

Tinjauan Literatur Model Sistem Informasi Kesehatan Mental Mahasiswa Berbasis Aplikasi

Esther Sanda Manapa^{1*}, Yulita Sirinti Pongtambing², Eliyah A. M. Sampetoding³

¹ Sekolah Pasca Sarjana, Universitas Hasanuddin

² Administrasi Kesehatan, Universitas Negeri Makassar

³ Sistem Informasi, Universitas Hasanuddin

*email korespondensi: esthersmanapa@unhas.ac.id

INFORMASI ARTIKEL	ABSTRAK
Kata Kunci: Sistem Informasi Manajemen Kesehatan Mental Mahasiswa Tinjauan Literatur	Kesehatan mental mahasiswa menjadi isu krusial di lingkungan pendidikan tinggi, terutama akibat tekanan akademik, sosial, dan ekonomi yang meningkat. Pengelolaan data kesehatan mental secara efektif memerlukan sistem informasi manajemen (SIM) yang mampu mengintegrasikan hasil survei dan analisis data untuk mendukung keputusan kampus. Kesenjangan penelitian terletak pada kurangnya model perencanaan sistem yang terstruktur untuk pemantauan dan manajemen data kesehatan mental mahasiswa. Tinjauan literatur sistematis ini dilakukan untuk mengidentifikasi tren, pendekatan, serta tantangan dalam pengembangan sistem informasi kesehatan mental di kalangan mahasiswa. Metodologi SLR mencakup pencarian artikel ilmiah dari basis data bereputasi, diakhiri dengan sintesis tematik terhadap studi primer yang relevan. Hasil menunjukkan bahwa integrasi metode survei digital dengan analisis data berbasis machine learning dapat meningkatkan deteksi dini risiko kesehatan mental. Selain itu, sistem berbasis web dan dashboard analitik memudahkan visualisasi dan tindak lanjut intervensi psikologis. Tantangan utama terletak pada validitas data survei dan perlindungan privasi. Penelitian ini menyimpulkan bahwa sistem informasi manajemen berbasis data survei dan analisis merupakan langkah strategis dalam perencanaan layanan kesehatan mental mahasiswa yang berkelanjutan.
Keywords: Information Systems Management Mental Health Students Literature Review	ABSTRACT <i>Student mental health is a crucial issue in higher education, particularly due to increasing academic, social, and economic pressures. Effective mental health data management requires a management information system (MIS) capable of integrating survey results and data analysis to support campus decisions. A research gap lies in the lack of a structured system planning model for monitoring and managing student mental health data. This systematic literature review was conducted to identify trends, approaches, and challenges in developing a mental health information system for students. The SLR methodology included a search of scholarly articles from reputable databases, culminating in a thematic synthesis of relevant primary studies. The results indicate that integrating digital survey methods with machine learning-based data analysis can improve early detection of mental health risks. Furthermore, a web-based system and analytical dashboard facilitate the visualization and follow-up of psychological interventions. Key challenges lie in the validity of the survey data and privacy protection. This study concludes that a management information system based on survey data and analysis is a strategic step in planning sustainable student mental health services.</i>

This is an open access article under the [CC-BY-SA](#) license.



I. Pendahuluan

Kesehatan mental mahasiswa merupakan isu penting dalam pendidikan tinggi, terutama seiring meningkatnya tekanan akademik, sosial, dan ekonomi [1]. Perguruan tinggi tidak hanya berperan dalam penyelenggaraan pendidikan akademik, tetapi juga memiliki tanggung jawab dalam menjaga

kesejahteraan psikologis mahasiswa [2]. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa stres akademik, kesepian, serta kecemasan sosial menjadi faktor utama yang berkontribusi terhadap meningkatnya gangguan kesehatan mental di kalangan mahasiswa[3][4].

Meskipun survei kesehatan mental telah banyak dilakukan oleh institusi pendidikan, pengelolaan data yang dihasilkan masih belum optimal. Data survei umumnya digunakan sebatas pelaporan administratif, tanpa analisis mendalam yang dapat mendukung pengambilan keputusan strategis. Kondisi ini menunjukkan perlunya sistem informasi manajemen (SIM) yang mampu mengintegrasikan proses pengumpulan data, analisis, serta pelaporan kondisi kesehatan mental mahasiswa secara sistematis dan berkelanjutan[5].

Penelitian sebelumnya telah mengembangkan berbagai sistem digital untuk mendeteksi kondisi psikologis mahasiswa, seperti penerapan machine learning untuk klasifikasi tingkat stres, pengembangan survei berbasis web, serta penggunaan dashboard analitik untuk pemantauan kondisi mahasiswa[6][7]. Namun, sebagian besar penelitian tersebut masih berfokus pada aspek teknis analisis data dan belum banyak membahas model konseptual perencanaan SIM (Sistem Informasi Manajemen) yang mengintegrasikan survei, analisis data, dan manajemen tindak lanjut [7][8].

Berdasarkan hal tersebut, terdapat kesenjangan penelitian terkait perancangan model sistem informasi manajemen yang mampu mengelola data kesehatan mental mahasiswa secara efektif dan terintegrasi [9] [10]. Oleh karena itu, penelitian ini melakukan *Systematic Literature Review* (SLR) untuk mengidentifikasi tren penelitian, pendekatan teknologi, serta tantangan dalam pengembangan sistem informasi manajemen kesehatan mental berbasis survei dan analisis data[11][12].

Tujuan penelitian ini adalah pertama mengidentifikasi tren penelitian dan teknologi yang digunakan dalam sistem informasi kesehatan mental mahasiswa. Kedua, menganalisis metode survei dan teknik analisis data yang diterapkan dalam penelitian terdahulu. Ketiga, mengidentifikasi kesenjangan serta tantangan utama dalam perencanaan model sistem informasi kesehatan mental mahasiswa yang berkelanjutan.

II. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR) yang bertujuan untuk meninjau, menganalisis, dan mensintesis hasil penelitian terdahulu secara sistematis dan transparan. Metodologi SLR ini mengacu pada panduan yang dikemukakan oleh Kitchenham (2004), yang mencakup beberapa tahapan utama, yaitu perumusan pertanyaan penelitian, penentuan strategi pencarian literatur, seleksi artikel, penilaian kualitas studi, serta sintesis data [13][14].

Pencarian literatur dilakukan pada beberapa basis data ilmiah bereputasi, yaitu Scopus, ScienceDirect. Strategi pencarian menggunakan kombinasi kata kunci: "Mental Health" AND "Students" AND "Higher Education" AND "Digital" AND "Information Systems". Artikel yang disertakan dibatasi pada publikasi berbahasa Inggris atau Indonesia yang diterbitkan dalam rentang tahun 2020 hingga 2024 serta tersedia dalam bentuk *full-text*, guna memastikan relevansi, kebaruan, dan kelengkapan data.

Kriteria inklusi meliputi artikel yang membahas pengembangan sistem informasi kesehatan mental, penggunaan survei digital, serta penerapan analisis data dalam konteks mahasiswa. Sementara itu, kriteria eksklusi mencakup artikel non-empiris, artikel opini, serta publikasi yang tidak membahas sistem informasi secara langsung.

Proses seleksi dilakukan secara bertahap, dimulai dari penyaringan judul dan abstrak, dilanjutkan dengan penelaahan teks lengkap, dan diakhiri dengan penilaian kualitas metodologi penelitian. Dari total 82 artikel yang diperoleh pada tahap awal, sebanyak 6 artikel memenuhi seluruh kriteria inklusi dan digunakan dalam sintesis tematik.

III. Hasil dan Pembahasan

Hasil literatur review memperlihatkan enam studi utama yang relevan dengan topik penelitian terkait model sistem informasi Kesehatan mental bagi Mahasiswa

Tabel 1. Hasil Sintesis Penelitian

1	Judul Penelitian	Metode	Hasil Utama
1.	Potential of Mobile Technology to Relieve the Urgent Mental Health Needs in China: Web-Based Survey [15]	Penelitian kuantitatif dengan desain survei berbasis web.	Hasil menunjukkan media sosial paling dipilih untuk informasi mental health, profesional kesehatan fokus pada fitur pengobatan, dan penerimaan layanan mobile

			tinggi meski kekhawatiran tentang keamanan data dan efektivitas tetap ada.
2.	Leveraging the social network for treatment of social anxiety: Pilot study of a youth-specific digital intervention with a focus on engagement of young men [16]	Studi percontohan intervensi digital untuk kecemasan sosial dengan dukungan klinis dan sebaya.	Intervensi digital <i>Entourage</i> terbukti dapat diterima, aman, dan layak digunakan oleh remaja dengan gejala kecemasan sosial, meningkatkan koneksi sosial, mengurangi kecemasan dan depresi, serta mendukung keterlibatan khususnya bagi kaum muda laki-laki.
3.	Cyberbullying among Polish university students: prevalence, factors, and experiences of cyberbullying and social exclusion [17]	Survei kuantitatif berbasis <i>web</i> dengan analisis regresi ganda	Kesepian, stres, dan harga diri signifikan memprediksi perilaku pelaku <i>cyberbullying</i> dalam tiga bentuk, sedangkan kecemasan dan stres memprediksi menjadi korban. Temuan menekankan pentingnya memahami pengalaman <i>cyberbullying</i> untuk intervensi pencegahan.
4.	Effect of technostress on Psychological well-being of post-graduate students: A perspective and correlational study of Higher Education Management [18]	Survei kuantitatif korelasional menggunakan kuesioner dan analisis SPSS.	Hasil menunjukkan hubungan lemah antara <i>technostress</i> dan kesejahteraan psikologis mahasiswa pascasarjana. Di antara faktor <i>technostress</i> , <i>techno-insecurity</i> memiliki efek moderat pada kesejahteraan, sedangkan kesadaran teknologi serupa pada responden laki-laki dan perempuan.
5.	The Role of Information Technology Mindfulness in the Postadoption Stage of Using Personal Health Devices: Cross-Sectional Questionnaire Study in Mobile Health [19]	Survei kuantitatif <i>cross-sectional</i> dengan kuesioner berbasis web	Identitas TI (<i>IT identity</i>) berpengaruh signifikan terhadap <i>IT mindfulness</i> , yang selanjutnya memprediksi perilaku penggunaan lanjutan, penggunaan fitur aktif, dan komitmen terhadap perangkat kesehatan personal. Hubungan ini dimoderasi negatif oleh status kesehatan yang dirasakan responden.
6.	Developer and End-User Perspectives on Addressing Human Aspects in Mobile eHealth Apps [20]	Pendekatan <i>mixed-methods</i> survei dan wawancara kualitatif-kuantitatif.	Studi menemukan tantangan dalam mengakomodasi aspek manusia beragam dalam pengembangan aplikasi eHealth, menekankan perlunya peningkatan standar desain, kolaborasi antara pengembang-pengguna, dan pendidikan aspek manusia untuk menghasilkan aplikasi yang lebih efektif dan inklusif.

Berdasarkan tinjauan terhadap jurnal-jurnal yang relevan, ditemukan bahwa pengembangan sistem informasi kesehatan mental mahasiswa berbasis aplikasi didominasi oleh pendekatan survei kuantitatif

dan sistem digital berbasis web atau mobile. Sebagian besar penelitian memanfaatkan kuesioner daring sebagai sumber utama data kesehatan mental, yang kemudian dianalisis menggunakan teknik statistik deskriptif, regresi, maupun metode analitik lanjutan seperti machine learning dan clustering.

Hasil kajian menunjukkan bahwa aplikasi kesehatan mental berpotensi besar dalam mendukung deteksi dini risiko gangguan psikologis mahasiswa, seperti stres, kecemasan, depresi, technostress, dan dampak sosial negatif termasuk cyberbullying. Integrasi survei digital dengan dashboard analitik terbukti mempermudah visualisasi kondisi psikologis pengguna serta mendukung pengambilan keputusan berbasis data oleh institusi pendidikan.

Namun demikian, sebagian besar penelitian masih berfokus pada aspek teknis analisis data dan evaluasi aplikasi, sementara perencanaan model sistem informasi manajemen yang terintegrasi—mulai dari pengumpulan data, analisis, hingga manajemen tindak lanjut—belum banyak dikaji secara komprehensif. Selain itu, isu validitas data survei, perlindungan privasi, serta keterlibatan pengguna menjadi tantangan utama dalam implementasi sistem berbasis aplikasi.

Secara keseluruhan, temuan literatur menunjukkan bahwa sistem informasi kesehatan mental mahasiswa berbasis aplikasi memiliki potensi strategis untuk dikembangkan lebih lanjut sebagai sistem informasi manajemen yang berkelanjutan, dengan menekankan integrasi teknologi, analitik data, dan kebijakan institusional.

IV. Kesimpulan

Berdasarkan hasil tinjauan literatur, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi kesehatan mental mahasiswa berbasis aplikasi memiliki potensi besar dalam mendukung promosi, deteksi dini, dan intervensi kesehatan mental. Media sosial dan layanan mobile menjadi sarana yang paling diterima untuk penyebaran informasi dan layanan kesehatan mental, meskipun masih terdapat kekhawatiran terkait keamanan data dan efektivitas. Berbagai intervensi digital terbukti aman, dapat diterima, dan efektif dalam meningkatkan kesejahteraan psikologis serta keterlibatan pengguna, khususnya pada kelompok muda. Faktor psikososial seperti kesepian, stres, harga diri, dan kecemasan berperan signifikan dalam memengaruhi perilaku negatif maupun kondisi kesehatan mental mahasiswa, sementara aspek teknologi seperti *technostress*, identitas TI, dan *IT mindfulness* memengaruhi keberlanjutan penggunaan aplikasi kesehatan. Namun, tantangan utama terletak pada perlunya desain aplikasi yang berpusat pada manusia, perlindungan privasi, serta integrasi antara teknologi, analisis data, dan dukungan profesional agar sistem informasi kesehatan mental dapat diimplementasikan secara efektif dan berkelanjutan di lingkungan pendidikan tinggi.

Daftar Pustaka

- [1] P. Pedrelli, M. Nyer, A. Yeung, C. Zulauf, and T. Wilens, "College students: mental health problems and treatment considerations," *Acad. psychiatry*, vol. 39, no. 5, pp. 503–511, 2015.
- [2] K. Storrie, K. Ahern, and A. Tuckett, "A systematic review: students with mental health problems—a growing problem," *Int. J. Nurs. Pract.*, vol. 16, no. 1, pp. 1–6, 2010.
- [3] A. T. Setyanto, "Deteksi dini prevalensi gangguan kesehatan mental mahasiswa di Perguruan Tinggi," *Wacana*, vol. 15, no. 1, pp. 66–78, 2023.
- [4] Y. S. Pongtambing, "Konsistensi Internal dan Validasi Kriteria pada Alat Ukur Kesehatan Mental Mahasiswa Universitas Hasanuddin," *Gadjah Mada J. Psychol.*, vol. 6, no. 2, 2020.
- [5] M. Evangelique, V. I. Halim, and F. Mulia, "Inisiasi Mahasiswa UNPAR terhadap Kesehatan Mental melalui Kegiatan 'SAGITA' untuk Terwujudnya SDG 3," in *Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2024, pp. 209–216.
- [6] C. R. Fadhilah, I. S. L. Lubis, R. K. Nisfiary, S. Fitria, and C. Sarah, "Psikoedukasi kesehatan mental pada mahasiswa psikologi Universitas Tjut Nyak Dhien," *J. Pengabd. Masy. Tjut Nyak Dhien*, vol. 3, no. 1, pp. 1–12, 2024.
- [7] S. Rahmawati and M. E. Firmiana, "Dampak psikologis pembelajaran jarak jauh bagi kesehatan mental mahasiswa," 2021.
- [8] A. Al Rivaldi, "Analisis faktor penyebab stres pada mahasiswa dan dampaknya terhadap kesehatan mental," *Detect. J. Inov. Ris. Ilmu Kesehat.*, vol. 2, no. 4, pp. 11–18, 2024.

-
- [9] Y. S. Pongtambing, E. A. M. Sampetoding, and E. S. Manapa, "Sistem Informasi Kesehatan Dan Telemedicine: Narrative Review," *Compromise J. Community Prof. Serv. J.*, vol. 1, no. 4, pp. 52–58, 2023.
 - [10] A. Rahmawati, A. Agustini, M. R. Ramadhan, N. M. Zulfaa, and H. Nisrina, "Gangguan Kesehatan Mental Terhadap Performa Akademik Mahasiswa Tingkat Awal," *Educ. J. Educ. Learn.*, vol. 3, no. 1, pp. 1–15, 2025.
 - [11] R. Ikhwan, P. H. Saputra, and Y. T. Kusumawati, "Mental Health and Time Management Predict Academic Success in Part-Time Students: Kesehatan Mental dan Manajemen Waktu Memprediksi Keberhasilan Akademik pada Mahasiswa Paruh Waktu," *Indones. J. Law Econ. Rev.*, vol. 20, no. 3, pp. 10–21070, 2025.
 - [12] L. Chuvita, E. A. Sampetoding, Y. S. Pongtambing, E. Christiana, and Y. A. Ambabunga, "Studi litelatur penerapan internet of things pada kesehatan mental," *J. Dyn. sainT*, pp. 13–18, 2022.
 - [13] B. Kitchenham *et al.*, "Systematic literature reviews in software engineering—a tertiary study," *Inf. Softw. Technol.*, vol. 52, no. 8, pp. 792–805, 2010.
 - [14] B. Kitchenham, O. Pearl Brereton, D. Budgen, M. Turner, J. Bailey, and S. Linkman, "Systematic literature reviews in software engineering – A systematic literature review," *Inf. Softw. Technol.*, vol. 51, no. 1, pp. 7–15, Jan. 2009, doi: 10.1016/j.infsof.2008.09.009.
 - [15] Y. Tan, Z. Teng, Y. Qiu, H. Tang, H. Xiang, and J. Chen, "Potential of mobile technology to relieve the urgent mental health needs in China: web-based survey," *JMIR mHealth uHealth*, vol. 8, no. 7, p. e16215, 2020.
 - [16] S. Rice *et al.*, "Leveraging the social network for treatment of social anxiety: pilot study of a youth-specific digital intervention with a focus on engagement of young men," *Internet Interv.*, vol. 20, p. 100323, 2020.
 - [17] A. Shkurina, "Cyberbullying among Polish university students: Prevalence, factors, and experiences of cyberbullying and social exclusion," *Procedia Comput. Sci.*, vol. 246, pp. 5160–5174, 2024.
 - [18] M. M. Asad, D. Erum, P. Churi, and A. J. M. Guerrero, "Effect of technostress on Psychological well-being of post-graduate students: A perspective and correlational study of Higher Education Management," *Int. J. Inf. Manag. Data Insights*, vol. 3, no. 1, p. 100149, 2023.
 - [19] P. Esmaeilzadeh, "The role of information technology mindfulness in the postadoption stage of using personal health devices: cross-sectional questionnaire study in mobile health," *JMIR mHealth uHealth*, vol. 8, no. 10, p. e18122, 2020.
 - [20] M. Shamsujjoha, J. Grundy, H. Khalajzadeh, Q. Lu, and L. Li, "Developer and end-user perspectives on addressing human aspects in mobile eHealth apps," *Inf. Softw. Technol.*, vol. 166, p. 107353, 2024.