

Workshop Kolaborasi PkM: *Mind Mapping* Riset Multi Disiplin Berbasis Metadata Dimensions AI dan Inciteful

¹ Nizirwan Anwar, ² Nixon Erzed, ³ Hendry Gunawan, ⁴ Raden Teddy Iswahyudi, ⁵ Alivia Yulfitri, ⁶ Iwan Setiawan, ⁷ Evi Martaseli, ⁸ Nugroho Budhisantosa, ⁹ Tri Ismardiko Widyawan

^{1,2,3,4,5,8,9} Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Esa Unggul, Jakarta

⁶ Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Komputer dan Desain, Universitas Nusa Putra Sukabumi

⁷ Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi, Universitas Muhammadiyah Sukabumi

Surel;

¹nizirwan.anwar@esaunggul.ac.id, ²nixon@esaunggul.ac.id, ³hendry.gunawan@esaunggul.ac.id, ⁴raden.teddy@esaunggul.ac.id, ⁵alivia@esaunggul.ac.id, ⁶iwan.setiawan@nusaputra.ac.id, ⁷evimartaseli@ummi.ac.id, ⁸nugroho.budhisantosa@esaunggul.ac.id, ⁹ismardiko@esaunggul.ac.id

ABSTRAK

Dalam era big data, mind mapping berbasis metadata menjadi pendekatan inovatif dalam riset multi-disiplin. Workshop ini bertujuan untuk membekali dosen dengan keterampilan dalam menggunakan Dimensions AI dan Inciteful guna eksplorasi metadata, pemetaan riset, dan analisis jaringan literatur. Dimensions AI menyediakan analisis metadata berbasis publikasi ilmiah, sementara Inciteful membantu dalam pemetaan hubungan sitasi untuk menemukan referensi yang relevan. Hasil workshop menunjukkan bahwa pemanfaatan mind mapping berbasis AI meningkatkan efisiensi eksplorasi literatur, mengidentifikasi research gap, serta mempercepat penyusunan framework penelitian. Peserta dapat menghubungkan berbagai konsep lintas disiplin secara lebih sistematis, yang berdampak pada peningkatan kualitas dan relevansi referensi akademik. Namun, terdapat beberapa kendala, seperti kurangnya pemahaman tentang teknologi AI, keterbatasan akses ke fitur premium, dan kompleksitas integrasi data lintas disiplin. Oleh karena itu, strategi pelatihan, bimbingan teknis, serta adopsi teknologi open-source diperlukan untuk mengoptimalkan pemanfaatannya. Kesimpulannya, mind mapping berbasis metadata dengan Dimensions AI dan Inciteful merupakan solusi efektif untuk riset multi-disiplin, mempercepat publikasi ilmiah, serta mendorong kolaborasi akademik yang lebih luas dan berbasis data.

Kata kunci: Mind Mapping, Dimensions AI, Inciteful, Metadata Research, Riset Multi-Disiplin

ABSTRACT

In the era of big data, metadata-based mind mapping has emerged as an innovative approach to multidisciplinary research. This workshop aims to equip lecturers with the skills to utilize Dimensions AI and Inciteful for metadata exploration, research mapping, and citation network analysis. Dimensions AI provides metadata analysis based on scientific publications, while Inciteful assists in mapping citation relationships to identify relevant references. The workshop results indicate that AI-powered mind mapping enhances the efficiency of literature exploration, facilitates the identification of research gaps, and accelerates the development of research frameworks. Participants were able to systematically connect various interdisciplinary concepts, improving the quality and relevance of academic references. However, several challenges were identified, including a lack of understanding of AI technology, limited access to premium features, and the complexity of integrating cross-disciplinary data. Therefore, training strategies, technical guidance, and the adoption of open-source technology are necessary to maximize its utilization. In conclusion, metadata-based mind mapping with Dimensions AI and Inciteful serves as an effective solution for multidisciplinary research, accelerating scientific publication and fostering broader, data-driven academic collaboration.

Keywords: Mind Mapping, Dimensions AI, Inciteful, Metadata Research, Multidisciplinary Research.

1. Pendahuluan

Dalam era *big data*, riset multi-disiplin semakin membutuhkan pendekatan yang terstruktur untuk mengelola informasi yang

berlimpah. Mind mapping menjadi tools visual yang efektif dalam merancang dan memahami keterkaitan antar-topik dalam penelitian multi-disiplin (Buzan, 2006). Dengan kemajuan teknologi analitik,

platform; **Dimensions AI dan Inciteful** menyediakan dan men-yajikan khazanah (*insight*) metadata untuk mendukung eksplorasi literatur ilmiah secara komprehensif dan integratif.

Dimensions AI merupakan sistem berbasis data yang mengintegrasikan berbagai sumber informasi akademik, termasuk publikasi jurnal, sitasi, hibah penelitian, dan paten (Hook, Porter, & Herzog, 2018). Platform ini memungkinkan analisis metadata untuk mengiden-tifikasi pola keterkaitan dalam suatu kajian bidang ilmu. Sementara itu, Inciteful menggunakan pemetaan jaringan kutipan untuk menyoroti hubungan antar-karya ilmiah, sehingga mempermudah peneliti dalam menemukan referensi yang relevan dan mempercepat proses pemetaan literatur (Inciteful, 2023).

Pendekatan berbasis metadata dalam riset multi-disiplin memungkinkan para peneliti untuk mengembang-kan *mind mapping* secara lebih sistematis. Dengan memanfaatkan analisis metadata dari Dimensions AI dan pemetaan jaringan dari Inciteful, penelitian dapat lebih efisien dalam mengidentifikasi keterkaitan antar-konsep, mengelompokkan tema riset, serta menemukan gap penelitian yang potensial (Wang et al., 2021). Integrasi metode ini tidak hanya meningkatkan efisiensi dalam eksplorasi literatur juga membantu dalam merancang penelitian yang lebih komprehensif dan berbasis fakta.

Sebagai pendekatan yang inovatif dalam dunia nuansa atmosfer akademik, pemanfaatan *mind mapping* pendekatan berbasis metadata dapat menjadi solusi dalam menghadapi tantangan dan terobosan kompleksitas penelitian multi-disiplin. Dengan dukungan dan optimalisasi *AI-driven research tools*, proses penyusunan *framework* penelitian dapat dilakukan secara lebih sistematis, mendukung kolaborasi lintas disiplin, dan mempercepat penemuan pengetahuan baru (*novelty*).

2. Permasalahan

Meskipun *mind mapping* telah terbukti sebagai tools yang efektif dalam membantu proses berpikir, pemetaan konsep, dan perencanaan penelitian, banyak dosen menghadapi berbagai tantangan dalam mengadopsi metode ini, terutama dalam

konteks riset multi-disiplin berbasis metadata. Kesulitan yang dihadapi para dosen dalam membuat *mind mapping* berbasis metadata terutama berkaitan dengan integrasi lintas disiplin, literasi digital, visualisasi data, keterbatasan waktu, kurangnya pelatihan, serta kesulitan dalam menemukan gap riset. Untuk mengatasi tantangan ini, diperlukan solusi berbasis pelatihan, otomatisasi, dan pemanfaatan teknologi AI yang lebih optimal dalam mendukung riset multi-disiplin. Beberapa kendala utama yang dihadapi oleh dosen dalam pembuatan *mind mapping* dapat dikategori-kan secara umum sebagai berikut:

1) Kesulitan dalam Mengintegrasikan Data dari Berbagai Disiplin Ilmu

Riset multi-disiplin memerlukan pemahaman lintas bidang yang sering kali memiliki terminologi, metodologi, dan paradigma penelitian yang berbeda (Huutoniemi et al., 2010). Dosen sering mengalami kesulitan dalam meng-hubungkan konsep-konsep dari berbagai disiplin ilmu ke dalam satu kerangka kerja yang kohesif, terutama ketika sumber data berasal dari metadata akademik yang beragam, seperti yang disediakan oleh Dimensions AI dan Inciteful.

2) Kurangnya Pemahaman tentang Teknologi AI dalam Analisis Metadata

Teknologi seperti Dimensions AI dan Inciteful menggunakan analisis meta-data berbasis kecerdasan buatan untuk membantu peneliti menemukan keterkaitan antar-publikasi ilmiah. Namun, banyak dosen yang belum terbiasa menggunakan tools-tools ini secara optimal (Hook et al., 2018). Hambatan ini mencakup kurangnya literasi digital, pemahaman yang terbatas tentang analitik berbasis AI, serta ketidaktahuan akan fitur otomatisasi yang dapat mempercepat penyusunan *mind mapping*.

3) Kompleksitas Dalam Visualisasi dan Representasi Data

Membuat *mind mapping* yang representatif dan mudah dipahami bukanlah tugas yang sederhana. Dosen sering kali kesulitan dalam menentukan hierarki informasi, hubungan antar-konsep, serta pemilihan tools *mind mapping* yang sesuai (Buzan, 2006). Selain itu, tantangan muncul dalam mengubah struktur data mentah dari Dimensions AI atau Inciteful ke dalam bentuk yang lebih visual dan intuitif.

4) *Keterbatasan Waktu dan Beban Kerja yang Tinggi*

Dosen memiliki beban kerja yang tinggi, termasuk tugas pengajaran, penelitian, dan administrasi akademik. Kurangnya waktu untuk mempelajari dan mengadopsi teknik baru menjadi salah satu hambatan utama dalam penggunaan mind mapping berbasis metadata untuk riset multi-disiplin (Wang et al., 2021).

5) *Kurangnya Pelatihan dan Dukungan Teknis*

Sebagian besar perguruan tinggi belum menyediakan pelatihan khusus dalam penggunaan teknologi AI dan analisis metadata untuk mendukung riset. Hal ini menyebabkan dosen harus belajar secara mandiri, yang sering kali memperlambat proses adaptasi terhadap teknologi penelitian berbasis AI (Van Noorden, 2020).

6) *Tantangan dalam Menemukan Gap Riset secara Efektif*

Identifikasi gap analisis riset merupakan aspek penting dalam penelitian akademik. Namun, tanpa pendekatan yang sistematis, dosen mengalami kesulitan dalam menyusun framework riset yang jelas dan menentukan keterkaitan antar-literatur yang relevan. Meskipun Dimensions AI dan Inciteful menyediakan tools untuk menemukan referensi ilmiah yang signifikan, pemanfaatan fitur-fitur ini masih terbatas akibat kurangnya pengetahuan mengenai teknik eksplorasi metadata yang efektif (Mingers & Leydesdorff, 2015).

3. Tujuan dan Manfaat

3.1 Tujuan

Pengimplementasian mind mapping berbasis metadata dalam riset multi-disiplin bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam eksplorasi literatur ilmiah (digital), serta membantu dosen dalam menyusun penelitian yang lebih sistematis dan berbasis data. Secara lebih spesifik, tujuan dari pendekatan ini meliputi:

- 1) *Meningkatkan Pemahaman Konsep.* Dengan menggunakan mind mapping, dosen dapat memvisualisasikan hubungan antara berbagai teori, konsep, dan penelitian yang berasal dari disiplin ilmu yang berbeda. Hal ini memungkinkan identifikasi pola-pola

keterkaitan yang sulit ditangkap hanya dengan membaca teks akademik secara linear (Buzan, 2006).

- 2) *Mempermudah Akses dan Analisis Metadata.* Platform metadata seperti Dimensions dan Inciteful menyediakan metadata akademik yang luas, termasuk jaringan kutipan, kolaborasi penelitian, dan tren publikasi. Dengan memanfaatkan tools ini, dosen dapat mengoptimalkan pencarian literatur yang lebih relevan dan berbasis bukti (Hook, Porter, & Herzog, 2018).
- 3) *Mendukung Integrasi Pengetahuan Lintas Multi-Disiplin.* Riset multi-disiplin sering kali menghadapi tantangan dalam menghubungkan berbagai bidang ilmu. Melalui mind mapping berbasis metadata, dosen dapat mengidentifikasi titik temu antar-disiplin secara lebih terstruktur, sehingga memperkaya perspektif dalam penelitian akademik (Wang et al., 2021).
- 4) *Mengoptimalkan Efisiensi dalam Penyusunan Framework Penelitian.* Pemetaan literatur melalui mind mapping memungkinkan dosen untuk lebih cepat menyusun kerangka teoritis dan metodologi penelitian yang sesuai. Hal ini mengurangi waktu yang dihabiskan dalam eksplorasi literatur dan meningkatkan produktivitas akademik (Zhou & Xue, 2020).

3.2. Manfaat

Implementasi mind mapping berbasis dalam riset/publikasi akademik memberikan berbagai manfaat bagi dosen, baik dari aspek pengembangan keilmuan, efisiensi penelitian, hingga peningkatan kolaborasi ilmiah. Berikut adalah beberapa manfaat utama:

- 1) *Membantu Identifikasi Celah Penelitian (Research Gap)*
Dengan memanfaatkan metadata dari Dimensions AI dan pemetaan kutipan dari Inciteful, dosen dapat lebih mudah mengidentifikasi celah penelitian yang belum banyak dijelajahi, sehingga memungkinkan mereka untuk merancang studi yang lebih orisinal dan inovatif (Wang et al., 2021).
- 2) *Meningkatkan Kualitas dan Relevansi Literatur yang Digunakan*
Metadata akademik dari Dimensions

AI menyediakan akses ke publikasi dengan tingkat sitasi tinggi dan relevansi yang lebih kuat. Hal ini membantu dosen dalam memilih referensi yang berkualitas untuk mendukung penelitian mereka (Hook, Porter, & Herzog, 2018).

3) *Mem-akselerasi Proses Penulisan dan Publikasi Ilmiah*

Dengan struktur mind mapping yang jelas, dosen dapat lebih mudah (effisien dan efektif) menyusun alur tulisan ilmiah mereka, baik untuk proposal penelitian, artikel jurnal, maupun laporan akademik. Hal ini dapat mempercepat proses penulisan dan meningkatkan produktivitas akademik (Zhou & Xue, 2020).

4) *Memfasilitasi Kolaborasi Akademik*

Pemetaan literatur yang sistematis memungkinkan dosen untuk berbagi wawasan dengan kolega dari berbagai disiplin ilmu. Dengan mengoptimalkan mind mapping, tim penelitian dapat lebih mudah memahami keterkaitan antar-topik dan bekerja secara lebih terkoordinasi dan bersinergi dalam riset multi-disiplin.

5) *Meningkatkan Adopsi Teknologi dalam Riset Akademik*

Dengan mengintegrasikan tools/portal seperti Dimensions AI dan Inciteful, dosen menjadi lebih terbiasa dalam menggunakan teknologi berbasis kecerdasan buatan untuk mendukung penelitian mereka. Ini sejalan dengan tren digitalisasi dalam dunia akademik yang semakin menuntut dan mendorong penggunaan platform big data dan AI dalam eksplorasi ilmu pengetahuan.

4. Metodologi

Workshop ini bertujuan untuk membekali dosen dengan keterampilan dalam membuat mind mapping metadata menggunakan Dimensions AI dan Inciteful sebagai tools eksplorasi literatur dalam riset multi-disiplin. Metodologi pelaksanaan workshop (daring-zoom) dirancang secara sistematis untuk memastikan para peserta (audiensi) mendapatkan mengenal, mengetahui, dan pemahaman teoritis dan keterampilan praktis dalam menerapkan konsep mind mapping dalam penelitian akademik.

Tabel 1. Kelebihan dan Kekurangan 3 (tiga); Dimensions AI, Inciteful, dan VOSviewer

Aspek	Dimensions AI	Inciteful	VOSviewer (+)
Cakupan Metadata	Sangat luas (termasuk hibah,	Terbatas	Terbatas
Analisis Bibliometrik	Kuat	Terbatas	Sangat kuat
Visualisasi Mind Mapping	Terbatas	Baik	Sangat baik
Kemudahan Penggunaan	Mudah	Sangat mudah	Moderat (butuh belajar)
Aksesibilitas	Berbayar untuk fitur lanjutan	Gratis	Gratis
Integrasi API	Ya	Tidak	Tidak
Dukungan untuk Eksplorasi Jaringan	Baik	Sangat baik	Sangat baik

(+) VSviewer sebagai komparasi dari 2 platform

4.1 Tahap Persiapan

- a) Identifikasi Peserta dan Kebutuhan
 - Peserta utama adalah dosen (non-jafung dan sudah memiliki jafung) dari berbagai disiplin ilmu yang memiliki kebutuhan dalam pemetaan literatur untuk riset multi-disiplin.
 - Survei awal dilakukan untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta terhadap mind mapping dan penggunaan metadata dalam penelitian.
- b) Penyusunan Materi dan Tools Pendukung
 - Materi mencakup pengenalan mind mapping, Dimensions AI dan Inciteful.
 - Penyediaan perangkat lunak pendukung, tools bantu visualisasi mind mapping.
 - Panduan penggunaan Dimensions AI dan Inciteful dalam mengeksplorasi literatur.
- c) Persiapan Infrastruktur
 - Workshop dilakukan secara daring menggunakan platform Zoom (ID; 7690242725 dan Password PKM@20241).
 - Penyediaan perangkat komputer dengan akses ke Dimensions AI dan Inciteful.

4.2 Tahap Pelaksanaan

Workshop dilaksanakan dalam tiga sesi utama, dengan pendekatan praktik langsung (*hands-on training*) serta pendampingan individu dan kelompok.

- a) Sesi 1: Pengenalan Konsep dan Tools
 - Tujuan:
 - Memberikan pemahaman dasar tentang mind mapping dan perannya dalam penelitian akademik.

- Memperkenalkan Dimensions AI dan Inciteful sebagai tools eksplorasi literatur berbasis metadata.

Kegiatan:

- Presentasi interaktif tentang konsep mind mapping dan metadata akademik.
- Demonstrasi penggunaan Dimensions AI dan Inciteful untuk mencari dan menganalisis metadata jurnal ilmiah.

Diskusi kelompok tentang tantangan dalam eksplorasi literatur multi-disiplin.

b) Sesi 2: Praktik Pembuatan Mind Mapping Berbasis Metadata

Tujuan:

- Melatih peserta dalam membuat mind mapping berdasarkan metadata dari Dimensions AI dan Inciteful.
- Membantu peserta dalam menyusun pemetaan konsep penelitian yang terstruktur.

Kegiatan:

- Peserta memilih topik penelitian dan mengumpulkan metadata menggunakan Dimensions AI dan Inciteful.
- Latihan dalam mengorganisir metadata ke dalam struktur mind mapping menggunakan perangkat lunak.
- Sesi pendampingan individu untuk membantu peserta mengatasi hambatan teknis dalam proses pemetaan.

c) Sesi 3: Evaluasi dan Implementasi dalam Riset

Tujuan:

- Mengevaluasi hasil mind mapping yang telah dibuat oleh peserta.
- Membantu peserta merancang strategi implementasi dalam penelitian akademik mereka.

Kegiatan:

- Presentasi hasil mind mapping oleh beberapa peserta untuk mendapatkan umpan balik.
- Diskusi panel tentang strategi penerapan mind mapping berbasis metadata dalam riset multi-disiplin.
- Penyusunan rencana tindak lanjut bagi peserta untuk menerapkan teknik yang dipelajari dalam penelitian mereka.

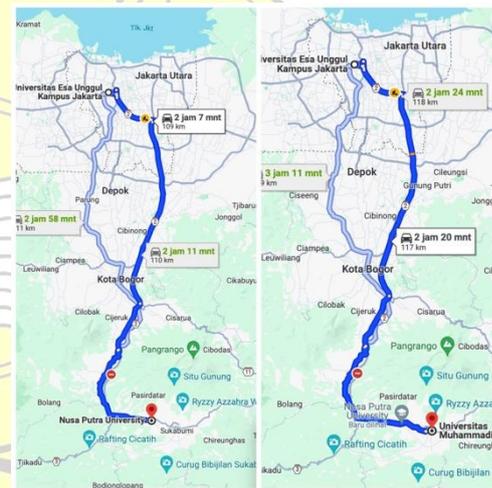
4.3 Evaluasi dan Tindak Lanjut

a) Evaluasi Workshop

- Peserta mengisi kuisisioner untuk menilai efektivitas materi, metode, dan pemanfaatan Dimensions AI dan Inciteful dalam workshop.
- Diskusi reflektif mengenai tantangan dan manfaat yang diperoleh dari sesi pelatihan.

b) Tindak Lanjut dan Pendampingan

- Forum daring melalui Group WhatsApp untuk mendukung peserta setelah workshop.
- Pendampingan lanjutan bagi peserta yang ingin menerapkan mind mapping dalam riset.



Gambar 1. Peta Route Perjalanan

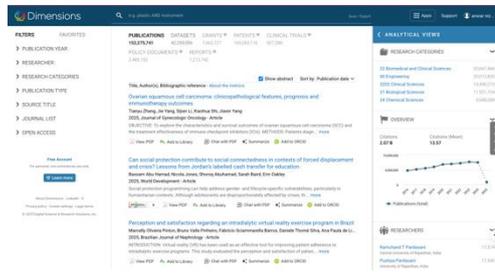
Halaman muka bahan presentasi Workshop PKM Kolaborasi



Gambar 2. Tampilan Bahan PKM

Langkah tutorial pelaksanaan workshop;

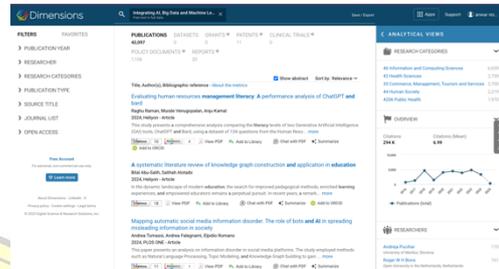
[1.] Akses portal Dimensions AI (front-end)



Gambar 3. Tampilan Halaman Muka Dimensions AI

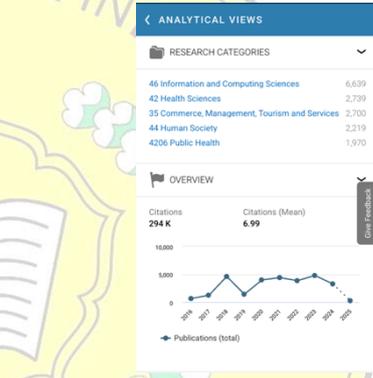
Integrating AI, Big Data and Machine Learning into Economic a Business and Management Education

a) Pada Portal Dimensions AI



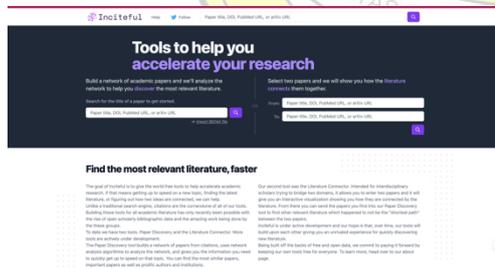
Gambar 4. Main Analytical Views

Gambar 6. Tampilan Query Halaman Muka Dimensions AI

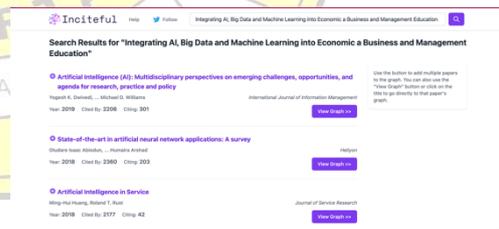


Gambar 7. Query a Analytical Views

[2.] Buka secara simultan laman Inciteful

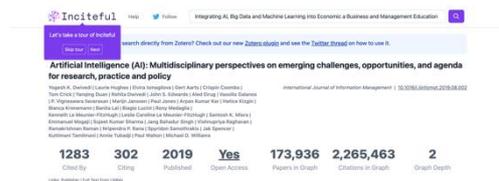


Gambar 5. Tampilan Halaman Muka Inciteful

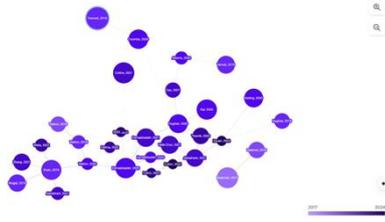


Gambar 8. Tampilan Query Halaman Muka Dimensions AI

[3.] Lakukan pencarian metadata sesuai topik (asumsi) dan diperoleh hasil query



Gambar 9. Notifikasi sample Jurnal



Gambar 10. Mind Mapping Hasil Query

5. Hasil dan Pembahasan

5.1. Hasil Workshop

Workshop yang terlaksana berhasil memberikan pemahaman dan keterampilan kepada peserta dalam memanfaatkan Dimensions AI dan Inciteful untuk mendukung riset multi-disiplin. Berikut hasil utama yang diperoleh:

- a) *Peningkatan Pemahaman tentang Mind Mapping dalam Riset Multi-Disiplin*
 - Peserta memperoleh wawasan mendalam mengenai mind mapping sebagai tools visualisasi penelitian yang efektif.
 - Konsep dasar mind mapping dipahami sebagai teknik untuk menghubungkan berbagai ide dan disiplin ilmu dalam penelitian.
- b) *Pemanfaatan Dimensions AI untuk Pemetaan Riset*
 - Peserta dilatih dalam menggunakan Dimensions AI untuk mengidentifikasi metadata penelitian, seperti judul, penulis, kata kunci, dan sitasi.
 - Workshop menunjukkan bagaimana Dimensions AI dapat digunakan untuk pemetaan tren riset serta membangun kluster (*grouping*) riset.
- c) *Penggunaan Inciteful untuk Analisis Literatur*
 - Peserta mempraktikkan bagaimana Inciteful dapat membantu dalam query literatur, analisis semantik, serta identifikasi tren riset terkini.
 - Fitur analisis jaringan dalam Inciteful terbukti membantu dalam menemukan hubungan antar-karya ilmiah yang sebelumnya tidak terdeteksi.

d) *Studi Kasus Penerapan Mind Mapping dalam Riset*

- Studi kasus dalam bidang energi terbarukan menunjukkan bagaimana Dimensions AI dan Inciteful mengidentifikasi tren penelitian dalam pengembangan teknologi penyimpanan energi.
- Studi kasus dalam bidang kesehatan masyarakat mengungkapkan bagaimana tools ini digunakan untuk melacak penyebaran penyakit dan menganalisis hubungan antara pola makan dan kesehatan.

e) *Evaluasi dan Umpan Balik Peserta*

- Peserta menunjukkan empati dan antusiasme cukup tinggi dalam mengadopsi mind mapping berbasis metadata untuk penelitian mereka.
- Mayoritas peserta menyatakan bahwa integrasi Dimensions AI dan Inciteful membantu mereka lebih sistematis dalam eksplorasi literatur.

5.2. Pembahasan

Keunggulan Penggunaan Mind Mapping dalam Riset Multi-Disiplin;

- a) *Mempermudah memvisualisasikan konektivitas antar konsep*
 - Mind mapping memungkinkan para peneliti untuk menghubungkan ide-ide dari berbagai disiplin ilmu secara lebih intuitif.
 - Dengan adanya tools Dimensions AI dan Inciteful, proses pencarian informasi yang relevan menjadi lebih efisien.
- b) *Memfasilitasi Analisis Data yang Lebih Besar*
 - Metadata dari Dimensions AI memberikan wawasan tentang tren penelitian yang sedang berkembang.
 - Inciteful membantu mengidentifikasi jaringan kutipan dan referensi yang belum banyak dieksplorasi.
- c) *Mempercepat penemuan research gap*
 - dengan visualisasi yang lebih baik, peneliti dapat dengan mudah menemukan celah penelitian (*research*

gap) yang belum banyak diteliti dan dikaji oleh peneliti lain.

Tantangan dalam Penerapan Mind Mapping dengan AI Tools;

- a) *Kompleksitas Data dan Integrasi Antar-Disiplin*
 - Perbedaan terminologi antar disiplin ilmu menjadi tantangan dalam menyusun mind mapping yang komprehensif.
 - Solusi: membangun *glosarium* (kamus) istilah dan menggunakan algoritma pencocokan semantic dalam Inciteful.
- b) *kurangnya familiaritas dengan teknologi*
 - Sebagian besar peserta mengakui bahwa mereka belum terbiasa menggunakan Dimensions AI dan Inciteful.
 - Solusi: pelatihan lebih lanjut dan pendampingan teknis dalam pemanfaatan tools ini.
- c) *keterbatasan akses dan kebutuhan langganan berbayar*
 - Beberapa fitur lanjutan dari Dimensions AI hanya tersedia dalam versi berbayar (*licences*).
 - Solusi: Menggunakan alternatif open *source* atau memanfaatkan akses institusional.

6. Kesimpulan

Workshop Mind Mapping Riset Multi-Disiplin telah meningkatkan pemahaman peserta dalam menggunakan Dimensions AI dan Inciteful untuk eksplorasi metadata dan analisis literatur akademik. Mind mapping terbukti efektif dalam menghubungkan berbagai konsep lintas disiplin serta mempercepat identifikasi research gap. Hasil workshop menunjukkan bahwa Dimensions AI membantu dalam pemetaan tren penelitian berbasis metadata, sementara Inciteful memudahkan analisis jaringan sitasi untuk menemukan hubungan antar-publikasi ilmiah. Integrasi kedua alat ini memungkinkan peserta untuk membangun mind mapping berbasis metadata yang lebih sistematis dan berbasis

data. Namun, terdapat beberapa tantangan seperti kurangnya familiaritas dengan AI tools, keterbatasan akses ke fitur premium, dan kompleksitas integrasi data lintas disiplin. Oleh karena itu, diperlukan lebih banyak pelatihan teknis, bimbingan akademik, dan strategi adopsi teknologi open-source untuk memaksimalkan manfaatnya. Secara keseluruhan, mind mapping berbasis metadata dengan Dimensions AI dan Inciteful merupakan pendekatan inovatif yang dapat meningkatkan efisiensi riset multi-disiplin, mempercepat publikasi ilmiah, serta mendorong kolaborasi akademik yang lebih luas.

Daftar Pustaka

- Anwar, N., Mulyani, E. Y., Rasjidin, R., Erzed, N., Widodo, A. M., Juman, K. K., & Arfian, M. H. (2023). Workshop Bibliometrik Menginterpretasikan “Clustering and Counting” Metadata Publikasi Periode 2017–2022 (title words; “Internet of Things”). *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 1(3), 43-55. 10.59837/jpmba.v1i3.34
- Buzan, T. (2006). *The Mind Map Book: Unlock Your Creativity, Boost Your Memory, Change Your Life*. BBC Active.
- Hook, D. W., Porter, S. J., & Herzog, C. (2018). Dimensions: Building Context for Search and Evaluation. *Frontiers in Research Metrics and Analytics*, 3, 23. <https://doi.org/10.3389/frma.2018.00023>
- Anwar, N., Hadi, P. K., Mulyani, E. Y., Soleh, D. R., Ummanah, U., Setiyadi, B., ... Susanto, R. (2022). Workshop Daring Sainstometrik “Mapping Research” dalam Menentukan Indikator Clustering dan Visualisasi Bibliometrics (“Title: Internet of Things”). *Ilmu Komputer Untuk Masyarakat*, 3(1). Doi 10.33096/ilkomas.v3i1.1235
- Inciteful. (2023). Inciteful: AI-Powered Citation Mapping for Research Discovery. Retrieved from <https://inciteful.xyz>
- Lupton, D. (2019). *Data Literacy for Researchers: A Framework for Understanding and Applying Digital Research Tools*. Oxford University Press.
- Petrovic, N., & Pale, P. (2020). Challenges in Collaborative Research Mapping: A Case Study of Multi-Disciplinary Projects. *Journal of Educational Computing Research*, 58(6), 1234-1256. <https://doi.org/10.1177/0735633120935896>
- Wang, X., Zhang, Y., Li, X., & Zhao, H. (2021). Big Data-Driven Research Trends Mapping in Interdisciplinary Studies. *Journal of*

- Informetrics, 15(2), 101120.
<https://doi.org/10.1016/j.joi.2021.101120>
- Zhao, H., Chen, L., & Yu, Q. (2022). The Impact of Workload on Research Productivity: Time Allocation and Digital Research Tools. *Scientometrics*, 127(3), 789-806.
<https://doi.org/10.1007/s11192-022-04567-3>
- Anwar, N., Gunawan, H., Sekti, B. A., Setiawan, I., Erzed, N., Yulfitri, A., ... Hidayah, Q. H. (2024). Workshop Kolaborasi PkM Mini: Mapping Topik Riset Multi-Disiplin dengan Integrasi Aplikasi Carrot2, Dillinger, dan Xmind. *IKRA-ITH ABDIMAS*, 8(2).

