
**MYRESEARCHMAP: SISTEM PEMETAAN PENELITIAN MAHASISWA
BERBASIS ARTIFICIAL INTELLIGENCE
MELALUI INTEGRASI ANALISIS BIBLIOMETRIK DAN CHATGPT**

Nur Hasyim Latif

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Indonesia

Email: hasyimlatif@umy.ac.id

Aidilla Qurotianti

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Indonesia

Email: aidilla.qurotianti@umy.ac.id

Muhammad Erdiansyah Cholid Anjali

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Indonesia

Email: erdiansyah@umy.ac.id

Riani Khusna Ari Shandy

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Indonesia

Email: riani.khusna@umy.ac.id

Bima Ridho Pratama

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Indonesia

Email: bima.ridho@umy.ac.id

Received: 03/03/2026

Revised: 14/05/2026

Accepted: 29/06/2026

Abstract: *The achievement of the vision and mission of study programs in higher education is closely associated with the quality of students' research. However, many students struggle to identify current, relevant research topics aligned with institutional strategic priorities, resulting in repetitive, saturated themes. This study develops and evaluates MYResearchMap, an Artificial Intelligence (AI)-based student research mapping system that integrates bibliometric analysis and ChatGPT to map research trends and generate research topic recommendations aligned with the vision and mission of study programs. The study employed a mixed methods approach combining quantitative and qualitative techniques. Data were obtained from the metadata of students'*

Corresponding Author:

Nur Hasyim Latif

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Indonesia; hasyimlatif@umy.ac.id



©2026 by the authors. Pustakaloka: Jurnal Kajian Informasi & Perpustakaan is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial_ShareAlike 4.0 International License. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

scholarly works stored in the institutional repository, including titles, keywords, abstracts, and publication years, while students, lecturers, and librarians participated in the system evaluation. The research process comprised metadata collection, data cleaning, bibliometric analysis, exporting results in JSON format, integrating bibliometric analysis with ChatGPT to generate research recommendations, and visualizing the findings on the library website. The results demonstrate that MYResearchMap effectively maps student research trends, identifies both dominant and underexplored research topics, analyzes the alignment of research with the vision and mission of study programs, and generates more relevant research topic recommendations. Based on the survey, 97% of respondents reported that MYResearchMap helped them identify new research ideas, more than 90% considered the research trend mapping and topic distribution features beneficial, and all respondents agreed that the system was relevant to the vision and mission of their study programs. These findings indicate that MYResearchMap enhances research literacy and supports data-driven academic decision-making through research trend mapping and research topic recommendations aligned with the vision and mission of study programs.

Keywords: *artificial intelligence, bibliometrics, research mapping*

Abstrak: Ketercapaian visi dan misi program studi di perguruan tinggi berkaitan erat dengan kualitas penelitian mahasiswa. Namun, banyak mahasiswa mengalami kesulitan dalam menentukan topik penelitian yang aktual, relevan, dan selaras dengan arah strategis institusi sehingga sering terjadi pengulangan dan kejenuhan topik penelitian. Penelitian ini bertujuan mengembangkan dan mengevaluasi *MYResearchMap* sebagai sistem pemetaan penelitian mahasiswa berbasis *Artificial Intelligence* (AI) melalui integrasi analisis bibliometrik dan ChatGPT untuk memetakan tren penelitian serta menghasilkan rekomendasi topik yang mendukung visi dan misi program studi. Penelitian menggunakan metode *mixed methods* dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Data diperoleh dari metadata karya ilmiah mahasiswa pada repositori perguruan tinggi, meliputi judul, kata kunci, abstrak, dan tahun publikasi, serta melibatkan mahasiswa, dosen, dan pustakawan dalam evaluasi sistem. Tahapan penelitian meliputi pengumpulan metadata, *data cleaning*, analisis bibliometrik, *Ekspor* data dalam format JSON, integrasi analisis bibliometrik dengan ChatGPT untuk menghasilkan rekomendasi penelitian, serta visualisasi hasil melalui laman web perpustakaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *MYResearchMap* mampu memetakan tren penelitian mahasiswa, mengidentifikasi topik yang dominan maupun yang masih jarang diteliti, menganalisis kesesuaian penelitian dengan visi dan misi program studi, serta menghasilkan rekomendasi topik yang lebih relevan. Berdasarkan hasil survei, 97% responden menyatakan bahwa *MYResearchMap* membantu mereka memperoleh ide penelitian baru, lebih dari 90% menilai fitur pemetaan tren dan sebaran topik penelitian bermanfaat, dan seluruh responden menyatakan sistem ini relevan dengan visi-misi program studi. Temuan ini menunjukkan bahwa *MYResearchMap* berkontribusi terhadap peningkatan literasi riset serta mendukung pengambilan keputusan akademik berbasis data melalui pemetaan tren penelitian dan rekomendasi topik yang sesuai dengan visi dan misi program studi.

Kata kunci: kecerdasan buatan, bibliometrik, peta riset

How to Cite:

Latif, N. H., Qurotianti, A., Anjali, M. E. C., Shandy, R. K. A., & Pratama, B. R. (2026). Myresearchmap: Sistem Pemetaan Penelitian Mahasiswa berbasis Artificial Intelligence melalui Integrasi Analisis Bibliometrik dan CHATGPT. *Pustakaloka: Jurnal Kajian Informasi dan Perpustakaan*, 18(1), 79–104. <https://doi.org/10.21154/pustakaloka.v18i1.13383>

PENDAHULUAN

Setiap program studi di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta memiliki visi dan misi sebagai landasan strategis dalam mewujudkan Catur Dharma Perguruan Tinggi, yaitu pendidikan, penelitian, pengabdian masyarakat, dan Al-Islam Kemuhammadiyah (AIK). Salah satu indikator ketercapaian visi dan misi tersebut diwujudkan melalui kualitas karya ilmiah yang dihasilkan oleh dosen maupun mahasiswa. Visi dan misi program studi menjadi acuan dalam penyelenggaraan penelitian agar setiap karya ilmiah memberikan kontribusi yang mendukung arah pengembangan institusi. Oleh karena itu, hasil penelitian yang sejalan dengan arah strategis program studi diharapkan tidak hanya berkontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan, tetapi juga memperkuat reputasi akademik institusi serta meningkatkan kualitas lulusan.

Meskipun demikian, upaya mewujudkan visi dan misi program studi melalui kegiatan penelitian masih menghadapi berbagai tantangan. Tantangan dalam mewujudkan visi dan misi program studi melalui kegiatan penelitian meliputi keterbatasan informasi, minimnya dukungan dalam pemilihan topik penelitian, serta belum optimalnya pemahaman mengenai relevansi penelitian dengan arah strategis institusi.

Pernyataan tersebut didukung oleh kondisi mahasiswa yang masih mengalami kesulitan dalam menentukan topik penelitian yang aktual, relevan, sesuai dengan visi dan misi program studi. Sementara itu, dosen pembimbing belum memiliki pedoman yang memadai untuk mengidentifikasi tingkat kejenuhan topik penelitian yang dipilih mahasiswa. Akibatnya, topik penelitian mahasiswa cenderung berulang sehingga variasi dan unsur kebaruannya menjadi terbatas. Fenomena ini menunjukkan perlunya suatu sistem yang dapat mendukung mahasiswa dan dosen dalam mengidentifikasi serta mengeksplorasi topik penelitian yang lebih variatif dan relevan dengan perkembangan ilmu pengetahuan.

Dalam konteks tersebut, perpustakaan perguruan tinggi memiliki peran strategis dalam mendukung ekosistem penelitian melalui penyediaan layanan

informasi, pengelolaan repositori institusi, serta pengembangan layanan berbasis data yang memanfaatkan metadata karya ilmiah sebagai sumber pengetahuan. Seiring dengan perkembangan *Artificial Intelligence* (AI), perpustakaan tidak lagi berperan sebagai penyedia akses informasi saja, tetapi juga sebagai mitra akademik yang mendukung analisis informasi, pengelolaan pengetahuan, dan pengambilan keputusan berbasis data. Perkembangan tersebut membuka peluang bagi perpustakaan untuk menghadirkan inovasi layanan yang mampu mendukung perencanaan dan pengembangan penelitian secara lebih efektif.

Merespons kebutuhan tersebut, Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta mengembangkan *MYResearchMap*, yaitu sistem pemetaan penelitian mahasiswa berbasis *Artificial Intelligence* (AI) melalui integrasi analisis bibliometrik dan ChatGPT. Sistem ini memanfaatkan metadata karya ilmiah mahasiswa untuk memvisualisasikan tren penelitian, menganalisis kesesuaian topik penelitian dengan visi dan misi program studi, mengidentifikasi tingkat kejenuhan topik, serta menghasilkan rekomendasi peluang penelitian yang lebih relevan.

Dengan demikian, *MYResearchMap* tidak hanya membantu mahasiswa dalam menentukan topik penelitian yang lebih strategis, relevan, dan memiliki unsur kebaruan, tetapi juga mendukung dosen dalam mengevaluasi serta mempertimbangkan usulan topik penelitian mahasiswa. *MYResearchMap* merupakan inovasi sistem pemetaan penelitian berbasis *Artificial Intelligence* (AI) yang dikembangkan untuk mendukung pemetaan tren penelitian, menemukan *research gap*, mengidentifikasi kejenuhan topik, menganalisis relevansi dan kebaruan penelitian mahasiswa, serta memastikan keselarasan topik penelitian dengan visi dan misi program studi.

Dengan kemampuan tersebut, *MYResearchMap* berpotensi memperkuat peran perpustakaan perguruan tinggi dalam menyediakan layanan penelitian berbasis data dan mendukung pengembangan ekosistem riset di lingkungan akademik. Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini difokuskan untuk menjawab dua pertanyaan utama, yaitu: (1) bagaimana proses pengembangan *MYResearchMap* sebagai sistem pendukung pemetaan penelitian mahasiswa berbasis *Artificial Intelligence* (AI) melalui integrasi analisis bibliometrik dan ChatGPT; dan (2) bagaimana kontribusi pemanfaatan *MYResearchMap* dalam mendukung peningkatan kualitas, relevansi, dan kebermanfaatan penelitian mahasiswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode mixed methods yang dilaksanakan dalam dua tahapan. Tahap pertama berfokus pada pengembangan *MYResearchMap* melalui integrasi analisis bibliometrik dan ChatGPT, sedangkan tahap kedua menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif untuk mengevaluasi persepsi pengguna terhadap pemanfaatan sistem. Pendekatan deskriptif kuantitatif digunakan untuk menggambarkan persepsi mahasiswa dan dosen mengenai kemudahan penggunaan, kebermanfaatan, kesesuaian dengan visi dan misi program studi, kemampuan sistem dalam mengidentifikasi kejenuhan topik, serta dukungannya dalam menemukan topik penelitian baru. Pendekatan ini bertujuan mendeskripsikan fenomena secara sistematis berdasarkan data numerik yang dianalisis menggunakan statistik deskriptif.

Objek penelitian ini adalah pemanfaatan *MYResearchMap* sebagai sistem pendukung pemetaan penelitian mahasiswa, sedangkan subjek penelitian terdiri atas mahasiswa aktif dan dosen Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (UMY). Populasi penelitian terdiri atas 24.116 mahasiswa aktif dan 669 dosen. Penentuan jumlah sampel dilakukan menggunakan rumus Cochran dengan koreksi populasi terbatas karena jumlah populasi telah diketahui. Dengan tingkat kepercayaan 95%, nilai Z sebesar 1,96, proporsi populasi sebesar 0,5, dan tingkat kesalahan (*margin of error*) sebesar 10%, diperoleh jumlah sampel sebanyak 96 mahasiswa dan 84 dosen, sehingga total responden dalam penelitian ini berjumlah 180 orang.

Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan peneliti. Kriteria mahasiswa yang dijadikan responden yaitu mahasiswa aktif Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang pernah mengikuti pelatihan literasi informasi, melakukan konsultasi dengan pustakawan, atau sedang menentukan topik penelitian maupun tugas akhir. Adapun responden dari kelompok dosen meliputi dosen aktif UMY yang memiliki pengalaman dalam proses pembimbingan penelitian mahasiswa.

Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner dan studi dokumentasi. Kuesioner digunakan untuk mengetahui persepsi responden terhadap pemanfaatan *MYResearchMap* dengan menggunakan skala Likert empat tingkat, yaitu Sangat Setuju, Setuju, Tidak Setuju, dan Sangat Tidak Setuju. Sementara itu, studi dokumentasi dimanfaatkan sebagai data pendukung untuk

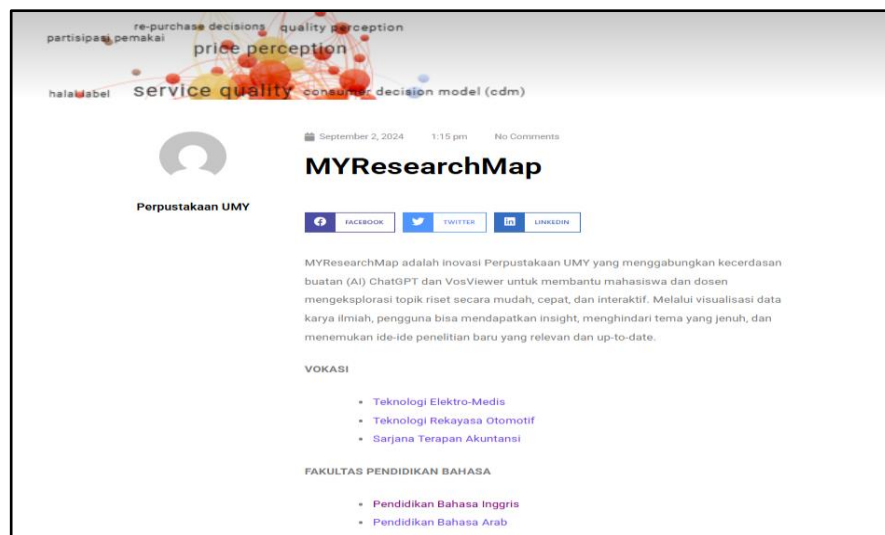
mendeskripsikan proses pengembangan, fitur, dan implementasi *MYResearchMap*.

Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif melalui perhitungan frekuensi dan persentase pada setiap indikator penelitian. Hasil analisis selanjutnya disajikan dalam bentuk tabel, grafik, dan narasi deskriptif untuk menggambarkan persepsi mahasiswa dan dosen terhadap pemanfaatan *MYResearchMap*.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Deskripsi Inovasi

Perpustakaan perguruan tinggi yang mengintegrasikan teknologi *Artificial Intelligence* (AI) dalam pengembangan layanan informasi dan penelitian tidak hanya berperan dalam memenuhi kebutuhan informasi sivitas akademika saat ini, tetapi juga memiliki peluang untuk menghadirkan layanan inovatif yang adaptif terhadap kebutuhan akademik di masa mendatang.¹ Oleh karena itu, Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (UMY) mengembangkan *MYResearchMap*, sebuah inovasi berbasis AI yang dirancang untuk mendukung sivitas akademika dalam memetakan, menganalisis, dan mengeksplorasi tren penelitian.

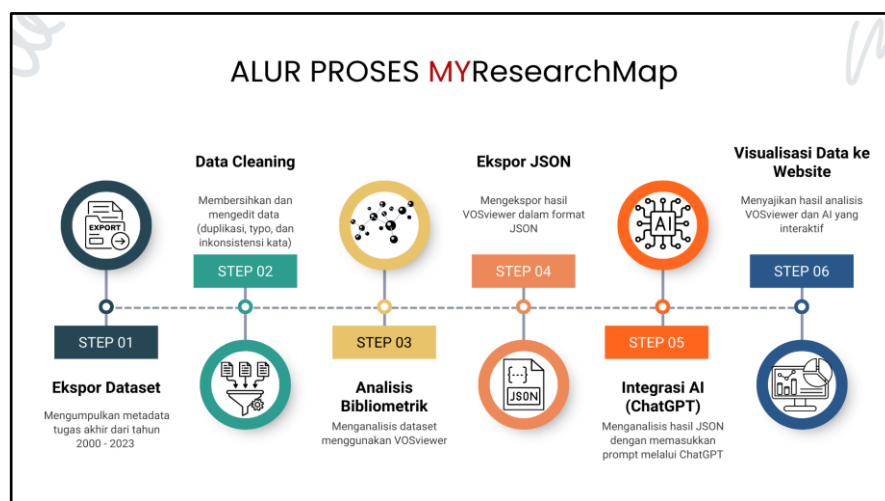


Gambar 1. Tampilan Sistem *MYResearchMap*

Sumber : Sistem *MYResearchMap* Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, diakses melalui <https://library.umy.ac.id/MYResearchMap/>, 2025

¹ Tupan Tupan, "Perkembangan Penelitian Penggunaan Artificial Intelligence di Perpustakaan Berbasis Data Scopus," *Media Pustakawan* 31, no. 3 (2024): 277–90, <https://doi.org/10.37014/medpus.v31i3.5316>.

MYResearchMap merupakan sistem pemetaan penelitian berbasis *Artificial Intelligence* (AI) yang mengintegrasikan analisis bibliometrik menggunakan *Vosviewer* dengan kemampuan analisis interaktif berbasis ChatGPT. Inovasi ini memanfaatkan *Dataset* karya ilmiah mahasiswa UMY yang meliputi skripsi, tesis, dan disertasi. Data tersebut divisualisasikan dalam bentuk peta penelitian menggunakan *Vosviewer*, kemudian dianalisis lebih lanjut melalui integrasi ChatGPT untuk menghasilkan interpretasi interaktif berbasis hasil analisis bibliometrik.



Gambar 2. Alur Proses MYResearchMap

Sumber: Diolah oleh penulis, 2025

Pengembangan MYResearchMap dilakukan melalui enam tahapan utama (Gambar 1), yaitu:

1) Ekspor Dataset

Tahap awal pengembangan MYResearchMap dilakukan melalui proses ekstraksi metadata karya ilmiah mahasiswa yang tersedia pada repositori internal Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (UMY). Data penelitian yang mencakup skripsi, tesis, dan disertasi mahasiswa periode 2000–2023 dikumpulkan dari sistem repositori untuk digunakan sebagai *Dataset* penelitian. Metadata yang terdiri dari judul penelitian dan kata kunci (*keywords*), kemudian diEkspor dalam format *Comma Separated Values* (CSV). Selanjutnya, *Dataset* tersebut digunakan pada tahap pembersihan data (*data cleaning*) dan analisis bibliometrik menggunakan *Vosviewer*.

2) Data Cleaning (Pembersihan Data)

Tahap berikutnya adalah proses pembersihan *Dataset* untuk meningkatkan kualitas data sebelum dilakukan analisis. Proses ini mencakup penghapusan data

duplikat, koreksi kesalahan penulisan, serta penyeragaman istilah menggunakan aplikasi *OpenRefine* agar hasil pemetaan memiliki tingkat keterbacaan dan akurasi visual yang lebih baik.

3) Analisis Bibliometrik

Dataset yang telah melalui proses data cleaning selanjutnya dianalisis menggunakan *Vosviewer* melalui teknik analisis *keyword co-occurrence*. Analisis ini digunakan untuk memetakan keterkaitan kata kunci, mengidentifikasi kelompok topik penelitian, serta menggambarkan tren penelitian mahasiswa UMY.

4) Ekspor Data dalam Format JSON

Hasil analisis dan visualisasi dari *Vosviewer* kemudian diekspor dalam format JSON (*JavaScript Object Notation*). Format tersebut memungkinkan hasil analisis untuk diintegrasikan dengan sistem lain dan digunakan kembali dalam pengembangan aplikasi berbasis web.

5) Integrasi AI ChatGPT

Data hasil analisis bibliometrik dalam format JSON selanjutnya diintegrasikan dengan ChatGPT melalui penyusunan prompt tertentu. Integrasi ini digunakan untuk menghasilkan interpretasi keterkaitan antara kemunculan kata kunci (*occurrence*) dengan visi dan misi program studi, mengidentifikasi tingkat kejenuhan topik penelitian, serta menghasilkan rekomendasi pengembangan topik penelitian bagi mahasiswa maupun dosen. Hasil interpretasi ChatGPT kemudian diintegrasikan ke dalam *MYResearchMap* melalui tautan interaktif sehingga pengguna dapat melakukan eksplorasi dan diskusi berbasis AI.

6) Visualisasi Data ke Website

Tahap akhir pengembangan *MYResearchMap* dilakukan melalui penyajian hasil analisis pada laman web Perpustakaan UMY (library.umy.ac.id/MYResearchMap/). Melalui platform tersebut, pengguna dapat mengeksplorasi visualisasi peta penelitian berbasis *Vosviewer*, memahami hasil interpretasi berbasis AI, serta memperoleh rekomendasi pengembangan topik penelitian melalui fitur interaktif yang terintegrasi dengan ChatGPT.

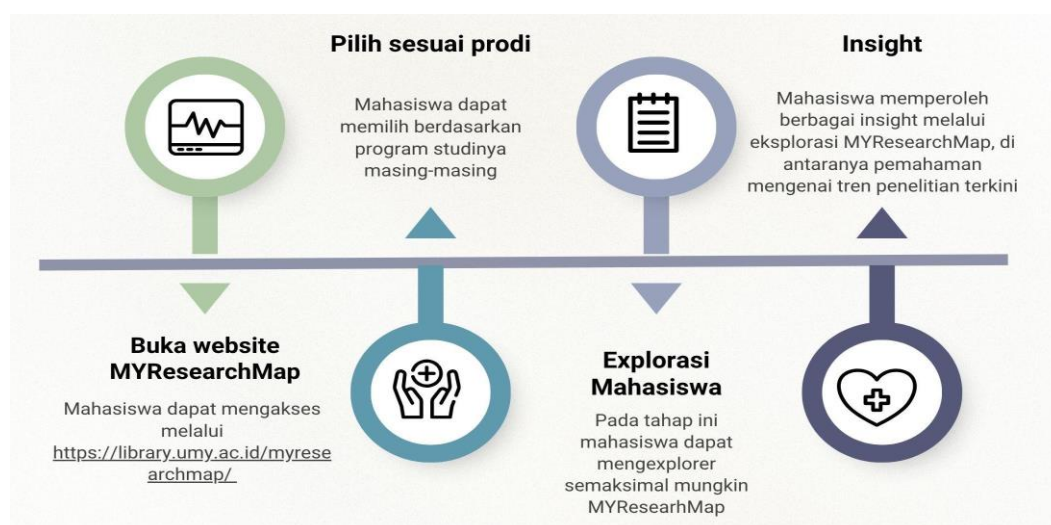
Integrasi antara *Vosviewer* dan *ChatGPT* menjadikan *MYResearchMap* tidak hanya berfungsi sebagai media visualisasi hasil analisis bibliometrik penelitian mahasiswa, tetapi juga sebagai asisten analisis berbasis AI yang membantu memberikan interpretasi terhadap hasil pemetaan penelitian secara lebih cepat dan kontekstual. Integrasi analisis bibliometrik dengan asisten analisis berbasis AI (*ChatGPT*) dalam *MYResearchMap* meningkatkan

kemampuan sistem dalam menyajikan interpretasi data penelitian secara interaktif. Integrasi tersebut membantu pengguna memahami pola dan tren penelitian, mengeksplorasi keterkaitan antar topik, serta memperoleh rekomendasi pengembangan topik penelitian berdasarkan hasil analisis metadata karya ilmiah mahasiswa.²

Fitur integrasi ChatGPT menjadi salah satu komponen penting dalam *MYResearchMap* karena memungkinkan pengguna memperoleh interpretasi hasil pemetaan penelitian sekaligus mengeksplorasi peluang pengembangan ide penelitian berdasarkan data yang tersedia. Kemampuan tersebut memberikan dukungan bagi mahasiswa dan dosen dalam memahami tren penelitian secara lebih mendalam serta mengidentifikasi peluang pengembangan topik penelitian yang masih memiliki ruang eksplorasi.

Bagi mahasiswa, *MYResearchMap* berperan sebagai instrumen pendukung dalam menentukan topik penelitian yang relevan, aktual, dan memiliki peluang pengembangan, sekaligus membantu menghindari pengulangan tema penelitian yang telah banyak dikaji. Bagi dosen pembimbing, *MYResearchMap* dapat menjadi instrumen pendukung pengambilan keputusan dalam mengevaluasi dan mempertimbangkan usulan topik penelitian mahasiswa. Sistem ini menyediakan informasi berbasis data yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan pertimbangan akademik dalam mengarahkan penelitian mahasiswa agar lebih terstruktur, relevan, dan selaras dengan kebutuhan pengembangan program studi.

² Md Nurul Islam dkk., "Application of Artificial Intelligence in Academic Libraries: A Bibliometric Analysis and Knowledge Mapping," *Discover Artificial Intelligence* 5, no. 1 (2025): 59–59, <https://doi.org/10.1007/s44163-025-00295-9>.



Gambar 3. Alur Pemanfaatan MYResearchMap

Sumber: Diolah oleh penulis, 2025

Melalui integrasi visualisasi data dan kecerdasan buatan, *MYResearchMap* berkontribusi dalam membangun budaya penelitian berbasis data (*data-driven research culture*) di lingkungan akademik UMY. Inovasi ini tidak hanya memudahkan akses informasi riset, tetapi juga mendukung kolaborasi ide antara mahasiswa dan dosen dalam mengeksplorasi peluang penelitian, mengembangkan topik yang memiliki kebaruan, serta menghasilkan penelitian yang relevan dengan perkembangan ilmu pengetahuan global dan selaras dengan arah strategis program studi.

2. Keunikan

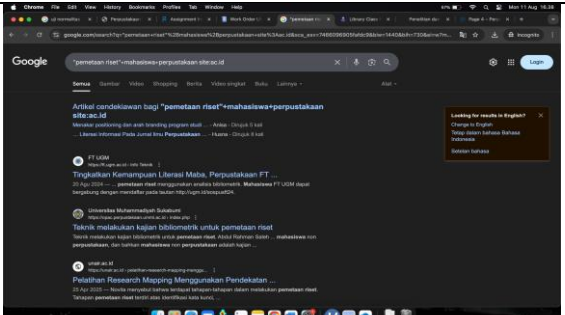
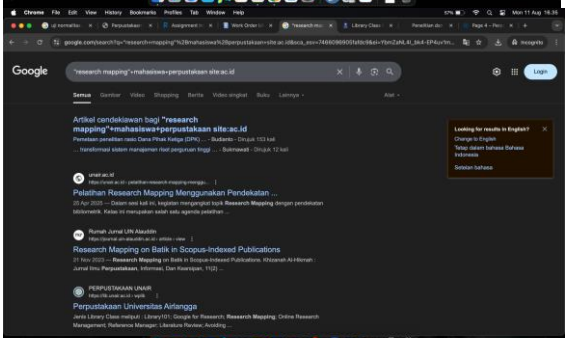
MYResearchMap merupakan inovasi yang mengintegrasikan database internal perguruan tinggi, kompetensi pustakawan, analisis bibliometrik, dan teknologi *Artificial Intelligence* (AI) untuk memetakan karya penelitian mahasiswa secara sistematis, interaktif, dan mudah diakses. *MYResearchMap* tidak hanya membantu mengidentifikasi perkembangan dan kecenderungan topik penelitian mahasiswa, tetapi juga memfasilitasi eksplorasi ide penelitian, mendukung kolaborasi akademik antara mahasiswa dan dosen, serta memperkuat ekosistem penelitian berbasis data di lingkungan perguruan tinggi.

Pengembangan *MYResearchMap* berawal dari meningkatnya pemanfaatan analisis bibliometrik, khususnya penggunaan aplikasi *Vosviewer* dalam memetakan tren dan keterkaitan topik penelitian. Integrasi hasil analisis bibliometrik dengan teknologi *Artificial Intelligence* (AI) melalui ChatGPT menjadi salah satu aspek pembeda dalam pengembangan inovasi ini. Berikut terdapat beberapa aspek keunikan *MYResearchMap*, yaitu:

a. Originalitas

Berdasarkan hasil penelusuran melalui *Google* menggunakan berbagai kata kunci terkait pemetaan riset mahasiswa dan perpustakaan perguruan tinggi di Indonesia, sebagian besar perpustakaan masih berfokus pada penyelenggaraan kegiatan pelatihan atau lokakarya. Hasil penelusuran tersebut belum menunjukkan adanya program pemetaan riset mahasiswa yang dilaksanakan secara berkelanjutan dan terintegrasi oleh perpustakaan perguruan tinggi.

Tabel 1. Hasil Penelusuran Program Pemetaan Penelitian Mahasiswa di Perpustakaan Perguruan Tinggi

Kata Kunci	Dokumentasi
"pemetaan riset"+mahasiswa+perpustakaan site:ac.id	
"research mapping"+mahasiswa+perpustakaan site:ac.id	
"peta riset"+mahasiswa+perpustakaan site:ac.id	

Sumber: Diolah oleh penulis, 2025

Melalui *MYResearchMap*, perpustakaan tidak hanya berperan sebagai penyedia akses terhadap sumber informasi penelitian, tetapi juga sebagai pengelola dan penyaji pengetahuan berbasis data (*data-driven knowledge service*).

Dengan demikian, hasil penelitian mahasiswa dapat dimanfaatkan secara lebih luas untuk mendukung pengembangan penelitian di lingkungan akademik.

b. Interaksi dengan Pemustaka

Chatbot memanfaatkan teknologi *Artificial Intelligence* (AI) dan *Natural Language Processing* (NLP) untuk memahami serta menghasilkan bahasa alami sehingga memungkinkan komunikasi yang lebih interaktif dengan pengguna. Perkembangan teknologi tersebut, sebagaimana diimplementasikan pada ChatGPT, semakin meningkatkan kemampuan sistem dalam memberikan respons yang kontekstual dan relevan terhadap kebutuhan pengguna.³

Melalui *MYResearchMap*, pemustaka dapat mengakses hasil analisis bibliometrik untuk memahami tren penelitian, mengidentifikasi topik yang telah banyak maupun yang masih sedikit diteliti, serta memperoleh gambaran mengenai peluang pengembangan penelitian. Selain itu, pengguna dapat berinteraksi dengan ChatGPT untuk mengeksplorasi hasil analisis secara lebih mendalam, memperoleh penjelasan tambahan, serta mendiskusikan alternatif topik penelitian berdasarkan hasil pemetaan yang tersedia. Fitur ini memberikan pengalaman pencarian informasi yang lebih interaktif sekaligus mendukung proses eksplorasi dan pengembangan ide penelitian.

3. Kebermanfaatan

MYResearchMap berperan dalam mendukung pengelolaan dan pengembangan riset di perguruan tinggi melalui penyediaan informasi mengenai tren dan pola penelitian mahasiswa. Melalui penyajian informasi kontekstual berbasis hasil analisis data, platform ini mendukung proses pengambilan keputusan akademik yang lebih efektif. Selain itu, *MYResearchMap* membantu mahasiswa dan dosen dalam mengevaluasi topik penelitian agar lebih relevan, memiliki unsur kebaruan, dan selaras dengan arah strategis institusi. Dengan demikian, sistem ini berkontribusi terhadap peningkatan kualitas penelitian serta pengembangan riset yang memiliki dampak akademik dan kebermanfaatan yang lebih luas.

³ Sheetal Kusal dkk., "AI-Based Conversational Agents: A Scoping Review from Technologies to Future Directions," *IEEE Access* 10 (2022): 92337–56, <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2022.3201144>; Jonathan J. Y. Heng dkk., "The Impact of Chat Generative Pre-Trained Transformer (ChatGPT) on Medical Education," *Postgraduate Medical Journal* 99, no. 1176 (2023): 1125–27, <https://doi.org/10.1093/postmj/qgad058>.

Adapun kebermanfaatan MYResearchMap dapat dijelaskan melalui fitur-fitur sebagai berikut:

a. Integrasi Analisis dengan Visi-Misi Program Studi

Fitur ini memberikan manfaat dalam memastikan bahwa arah penelitian mahasiswa tetap selaras dengan arah strategis program studi. Keterkaitan tersebut memungkinkan hasil penelitian memberikan kontribusi yang lebih optimal terhadap pengembangan kurikulum, evaluasi akademik, serta penguatan posisi institusi dalam proses akreditasi. Hal ini sejalan dengan temuan Delgado et al. yang menekankan bahwa penerapan AI di perguruan tinggi perlu mempertimbangkan nilai dan tujuan strategis institusi agar mampu memberikan kontribusi yang relevan bagi pengembangan akademik.⁴

Visi Prodi Teknik Sipil UMY			Misi Prodi Teknik Sipil UMY		
Visi: Menjadi program studi yang unggul dalam bidang konstruksi, diakui di tingkat nasional dan internasional pada tahun 2021, serta dilandasi nilai-nilai Islam.			Misi:		
			1. Melaksanakan dan mengembangkan bidang pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat di bidang teknologi konstruksi yang berlandaskan nilai-nilai Islam.		
			2. Mengembangkan kerjasama Program Studi Teknik Sipil dengan institusi nasional dan internasional.		
Aspek Visi	Kesesuaian Keyword dari VOViewer	Bukti Keyword	Aspek Misi	Kesesuaian Keyword dari VOViewer	Bukti Keyword
Unggul dalam bidang konstruksi	Penelitian banyak mengangkat material, struktur, dan inovasi konstruksi	beton, beton bertulang, compressive strength, durability, coating, beam, balok tinggi, curing, concrete quality	Pengembangan pendidikan, penelitian, dan pengabdian di teknologi konstruksi	Penelitian berbasis eksperimen dan simulasi untuk peningkatan kualitas konstruksi	analisis numerik, carbonation, durability, ductility, energy dissipation, cyclic loading
Pengakuan nasional & internasional	Penggunaan metode, standar, dan software berkelas dunia	BIM, Abaqus, Abaqus CAE, Aitna, ArcGIS Pro, Australian specification standard	Landasan nilai-nilai Islam dalam penelitian	Fokus pada keberlanjutan, pemanfaatan limbah, dan keselamatan konstruksi	green concrete, environmentally friendly concrete, bagasse ash, abu sekam padi, coconut fiber
Landasan nilai-nilai Islam	Topik penelitian mendukung prinsip keberlanjutan, efisiensi sumber daya, dan keselamatan publik	green concrete, environmentally friendly concrete, bagasse ash, abu sekam padi, coconut fiber, cangkang kelapa sawit	Kerjasama dengan institusi nasional & internasional	Tema dan metode penelitian sesuai tren global yang dapat mendorong kolaborasi project	BIM, risk analysis, AHP method, construction project

Gambar 4. Integregrasi Analisis dengan Visi-Misi Program Studi
Sumber: Diolah oleh penulis, 2025

b. Analisis Tingkat Kejenuhan Penelitian

Fitur ini bermanfaat dalam memfasilitasi pengguna menghindari pengulangan topik penelitian serta mengidentifikasi peluang pengembangan topik penelitian yang masih potensial sehingga proses penentuan topik menjadi lebih efisien, terarah, dan berkontribusi pada peningkatan kualitas penelitian. Hal ini melengkapi keterbatasan analisis bibliometrik konvensional yang umumnya bersifat deskriptif.⁵

⁴ Nahia Delgado de Frutos dkk., "Application of Artificial Intelligence (AI) in Education: Benefits and Limitations of AI as Perceived by Primary, Secondary, and Higher Education Teachers," *Revista Electronica Interuniversitaria de Formacion del Profesorado* 27, no. 1 (2024): 207–24, <https://doi.org/10.6018/reifop.577211>.

⁵ Nigora Goyibova dkk., "Differentiation Approach in Education: Tailoring Instruction for Diverse Learner Needs," *MethodsX* 14 (Juni 2025), <https://doi.org/10.1016/j.mex.2025.103163>.

📧 **Topik yang Jenuh (Tinggi Kemunculan & Tahun Publikasi Lama):**
Topik-topik berikut sering muncul dan sebagian besar memiliki tahun publikasi rata-rata yang sudah cukup lama, menandakan bahwa tema ini cenderung jenuh dan perlu pendekatan baru atau variasi kontekstual jika tetap ingin diteliti.

Topik	Occurrence	Avg. Year	Catatan
Beton (beton , beton ringan , beton mutu tinggi)	30+	2012–2017	Dominan dan klasik, perlu inovasi material baru jika tetap dipakai
Compressive strength	30+	2021	Sangat umum, perlu pendekatan yang lebih aplikatif/inovatif
Durability, corrosion, coating	>20	2021–2022	Populer di topik material beton
Balok dan struktur beton (beam , balok tinggi , balok , ductility)	>10	2016–2021	Banyak diteliti, bisa dikembangkan dengan teknologi baru seperti sensor
Risiko proyek & AHP	>10	2020–2022	Jenuh pada pendekatan risiko konvensional, bisa diganti dengan metode multi-kriteria lain
Air dan agradasi	>10	2014–2016	Topik lingkungan ini cukup tua dan stagnan

Gambar 5. Hasil Analisis Tingkat Kejenuhan Topik Penelitian
Sumber: Hasil olahan penulis menggunakan AI, 2025

c. Berbasis Web Interaktif dan Dinamis

Fitur ini memberikan kemudahan akses dan fleksibilitas dalam memanfaatkan data penelitian secara berkelanjutan. Pengguna tidak hanya memperoleh informasi, tetapi juga dapat mengeksplorasi dan menganalisis data penelitian, sehingga hasil penelitian yang tersedia dapat dimanfaatkan sebagai sumber pengetahuan yang terus berkembang. Dengan demikian, karya mahasiswa tidak lagi hanya menjadi koleksi arsip institusi, melainkan berkembang menjadi sumber pengetahuan yang dinamis untuk mendukung pengambilan keputusan akademik, penyusunan kurikulum, maupun penentuan arah penelitian selanjutnya. Model ini sejalan dengan temuan Goyibova yang menegaskan bahwa kecerdasan buatan mampu mempermudah interpretasi informasi, mempercepat proses analisis, serta meningkatkan efisiensi dalam pengolahan dan pemanfaatan informasi penelitian dibandingkan pendekatan konvensional.⁶ Dengan demikian, *MYResearchMap* memberikan nilai tambah melalui transformasi data riset internal menjadi sistem pengetahuan yang berkelanjutan dan relevan bagi perkembangan perguruan tinggi.

d. Identifikasi Kebaruan dan Peluang Pengembangan Topik Penelitian

Fitur ini mendukung pengguna dalam mengidentifikasi peluang pengembangan topik penelitian yang lebih aktual. Dengan dukungan informasi mengenai tren dan pola penelitian tersebut, pengguna dapat menentukan topik penelitian yang memiliki nilai kebaruan dan relevansi yang lebih tinggi terhadap

⁶ Ibid.

perkembangan keilmuan. Sejalan dengan prinsip etika AI, inovasi ini juga menerapkan prinsip transparansi, keadilan, dan akuntabilitas.⁷

Dengan demikian, fitur-fitur dalam *MYResearchMap* mendukung pengelolaan riset yang lebih terarah dan efisien. Selain itu, pemanfaatannya juga mendorong pengembangan penelitian yang lebih relevan dan sejalan dengan kebutuhan serta arah strategis institusi.

4. Mudah Diadopsi dan Diadaptasi oleh Perguruan Tinggi Lain

MYResearchMap memiliki potensi untuk diadopsi dan diadaptasi oleh perguruan tinggi lain sebagai model pengembangan layanan pendukung penelitian berbasis data. Inovasi ini dapat disesuaikan dengan karakteristik, kebutuhan, visi, dan misi masing-masing institusi karena menggunakan pendekatan yang fleksibel, adaptif. Selain itu, *MYResearchMap* dapat menjadi referensi bagi perguruan tinggi lain dalam mengembangkan inovatif yang mendukung pengelolaan informasi penelitian mahasiswa sesuai dengan tantangan dan kebutuhan lingkungan akademik. Beberapa faktor yang mendukung penerapan *MYResearchMap* di perguruan tinggi lain adalah sebagai berikut:

a. Pemanfaatan Data Internal Institusi untuk Mendukung Penelitian

Perpustakaan perguruan tinggi berperan dalam mendukung kegiatan riset melalui penyediaan sumber informasi primer dan sekunder bagi pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni.⁸ Data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari data internal perguruan tinggi yang dikumpulkan, disimpan, dan dikelola secara sistematis sebagai bagian dari proses akademik dan administrasi. Data utama dalam penelitian ini berupa karya tugas akhir mahasiswa yang merepresentasikan beragam topik kajian di lingkungan perguruan tinggi. Perolehan data tersebut dilakukan dengan melibatkan pihak perpustakaan dan tim Teknologi Informasi (TI) perguruan tinggi.

Kolaborasi antara perpustakaan dan tim Teknologi Informasi (TI) institusi merupakan langkah penting dalam mengembangkan penyajian hasil penelitian berbasis data internal. Kolaborasi tersebut bertujuan memastikan hasil analisis

⁷ Nabile M. Safdar dkk., "Ethical Considerations in Artificial Intelligence," *European Journal of Radiology* 122 (Januari 2020): 108768, <https://doi.org/10.1016/j.ejrad.2019.108768>; Nahia Delgado dkk., "Application of Artificial Intelligence (AI) in Education: Benefits and Limitations of AI as Perceived by Primary, Secondary, and Higher Education Teachers," *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado* 27, no. 1 (2024): 207–24, <https://doi.org/10.6018/reifop.577211>.

⁸ Perspektif Organisasi dan Regulasi, *Perpustakaan sebagai Institusi* (t.t.), <https://laksitaindonesia.site>.

data, seperti *dashboard* interaktif, pemetaan topik penelitian mahasiswa, dan visualisasi yang berkaitan dengan visi dan misi program studi, dapat diakses secara informatif, mudah digunakan, serta terintegrasi dengan platform digital perguruan tinggi.

b. Pemanfaatan *Vosviewer* sebagai Aplikasi *Open Source*

Vosviewer merupakan salah satu perangkat lunak yang digunakan untuk analisis bibliometrik dan visualisasi data publikasi ilmiah. Perangkat lunak ini menyediakan berbagai fitur untuk menganalisis kata kunci, penulis, institusi, jaringan sitasi, dan kolaborasi penelitian. Salah satu keunggulan utama *Vosviewer* adalah bersifat *open source*. Perangkat lunak ini dapat diunduh dan digunakan tanpa biaya lisensi maupun langganan. Karakteristik tersebut menjadikan *Vosviewer* sesuai untuk dimanfaatkan di lingkungan akademik dan penelitian, baik oleh pustakawan, mahasiswa, dosen, maupun institusi pendidikan, terutama yang memiliki keterbatasan sumber daya.

c. Pemanfaatan Platform AI yang Tersedia dalam Versi Gratis

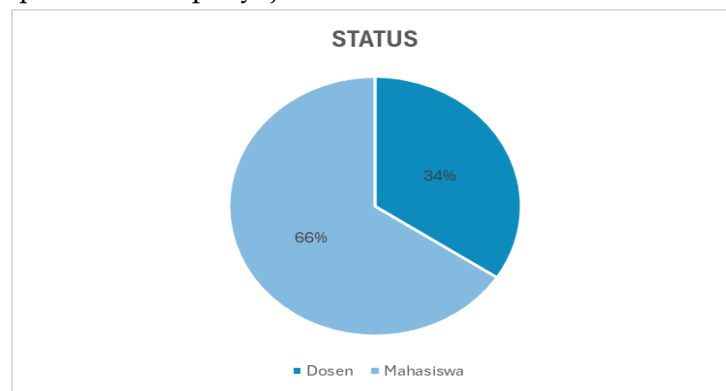
Artificial Intelligence (AI) merupakan kemampuan suatu sistem untuk menafsirkan data eksternal, mempelajari data tersebut, serta memanfaatkan hasil pembelajaran guna mencapai tujuan tertentu melalui proses adaptasi yang fleksibel.⁹ Pada inovasi ini, teknologi *Artificial Intelligence* (AI) dimanfaatkan untuk mendukung interpretasi hasil analisis bibliometrik, menganalisis keterkaitan topik penelitian dengan visi dan misi program studi, serta menghasilkan rekomendasi topik penelitian.. Pada konteks inovasi ini, salah satu keunggulan penggunaan AI adalah tersedianya berbagai platform dan aplikasi yang dapat diakses melalui versi gratis secara daring, sehingga implementasinya tidak memerlukan biaya yang besar. Hal tersebut menjadikan pemanfaatan AI lebih terjangkau bagi institusi pendidikan, termasuk perguruan tinggi yang memiliki keterbatasan sumber daya.

⁹ Rifqah Olufunmilayo Okunlaya dkk., "Artificial Intelligence (AI) Library Services Innovative Conceptual Framework for the Digital Transformation of University Education," *Library Hi Tech* 40, no. 6 (2022): 1869–92, <https://doi.org/10.1108/LHT-07-2021-0242>.

5. Dampak dan Hasil Pemanfaatan *MYResearchMap*

A. Hasil Evaluasi Pemanfaatan *MYResearchMap*

Dalam rangka memperoleh gambaran lebih komprehensif mengenai persepsi sivitas akademika terhadap inovasi *MYResearchMap*, tim Perpustakaan UMY mengumpulkan data melalui kuesioner yang diberikan kepada dua kelompok responden, yaitu mahasiswa sebagai pengguna utama layanan dan dosen sebagai pembimbing penelitian mahasiswa. Data hasil kuesioner selanjutnya disajikan dalam bentuk grafik dan tabel untuk memudahkan proses analisis, interpretasi, serta penyajian temuan secara sistematis.



Gambar 6. Persentase Jumlah Responden

Sumber: Hasil pengolahan data kuesioner, 2025

Kuesioner disusun untuk mengetahui persepsi responden mengenai kebermanfaatan, kemudahan penggunaan, kesesuaian dengan visi dan misi program studi, peran *MYResearchMap* dalam mengidentifikasi kecenderungan pengulangan topik penelitian, serta kemampuannya dalam membantu menemukan topik atau peluang pengembangan penelitian. Instrumen menggunakan skala Likert empat pilihan, yaitu Sangat Setuju, Setuju, Tidak Setuju, dan Sangat Tidak Setuju.

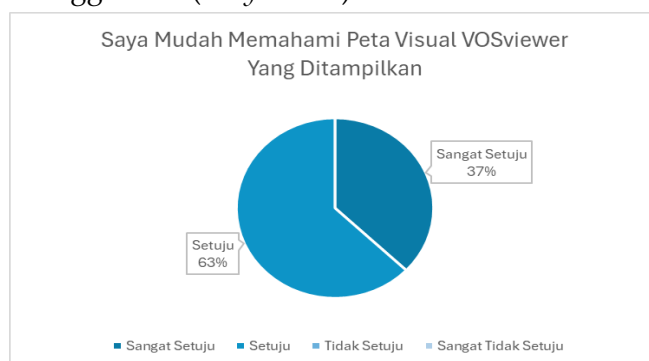
Berikut rekapitulasi hasil kuesioner disajikan pada tabel berikut:

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Kuesioner Pemanfaatan *MYResearchMap*

No	Indikator	Sangat Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1	Kemudahan memahami peta visual <i>Vosviewer</i>	67 (37,2%)	113 (62,8%)	0 (0%)	0 (0%)
2	Narasi AI (ChatGPT) membantu memahami isi dan makna visualisasi	46 (25,6%)	134 (74,4%)	0 (0%)	0 (0%)
3	Visualisasi dan narasi sesuai dengan visi dan misi program studi	36 (20,0%)	144 (80,0%)	0 (0%)	0 (0%)
4	<i>MYResearchMap</i> membantu menghindari topik penelitian yang sudah jenuh	52 (28,9%)	113 (62,8%)	15 (8,3%)	0 (0%)
5	<i>MYResearchMap</i> membantu menemukan topik atau arah penelitian baru	52 (28,9%)	122 (67,8%)	6 (3,3%)	0 (0%)

Sumber: Diolah oleh penulis, 2025

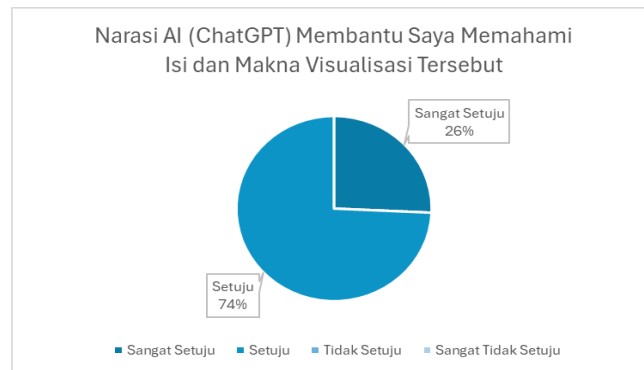
a. Kemudahan Penggunaan (*Easy to Use*)



Gambar 7. Persentase Respon terhadap Pemahaman Peta Visual *Vosviewer*

Sumber: Hasil pengolahan data kuesioner, 2025

Berdasarkan hasil kuesioner pada pernyataan “Saya mudah memahami peta visual *Vosviewer* yang ditampilkan”, diperoleh data bahwa sebagian besar responden memberikan tanggapan yang positif. Sebanyak 62,8% responden menyatakan “Setuju”, sedangkan 37,2% responden menyatakan “Sangat Setuju”. Temuan ini menunjukkan bahwa seluruh responden mampu memahami visualisasi peta penelitian yang dihasilkan oleh *Vosviewer*.

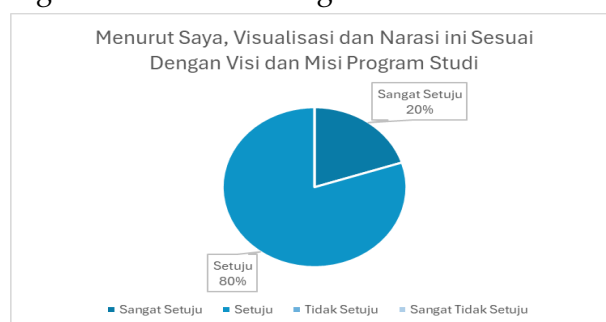


Gambar 8. Persentase Respon terhadap Pemahaman Narasi AI (ChatGPT)
Sumber: Hasil pengolahan data kuesioner, 2025

Berdasarkan hasil kuesioner pada pernyataan “Narasi AI (ChatGPT) membantu saya memahami isi dan makna visualisasi tersebut”, diperoleh data bahwa sebagian besar responden memberikan tanggapan positif. Sejumlah 74,4% responden menyatakan “Setuju”, sedangkan 25,6% responden menyatakan “Sangat Setuju”. Temuan ini juga menunjukkan bahwa seluruh responden merasakan manfaat adanya fitur ChatGPT dalam membantu memahami isi dan makna visualisasi *Vosviewer* serta memfasilitasi interaksi untuk mengeksplorasi hasil analisis secara lebih mendalam.

Hasil ini menunjukkan bahwa integrasi visualisasi bibliometrik dan narasi AI memberikan kemudahan bagi pengguna dalam memahami hasil analisis penelitian, sehingga meningkatkan kemudahan penggunaan (*ease of use*) MYResearchMap secara keseluruhan.

b. Kesesuaian dengan Visi dan Misi Program Studi

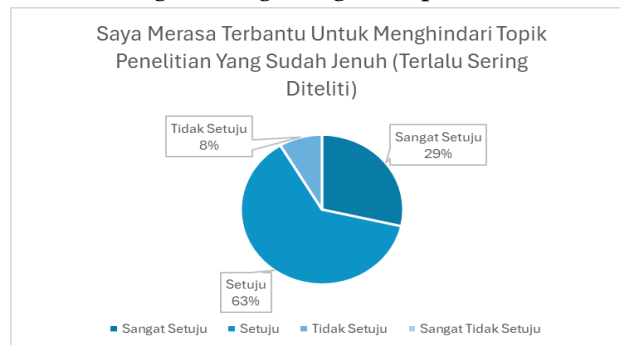


Gambar 9. Respons terhadap Kesesuaian dengan Visi dan Misi Program Studi
Sumber: Hasil pengolahan data kuesioner, 2025

Berdasarkan hasil kuesioner pada pernyataan “Visualisasi dan narasi ini sesuai dengan visi dan misi program studi” diperoleh data bahwa sebagian besar responden memberikan tanggapan positif. Sejumlah 80% responden menyatakan

“Setuju”, sedangkan 20% menyatakan “Sangat Setuju”. Temuan ini menunjukkan bahwa seluruh responden menilai bahwa visualisasi dan narasi yang dihasilkan melalui *MYResearchMap* telah selaras dengan visi dan misi program studi sehingga berpotensi mendukung pengembangan penelitian yang sejalan dengan arah strategis institusi.

c. Identifikasi Kecenderungan Pengulangan Topik Penelitian

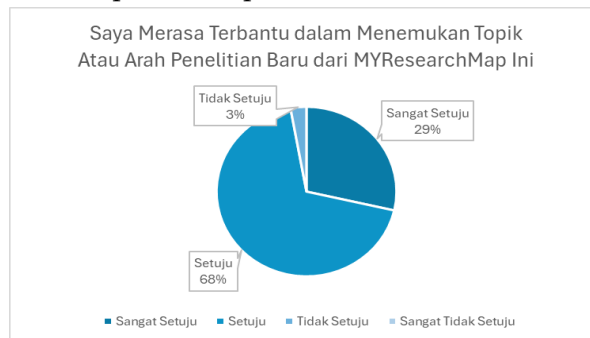


Gambar 10. Respons terhadap Identifikasi Kejenuhan Topik Penelitian

Sumber: Hasil pengolahan data kuesioner, 2025

Hasil kuesioner terhadap pernyataan “Saya merasa terbantu untuk menghindari topik penelitian yang sudah jenuh (terlalu sering diteliti)” menunjukkan kecenderungan positif dari mayoritas responden. Sejumlah 62,8% responden menyatakan setuju dan 28,9% menyatakan sangat setuju, sehingga dapat diinterpretasikan bahwa lebih dari 90% responden menilai bahwa fitur *MYResearchMap* bermanfaat dalam mendukung identifikasi kecenderungan pengulangan topik penelitian. Sementara itu, 8,3% responden menyatakan tidak setuju, dan tidak ada responden yang memberikan pernyataan sangat tidak setuju. menunjukkan bahwa *MYResearchMap* mendukung mahasiswa maupun dosen dalam mengidentifikasi topik yang telah banyak dikaji sekaligus mendorong eksplorasi terhadap topik yang masih memiliki peluang untuk dikembangkan.

d. Rekomendasi dan Eksplorasi Topik Penelitian

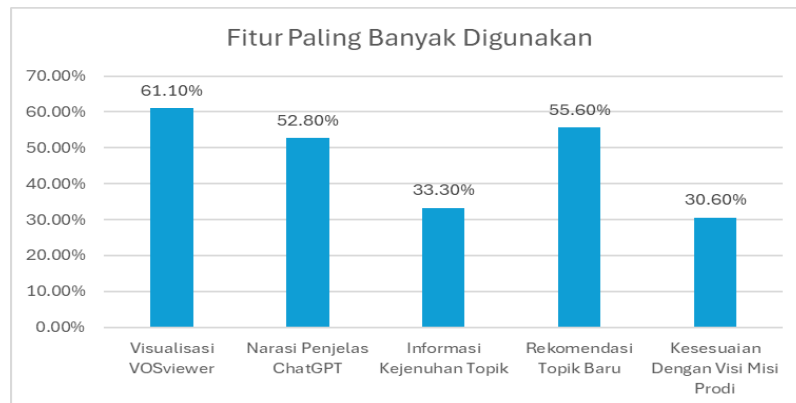


Gambar 11. Respons terhadap Kemudahan Menemukan Topik Penelitian Baru

Sumber: Hasil pengolahan data kuesioner, 2025

Berdasarkan hasil kuesioner, sebagian besar responden menyatakan setuju terhadap pernyataan “Saya merasa terbantu dalam menemukan topik atau arah penelitian baru dari *MYResearchMap* ini”. Sejumlah 67,8% responden menyatakan Setuju dan 28,9% responden menyatakan Sangat Setuju, sedangkan 3,3% menyatakan Tidak Setuju. Tidak terdapat responden yang memilih Sangat Tidak Setuju. Secara keseluruhan, 96,7% responden menilai bahwa *MYResearchMap* memberikan kontribusi positif dalam mendukung eksplorasi topik penelitian. Temuan ini menegaskan bahwa *MYResearchMap* tidak hanya berfungsi sebagai media pemetaan penelitian, tetapi juga sebagai instrumen pendukung yang membantu sivitas akademika dalam menentukan arah penelitian yang lebih relevan, memiliki unsur kebaruan, serta sesuai dengan perkembangan bidang keilmuan dan kebutuhan strategis program studi.

Berdasarkan hasil kuesioner, berbagai fitur yang tersedia pada *MYResearchMap* dinilai memberikan manfaat bagi mahasiswa maupun dosen, terutama dalam mendukung penentuan topik dan arah penelitian. Persepsi responden terhadap tingkat kebermanfaatan masing-masing fitur disajikan pada Gambar 12.



Gambar 12. Fitur *MYResearchMap* yang Dinilai Paling Bermanfaat

Sumber: Hasil pengolahan data kuesioner, 2025

Hasil kuesioner mengenai fitur yang dianggap paling bermanfaat pada *MYResearchMap* menunjukkan adanya variasi preferensi antara mahasiswa dan dosen. Visualisasi *Vosviewer* menjadi fitur yang paling banyak dipilih oleh responden, diikuti oleh fitur rekomendasi topik penelitian serta narasi interpretatif yang dihasilkan oleh ChatGPT. Sementara itu, fitur identifikasi kecenderungan pengulangan topik penelitian (kejenuhan topik) dan kesesuaian dengan visi dan misi program studi juga dinilai bermanfaat, meskipun memperoleh persentase pilihan yang lebih rendah.

Temuan ini menunjukkan bahwa visualisasi *Vosviewer* dan rekomendasi topik penelitian dinilai sebagai fitur yang paling bermanfaat karena mendukung proses penentuan topik penelitian yang relevan dan sesuai dengan visi dan misi program studi, sedangkan fitur lainnya berperan sebagai pelengkap untuk memperkuat proses analisis. Dengan demikian, *MYResearchMap* dinilai mampu memberikan manfaat yang beragam sesuai dengan kebutuhan sivitas akademika, baik bagi mahasiswa dalam menentukan topik penelitian maupun dosen dalam mendukung proses bimbingan penelitian.

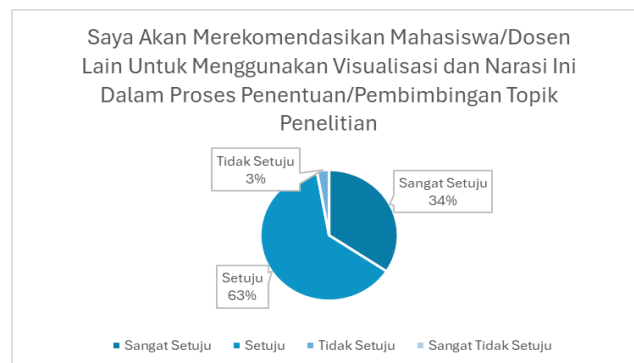
B. Dampak Pemanfaatan *MYResearchMap*

Implementasi *MYResearchMap* memberikan dampak pada berbagai aspek penyelenggaraan penelitian di perguruan tinggi. Dampak tersebut dirasakan oleh dosen, mahasiswa, institusi, maupun pustakawan sebagai pengelola layanan penelitian berbasis data.

1) Dampak Pemanfaatan *MYResearchMap* bagi Dosen

Bagi dosen, *MYResearchMap* mendukung identifikasi tren penelitian dan peluang pengembangan topik sehingga memudahkan dalam merancang penelitian yang lebih relevan, memiliki kebaruan, dan sesuai dengan

perkembangan keilmuan. Selain itu, *MYResearchMap* juga mendukung pengambilan keputusan dalam mengevaluasi serta mempertimbangkan usulan topik penelitian mahasiswa. Selain itu, *MYResearchMap* juga mendukung pengambilan keputusan dalam mengevaluasi serta mempertimbangkan usulan topik penelitian mahasiswa. Temuan tersebut diperkuat oleh hasil survei mengenai rekomendasi penggunaan *MYResearchMap* yang disajikan pada Gambar 13.



Gambar 13. Respons terhadap Kesiapan Merekomendasikan *MYResearchMap*
Sumber: Hasil pengolahan data kuesioner, 2025

2) Dampak Pemanfaatan *MYResearchMap* bagi Mahasiswa

Bagi mahasiswa, *MYResearchMap* memudahkan proses penentuan topik penelitian yang relevan sekaligus mengidentifikasi *research gap* yang masih berpeluang untuk dikembangkan. Melalui fitur visualisasi peta penelitian, analisis tren topik, dan rekomendasi penelitian berbasis AI, mahasiswa memperoleh bahan pertimbangan dalam menentukan tema penelitian yang lebih beragam, relevan, dan memiliki potensi kebaruan. Penelitian yang dihasilkan tidak hanya memenuhi persyaratan akademik, tetapi juga berpotensi memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan serta penyelesaian berbagai permasalahan di masyarakat.

3) Dampak Pemanfaatan *MYResearchMap* bagi Institusi/Perguruan Tinggi

Bagi perguruan tinggi, *MYResearchMap* memberikan manfaat strategis melalui pemanfaatan hasil pemetaan bibliometrik sebagai dasar pengelolaan penelitian mahasiswa. Sistem ini membantu memastikan bahwa topik penelitian yang dikembangkan sesuai dengan visi, misi, dan kurikulum program studi.

Selain itu, hasil pemetaan penelitian dapat dimanfaatkan sebagai bahan evaluasi kurikulum, peningkatan kualitas pembelajaran, serta penguatan proses bimbingan penelitian oleh dosen. Dalam jangka panjang, *MYResearchMap* juga berpotensi menjadi instrumen pendukung dalam perencanaan penelitian

institusi, termasuk mengidentifikasi bidang riset unggulan institusi serta peluang pengembangan penelitian yang masih memerlukan penguatan.

4) Dampak Pemanfaatan *MYResearchMap* bagi Pustakawan

MYResearchMap memberikan dampak terhadap penguatan peran pustakawan dalam mendukung ekosistem penelitian di perguruan tinggi. Kehadiran sistem ini tidak hanya meningkatkan kualitas layanan referensi dan literasi informasi melalui visualisasi hubungan antartopik dan tren penelitian, tetapi juga memperluas peran pustakawan dalam layanan pendukung penelitian (*research support services*) yang berbasis data.

Melalui *MYResearchMap*, pustakawan dapat memperkuat perannya sebagai *research support librarian*. Pustakawan dapat berperan aktif dalam mendukung analisis tren penelitian, identifikasi *research gap*, pemetaan tren dan topik penelitian, serta pemberian rekomendasi sumber informasi yang relevan bagi mahasiswa dan dosen. Selain itu, hasil pemetaan penelitian juga dapat dimanfaatkan sebagai dasar pengembangan koleksi yang lebih sesuai dengan kebutuhan sivitas akademika sehingga kebijakan pengembangan koleksi menjadi lebih terarah dan sesuai dengan tema penelitian di lingkungan perguruan tinggi.

Temuan ini sejalan dengan konsep *embedded librarianship* dan *research data services*, yang menunjukkan bahwa peran pustakawan tidak hanya berfokus pada pengelolaan koleksi, tetapi sebagai mitra akademik yang terlibat dalam mendukung penelitian, pengelolaan pengetahuan, dan pengambilan keputusan berbasis data. Dalam konteks tersebut, *MYResearchMap* memperkuat kolaborasi antara perpustakaan dan program studi dalam mengevaluasi tren dan pola penelitian mahasiswa, mengidentifikasi kecenderungan pengulangan topik, serta mendukung pengembangan penelitian yang lebih relevan dan sesuai dengan visi institusi. Dengan demikian, *MYResearchMap* menunjukkan bahwa pemanfaatan kecerdasan buatan dalam layanan perpustakaan tidak hanya meningkatkan kualitas layanan penelitian, tetapi juga mendorong transformasi peran pustakawan dari penyedia layanan informasi menjadi mitra strategis dalam pengembangan riset di perguruan tinggi.

PENUTUP

Berdasarkan pemaparan di atas, dapat disimpulkan bahwa *MYResearchMap* merupakan inovasi layanan penelitian berbasis *Artificial Intelligence* (AI) yang memiliki nilai inovasi dan kebermanfaatan bagi sivitas akademika, khususnya mahasiswa dan dosen. Berdasarkan hasil survei pemanfaatan *MYResearchMap*,

diketahui bahwa inovasi ini dinilai mudah digunakan, membantu pengguna dalam memahami tren penelitian, mengidentifikasi kecenderungan kesamaan topik, serta mendukung eksplorasi ide dan arah penelitian.

Implementasi *MYResearchMap* memberikan dampak bagi berbagai pihak yang terlibat dalam pengembangan penelitian di perguruan tinggi. Bagi mahasiswa, sistem ini berperan sebagai instrumen pendukung dalam menentukan topik penelitian yang relevan dan sesuai dengan arah pengembangan keilmuan. Bagi dosen, platform ini dapat mendukung pengambilan keputusan dalam mengevaluasi dan mempertimbangkan usulan topik penelitian mahasiswa. Bagi pustakawan, inovasi ini memperkuat peran strategis perpustakaan dalam menyediakan layanan riset berbasis data, sedangkan bagi perguruan tinggi, *MYResearchMap* menjadi instrumen pendukung dalam pemantauan tren penelitian, evaluasi arah pengembangan riset, dan penguatan ekosistem penelitian institusi yang pada akhirnya berpotensi mendukung peningkatan kualitas penelitian serta reputasi akademik.

Fleksibilitas sistem dan kemudahan implementasinya menjadikan *MYResearchMap* berpotensi untuk diadaptasi oleh perguruan tinggi lain sebagai model pengelolaan informasi penelitian yang efektif dan berkelanjutan. Dengan demikian, inovasi ini berkontribusi dalam mendukung pengembangan penelitian yang lebih relevan, terarah, dan selaras dengan kebutuhan strategis institusi.

DAFTAR RUJUKAN

- Delgado, Nahia, Lucía Campo Carrasco, Martín Sainz De La Maza, dan José María Etxabe-Urbieta. "Application of *Artificial Intelligence* (AI) in Education: Benefits and Limitations of AI as Perceived by Primary, Secondary, and Higher Education Teachers." *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado* 27, no. 1 (2024): 207–24. <https://doi.org/10.6018/reifop.577211>.
- Frutos, Nahia Delgado de, Lucía Campo Carrasco, Martín Sainz de la Maza, dan José María Etxabe-Urbieta. "Application of *Artificial Intelligence* (AI) in Education: Benefits and Limitations of AI as Perceived by Primary, Secondary, and Higher Education Teachers." *Revista Electronica Interuniversitaria de Formacion del Profesorado* 27, no. 1 (2024): 207–24. <https://doi.org/10.6018/reifop.577211>.
- Goyibova, Nigora, Narzulla Muslimov, Gulnoza Sabirova, Nargiza Kadirova, dan Barnoxon Samatova. "Differentiation Approach in Education: Tailoring Instruction for Diverse Learner Needs." *MethodsX* 14 (Juni 2025). <https://doi.org/10.1016/j.mex.2025.103163>.

- Heng, Jonathan J. Y., Desmond B. Teo, dan L. F. Tan. "The Impact of Chat Generative Pre-Trained Transformer (ChatGPT) on Medical Education." *Postgraduate Medical Journal* 99, no. 1176 (2023): 1125–27. <https://doi.org/10.1093/postmj/qgad058>.
- Islam, Md Nurul, Shakil Ahmad, Mohammad Aqil, dkk. "Application of *Artificial Intelligence* in Academic Libraries: A Bibliometric Analysis and Knowledge Mapping." *Discover Artificial Intelligence* 5, no. 1 (2025): 59–59. <https://doi.org/10.1007/s44163-025-00295-9>.
- Kusal, Sheetal, Shruti Patil, Jyoti Choudrie, Ketan Kotecha, Sashikala Mishra, dan Ajith Abraham. "AI-Based Conversational Agents: A Scoping Review from Technologies to Future Directions." *IEEE Access* 10 (2022): 92337–56. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2022.3201144>.
- Okunlaya, Rifqah Olufunmilayo, Norris Syed Abdullah, dan Rose Alinda Alias. "Artificial Intelligence (AI) Library Services Innovative Conceptual Framework for the Digital Transformation of University Education." *Library Hi Tech* 40, no. 6 (2022): 1869–92. <https://doi.org/10.1108/LHT-07-2021-0242>.
- Organisasi, Perspektif, dan Regulasi. *Perpustakaan sebagai Institusi*. t.t. <https://laksitaindonesia.site>.
- Safdar, Nabile M., John D. Banja, dan Carolyn C. Meltzer. "Ethical Considerations in Artificial Intelligence." *European Journal of Radiology* 122 (Januari 2020): 108768. <https://doi.org/10.1016/j.ejrad.2019.108768>.
- Tupan, Tupan. "Perkembangan Penelitian Penggunaan *Artificial Intelligence* di Perpustakaan Berbasis Data Scopus." *Media Pustakawan* 31, no. 3 (2024): 277–90. <https://doi.org/10.37014/medpus.v31i3.5316>.