeteksi masalah kesehatan jiwa, artikel yang dipublikasikan pada tahun 2020, full text, dan berbahasa Inggris. Berdasarkan pencarian tim penulis tidak menemukan artikel jurnal berbahasa Indonesia dengan topik efektivitas penggunaan AI dalam mendeteksi masalah kesehatan jiwa.

Tujuh penelitian yang dianalisis menunjukkan adanya perubahan yang signifikan pada pengguna yang melakukan konsultasi dengan keterlibatan tinggi secara daring terkait masalah kesehatan jiwanya.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Inkster, Kadaba, dan Subramanian (2023), sebuah studi observasional dengan analisis data sekunder dilaksanakan terhadap 51 pengguna aplikasi AI CA (Wysa) yang mengalami peristiwa maternal (pra-kehamilan dan pra-konsepsi, kehamilan, perinatal, dan pascapersalinan). Sampel penelitian dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok dengan keterlibatan tinggi atau pengguna yang lebih aktif yaitu pada pengguna pra-kehamilan setelah penggunaan 28 hari (n=28) dan kelompok dengan keterlibatan rendah atau kurang aktif pada pengguna pascapersalinan (n=23). Untuk analisis data, digunakan uji Mann-Whitney, ukuran efek Common Language (CL), serta analisis tematik yang dikembangkan oleh Braun dan Clarke. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok dengan keterlibatan tinggi atau

pengguna yang lebih aktif mengalami penurunan yang signifikan dalam gejala depresi ($M-W p = .004$, $CL = 0.736$). Analisis kualitatif mengidentifikasi tema utama dalam interaksi pengguna dengan AI, termasuk ekspresi kekhawatiran, refleksi pemikiran, dan rasa syukur, yang menandakan efektivitas aplikasi berbasis AI dalam mendukung kesehatan mental.

Penelitian yang dilakukan oleh Dergaa, Fekih-Romdhane, Hallit, et al. (2024) menilai efektivitas ChatGPT dalam asesmen dan intervensi kesehatan mental melalui studi simulasi yang melibatkan tiga kasus pasien imajiner yang mengalami kesulitan tidur selama dua minggu terakhir. Analisis data berfokus pada kesesuaian respons yang diberikan oleh ChatGPT serta keterbatasannya dalam pengambilan keputusan klinis. Hasil menunjukkan bahwa pada kasus A, rekomendasi yang diberikan oleh ChatGPT cukup sesuai meskipun kurang spesifik, sedangkan pada kasus B dan C, rekomendasi tersebut menjadi tidak tepat dan berpotensi berbahaya. ChatGPT menunjukkan keunggulan dalam memberikan respons cepat dan simulasi empati, namun kurang mampu dalam mengumpulkan informasi tambahan dan menerapkan pemikiran kritis dalam diagnosis. Oleh karena itu, ChatGPT belum dapat dianggap sebagai alat yang dapat diandalkan dalam asesmen kesehatan mental.

Beatty, Malik, Meheli, dan Sinha (2022) melakukan penelitian untuk mengevaluasi apakah pengguna merasakan adanya hubungan yang positif dengan AI dalam konteks layanan kesehatan mental digital. Penelitian ini melibatkan 1.205 pengguna yang mengalami kecemasan atau depresi di mana 226 di antaranya mengikuti penilaian kedua setelah periode tiga hari. Para peneliti menganalisis skor hubungan terapeutik (WAI-SR) dan meninjau 950 percakapan anonim antara pengguna dan AI. Hasil penelitian menunjukkan bahwa skor hubungan terapeutik meningkat dari 3.64 menjadi 3.75, meskipun peningkatannya tergolong kecil. Analisis percakapan pengguna juga mengindikasikan adanya ikatan emosional, seperti rasa syukur dan pandangan bahwa AI berperan sebagai sosok yang memahami mereka. Temuan ini menunjukkan potensi AI dalam mendukung kesehatan mental, meskipun masih diperlukan penelitian lebih lanjut.

Penelitian yang dilakukan oleh Kaywan, P., et al., (2023) menyatakan bahwa Chatbot yang digunakan untuk deteksi kesehatan mental bisa dilakukan secara mandiri dalam memeriksa status kesehatan mental, hasil dari skrining awal ini dapat menjadi pedoman bagi para tenaga medis

dalam memberikan intervensi yang sesuai bagi pengguna yang mengalami gangguan kesehatan mental. sehingga masih ada keterbatasan dalam pengimplementasiannya karena masih memerlukan tindak lanjut oleh manusia atau tenaga ahli.

Penelitian yang dilakukan oleh Prochaska, J. J., et al., (2021) menyatakan bahwa 70 dari 101 pengguna Woebot sebagai salah satu chatbot berbasis terapi perilaku kognitif (CBT) memiliki pengurangan gejala depresi yang signifikan secara statistik dan klinis hal ini menunjukkan adanya efektivitas dalam penggunaan Woebot untuk mengurangi gejala depresi.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Gerard Anmella, MD., et., al., (2024) yang melibatkan 40 orang tanpa diagnosa medis menyatakan bahwa chatbot dapat berguna untuk mendeteksi gejala awal depresi dan juga dapat mencegah seseorang untuk melakukan perilaku bunuh diri. Hal yang sama juga dikemukakan oleh Mutiara., dkk., (2024) sebuah penelitian desain thinking terhadap pengguna dopamind+ yang tidak disebutkan jumlahnya, menyebutkan bahwa chatbot yang diberi nama dopamind+ memiliki kegunaan untuk melakukan skrining masalah kesehatan jiwa dan juga sampai pada tahap pencegahan tindakan bunuh diri. Hal ini menunjukkan adanya efektivitas dari penggunaan chatbot untuk mengatasi masalah kesehatan mental.

Studi oleh Inkster et al. (2023) dan Prochaska et al. (2021) menunjukkan bahwa pengguna dengan keterlibatan tinggi mengalami penurunan gejala depresi dan kecemasan yang signifikan setelah menggunakan chatbot Wysa dan Woebot. Chatbot juga memberikan aksesibilitas dan kenyamanan, seperti yang terlihat pada Wysa dan Woebot, yang memungkinkan pengguna mengakses dukungan kesehatan mental kapan saja tanpa stigma. Kemampuan chatbot dalam membangun aliansi terapeutik juga menjadi kekuatan utama. Beatty et al. (2022) menemukan bahwa Wysa mampu menciptakan ikatan emosional dengan pengguna melalui ekspresi rasa syukur dan refleksi diri, mirip dengan terapi tatap muka. Selain itu, chatbot seperti DEBRA AI (Kaywan et al., 2023) dan Dopamind+ (Rahmadiannisa et al., 2024) berpotensi sebagai alat skrining massal untuk deteksi dini depresi dan gangguan mental lainnya, terutama di populasi yang sulit dijangkau. Kemampuan chatbot dalam mensimulasikan empati dan personalisasi interaksi juga menjadi nilai tambah, seperti yang

ditunjukkan oleh ChatGPT (Dergaa et al., 2024) dan Wysa (Inkster et al., 2023).

Meskipun memiliki banyak kelebihan, chatbot juga memiliki beberapa keterbatasan. Salah satunya adalah ketidakmampuan dalam melakukan penilaian klinis yang mendalam. Dergaa et al. (2024) mengungkapkan bahwa ChatGPT gagal memberikan rekomendasi klinis yang akurat dalam kasus kompleks, seperti pasien dengan risiko bunuh diri, dan cenderung memberikan saran yang generik atau bahkan berpotensi berbahaya. Chatbot juga sangat bergantung pada tingkat keterlibatan pengguna. Inkster et al. (2023) menunjukkan bahwa pengguna dengan keterlibatan rendah tidak mengalami perubahan signifikan dalam gejala depresi, yang mengindikasikan bahwa efektivitas chatbot tidak merata. Selain itu, risiko kesalahan diagnosis juga menjadi masalah. Studi oleh Kaywan et al. (2023) dan Anmella et al. (2024) mengindikasikan bahwa chatbot mungkin tidak sensitif terhadap keadaan gejala, terutama pada kasus dengan gejala tumpang tindih, seperti insomnia yang disebabkan oleh gangguan kecemasan dengan depresi. Kurangnya pemikiran kritis dan adaptasi dinamis juga menjadi kelemahan. Dergaa et al. (2024) mencatat bahwa ChatGPT tidak mampu mengajukan pertanyaan lanjutan untuk mengklarifikasi kondisi pengguna, sehingga berisiko memberikan saran yang tidak spesifik atau tidak relevan. Masalah etika dan privasi data juga perlu diperhatikan, terutama dalam kasus risiko bunuh diri, seperti yang dibahas dalam studi Anmella et al. (2024) dan Rahmadiannisa et al. (2024). Hal ini menunjukkan bahwa chatbot AI masih memiliki keterbatasan.

Chatbot memiliki potensi besar untuk diintegrasikan ke dalam sistem kesehatan mental, memungkinkan tenaga profesional untuk meningkatkan akurasi diagnosis melalui pengembangan kecerdasan buatan (AI) dan machine learning. Dengan peningkatan algoritma NLP (Natural Language Processing) dan pembelajaran mesin, chatbot dapat lebih akurat dalam memahami konteks percakapan pengguna dan mengidentifikasi pola gejala gangguan kesehatan mental. Studi oleh Inkster et al. (2023) menunjukkan bahwa chatbot seperti Wysa dapat meningkatkan efektivitas interaksi dengan pengguna melalui personalisasi dan analisis tematik percakapan.

Chatbot juga dapat berkontribusi dalam meningkatkan kesadaran dan edukasi kesehatan mental. Dengan semakin banyaknya orang yang menggunakan chatbot, masyarakat dapat lebih memahami pentingnya kesehatan mental dan lebih proaktif dalam mencari bantuan. Studi oleh Beatty et al. (2022) menunjukkan bahwa interaksi

dengan chatbot dapat meningkatkan kesadaran pengguna tentang kondisi mereka sendiri, memungkinkan mereka untuk lebih terbuka dalam mengungkapkan perasaan dan mencari dukungan profesional jika diperlukan.

Meskipun penggunaan chatbot AI memiliki potensi yang besar, penerapan teknologi chatbot juga menimbulkan berbagai ancaman dan kekhawatiran terhadap para penggunanya. Penelitian yang dilakukan oleh Inkster et al. (2023) menunjukkan pengguna aplikasi AI CA (Wysa) merasakan kekhawatiran terkait keamanan perlindungan data pengguna dan keamanan privasi, yang merupakan hal penting untuk diperhatikan dalam penggunaan aplikasi AI terkait kesehatan mental. Terdapat risiko keamanan dan privasi data pengguna, terutama mengingat aplikasi ini mengumpulkan data pribadi yang sensitif terkait kondisi mental dan aktivitas harian pengguna (Rahmadiannisa et al., 2024).

Hal ini menimbulkan kekhawatiran bahwa pengguna mungkin hanya bergantung pada chatbot tanpa mencari bantuan tenaga medis profesional yang sesuai. Risiko ketergantungan pengguna pada aplikasi tanpa didampingi tenaga medis profesional juga menjadi perhatian, karena aplikasi hanya dapat menyediakan dukungan berbasis informasi dan tidak bisa menggantikan peran tenaga medis dalam menangani masalah kesehatan mental (Rahmadiannisa et al., 2024).

Terakhir, hambatan dalam penerimaan pengguna juga menjadi tantangan dalam implementasi chatbot untuk kesehatan mental. Meskipun chatbot menawarkan kemudahan akses, beberapa individu masih ragu untuk berbagi masalah pribadi mereka dengan teknologi AI. Beatty et al. (2022) menemukan bahwa meskipun chatbot dapat membangun hubungan terapeutik dengan pengguna, tidak semua pengguna merasa nyaman bercerita kepada chatbot dibandingkan dengan terapis manusia. Faktor ini dapat mempengaruhi tingkat adopsi dan efektivitas chatbot dalam mendeteksi gangguan kesehatan mental.

Dengan demikian dari berbagai penjelasan diatas dapat dikatakan bahwa chatbot dapat memberikan layanan kesehatan mental yang mudah diakses dan chatbot telah terbukti berhasil menurunkan gejala kecemasan dan depresi. Penelitian menunjukkan bahwa chatbot seperti Wysa dan Woebot dapat membina hubungan emosional dan mengurangi gejala depresi (Inkster et al, 2023; Prochaska, J. J., *et al.*, 2021). Dengan teknologi AI, chatbot juga dapat digunakan sebagai alat skrining massal masalah kesehatan

mental dan meningkatkan proses diagnosis. Namun ada beberapa kekurangan, seperti ketidakmampuan chatbot untuk melakukan evaluasi klinis yang rumit, kemungkinan diagnosa yang salah, dan ketergantungan pengguna tanpa adanya keterlibatan medis yang kompeten. Kesulitan tambahan termasuk kekhawatiran tentang perlindungan data dan hambatan penerimaan pengguna, karena orang lebih ragu untuk mendiskusikan masalah pribadi dengan chatbot daripada dengan terapis manusia (Beatty et al, 2022).

4 Kesimpulan

Dalam mengatasi masalah kesehatan mental, Chatbot bisa digunakan sebagai alat untuk skrining massal dalam mengurangi gejala depresi dan kecemasan, serta memberikan kemudahan akses dukungan kesehatan mental tanpa stigma. Namun, chatbot memiliki keterbatasan dalam penilaian klinis mendalam, kurangnya pemikiran kritis dan adaptasi dinamis serta adanya risiko kesalahan diagnosis pada kasus kompleks. Sehingga peneliti selanjutnya dapat fokus pada pengembangan algoritma Natural Language Processing (NLP) dan machine learning yang lebih canggih untuk meningkatkan akurasi chatbot dalam memahami konteks percakapan pengguna. Hal ini termasuk kemampuan untuk mengidentifikasi pola gejala yang lebih kompleks dan tumpang tindih, seperti gangguan kecemasan dan depresi. Oleh karena itu, chatbot dapat berperan sebagai pendukung, tetapi tidak menggantikan peran tenaga medis profesional.

5 Referensi

- A. Y. Chandra, D. Kurniawan, and R. Musa, "Perancangan Chatbot Menggunakan Dialogflow Natural Language Pro-cessing (Studi Kasus: Sistem Pemesanan pada Coffee Shop)," *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 4, no. 1, p. 208, 2020, doi: 10.30865/mib.v4i1.1505.Zulkifli. (1994). *Sufism in Java: The Role of the Pesantren in the Maintenance of Sufism in Java. Master Thesis*. Singapore: Australian National University.
- Adamopoulou, E., & Moussiades, L. (2020). Chatbots: History, technology, and applications. *Machine Learning with Applications*, 2(November), 100006. <https://doi.org/10.1016/j.mlwa.2020.100006>
- Alarilla, A., Terrell, K., Kelly, P., Chesters, H., Gibson, F., Oldham, G., ... & Wray, J. (2024). Routine use of patient-reported experience and outcome measures for children and young people: a scoping review. *Systematic Reviews*, 13(1), 293. <https://doi.org/10.1186/s13643-024-02706-x>
- Andika, E. A., & Renaldy, R. (2024, July). Perkembangan Sistem Berbasis Artificial Intelligence di Bidang Kesehatan. In *Prosiding Seminar Nasional Informatika* (Vol. 2, pp. 593-598). ISSN. 2988-2451.
- Anmella, G., Sanabra, M., Primé-Tous, M., et al. (2024). Vickybot, a chatbot for anxiety-depressive symptoms and work-related burnout in primary care and health care professionals: Development, feasibility, and potential effectiveness studies. *JMIR Publications*. <https://doi.org/10.2196/43293>
- Ardiansyah, G. R., Musayyanah, M., Aqvirandy, W., Farady, M. D., Cahya, M. N., & Hadiono, T. (2023). Deteksi kanker payudara menggunakan artificial neural network pada deep learning. *INFOTECH: Jurnal Informatika & Teknologi*, 4(2), 259-269. <https://doi.org/10.37373/infotech.v4i2.902>
- Beatty, C., Malik, T., Meheli, S., & Sinha, C. (2022). Evaluating the therapeutic alliance with a free-text CBT conversational agent (Wysa): A mixed-methods study. *Frontiers in Digital Health*. <https://doi.org/10.3389/fdgth.2022.847991>
- Chui, M., et al. (2023) *The State of AI in 2023: Generative AI's Breakout Year*. McKinsey & Company. <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-state-of-ai-in-2023-generative-ais-breakout-year>
- Dergaa, I., Fekih-Romdhane, F., Hallit, S., et al. (2024). ChatGPT is not ready yet for use in providing mental health assessment and intervention. *Frontiers in Psychiatry*. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2023.1277756>
- Eriana, E. S., & Zein, A. (2023). *Artificial Intelligence (AI)*. ISBN. 978-623-151-972-6.
- Fadhillah, R., & Lestari, B. D. (2024). Penggunaan Ai Pada Mahasiswa Psikologi Dalam Meningkatkan Kesehatan Mental. *Jurnal EMPATI*, 13(4), 280-290. <https://doi.org/10.14710/empati.2024.46723>

- Inkster, B., Kadaba, M., & Subramanian, V. (2023). Understanding the impact of an AI-enabled conversational agent mobile app on users' mental health and wellbeing with a self-reported maternal event: A mixed method real-world data mHealth study. *Frontiers in Global Women's Health*. <https://doi.org/10.3389/fgwh.2023.1084302>
- Jimma, B. L. (2023). Artificial intelligence in healthcare: A bibliometric analysis. *Telematics and Informatics Reports*, 9, 100041. <https://doi.org/10.1016/j.teler.2023.100041>
- 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*. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0279743>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). Hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Khairan, C., & Habib, M. (2025). Chatbot AI dalam Identifikasi Awal Gangguan Kesehatan Mental di Indonesia: Tantangan dan Prospek. *Jurnal EMPATI*, 13(6), 498-508. <https://doi.org/10.14710/empati.2024.47903>
- Peters, M. D., Godfrey, C., McInerney, P., Khalil, H., Larsen, P., Marnie, C., ... & Munn, Z. (2022). Best practice guidance and reporting items for the development of scoping review protocols. *JBIE evidence synthesis*, 20(4), 953-968. doi: 10.11124/JBIES-21-00242
- Prochaska, J. J., Vogel, E. A., Chieng, A., Kendra, M., Baiocchi, M., Pajarito, S., & Robinson, A. (2021). A therapeutic relational agent for reducing problematic substance use (Woebot): Development and usability study. JMIR Publications. <https://doi.org/10.2196/24850>
- Rahmadiannisa, M. S., Firdaus, F. S., Manaf, I. M., et al. (2024). Dopamind+: Mobile-based application to prevent and treat mental health disorders in adolescents. *International Journal of Software Engineering and Computer Science (IJSECS)*. <https://doi.org/10.35870/ijsecs.v4i12391>
- Riyadi, et al. (2024). Komunikasi Interpersonal Mahasiswa di Makassar Saat Pertama Kali ke Psikiater. *Syntax Literate*. (9)12. <http://dx.doi.org/10.36418/syntax-literate.v9i12>
- Wulandari, D., & Elviany, R. (2024). Dampak Kesehatan Mental Dan Lonjakan Kasus Bunuh Diri Di Era Modern. *Liberosis: Jurnal Psikologi dan Bimbingan Konseling*, 2(1), 51-60. <https://doi.org/10.3287/liberosis.v2i1.2086>