

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Dalam beberapa dekade terakhir, kecerdasan buatan atau *Artificial Intelligence* (AI) berkembang dengan pesat, dan telah dimanfaatkan di berbagai sektor, termasuk dalam bidang pendidikan. Salah satu cabang kecerdasan buatan yang lebih canggih dan membawa disrupti besar dalam bidang pendidikan atau akademis adalah *Generative Artificial Intelligence (GenAI)*. *GenAI* diartikan sebagai teknik komputasi yang mampu menghasilkan konten yang tampaknya baru dan bermakna seperti teks, gambar, atau audio dari data pelatihan (Feuerriegel et al., 2024). Kehadiran *GenAI* seperti *Chat GPT*, *Copilot*, dan *Claude*, telah mengubah cara individu maupun institusi dalam mengakses, mengelola, dan mendistribusikan informasi. Kemampuannya menghasilkan teks, kode, maupun ide dalam hitungan detik telah menjadikannya alat bantu pembelajaran yang revolusioner. Sedangkan menurut Jha (2023) *GenAI* merupakan teknologi yang mampu menghasilkan konten secara mandiri berdasarkan pola yang dipelajari dari data dalam jumlah besar, *GenAI* memiliki karakteristik utama seperti kemampuan untuk menghasilkan teks yang menyerupai tulisan manusia, personalisasi informasi, serta otomatisasi tugas-tugas kompleks yang sebelumnya membutuhkan kecerdasan dan kreativitas manusia.

Beberapa penggunaan *GenAI* di lingkungan akademisi antara lain dikemukakan dalam studi Tarumingkeng (2023) dalam penelitian efek *GenAI* dalam proses pengajaran di perguruan tinggi, memberikan potensi untuk

meningkatkan efisiensi pembelajaran dan memperluas akses terhadap sumber belajar. Mikhanah & Mahendra (2025) menunjukkan bahwa mahasiswa memandang *GenAI* seperti Gemini sebagai asisten belajar yang efektif untuk *brainstorming*, pemahaman konsep, dan penulisan tugas. Masih dalam lingkungan pendidikan, yaitu di lingkungan perpustakaan universitas, *GenAI* membuka peluang baru untuk meningkatkan efisiensi layanan informasi, memperluas akses terhadap sumber belajar, dan memperkuat kompetensi literasi digital pengguna (Meakin, 2024). Namun demikian, potensi ini belum sepenuhnya dapat dimanfaatkan apabila tidak dibarengi dengan kesiapan teknologi dari para pustakawan sebagai ujung tombak dalam pengelolaan dan diseminasi informasi digital.

Pada konteks kepustakawan, teknologi ini mulai banyak diterapkan untuk mendukung layanan referensi, mempersonalisasi pengalaman pengguna, mengelola sumber daya secara efisien, dan menggantikan tugas-tugas administratif rutin seperti klasifikasi dan penjawaban pertanyaan pengguna (Adegbeye et al., 2024). Gajbhiye (2024) juga mengemukakan bahwa Penggunaan *GenAI* juga memiliki dampak pada pengelolaan data dan analitik di perpustakaan, di mana sistem berbasis AI mampu mengoptimalkan hasil pencarian informasi, memberikan rekomendasi berdasarkan perilaku pengguna, serta membantu dalam kurasi koleksi informasi yang sangat luas.

Penerapan *GenAI* di perpustakaan akademik tidak hanya berorientasi pada efisiensi kerja, melainkan juga menciptakan peluang baru dalam penemuan pengetahuan dan peningkatan pembelajaran. Peran aktif pustakawan dan pengguna

menjadi kunci dalam mengembangkan layanan yang inovatif dan relevan, mengingat *GenAI* dapat membantu merancang pengalaman belajar dan pencarian informasi yang lebih adaptif terhadap kebutuhan pengguna. Namun, demikian hambatan tetap akan selalu ada, seperti keterbatasan pendanaan, tingkat keterampilan teknologi yang belum merata, serta sikap ambivalen terhadap penggunaan teknologi AI (Hussain, 2023). Hal ini juga sejalan dengan penelitian Yoon et al. (2021) yang menyatakan bahwa meskipun terdapat manfaat signifikan dari penerapan teknologi ini, terdapat pula tantangan yang tidak dapat diabaikan, seperti kekhawatiran atas akurasi konten yang dihasilkan, implikasi etis, dan pentingnya pengawasan manusia terhadap hasil dari sistem AI yang digunakan. Oleh sebab itu, diperlukan Strategi integrasi *GenAI* yang mempertimbangkan kesiapan sumber daya manusia, termasuk pustakawan, dalam menerima dan mengelola teknologi tersebut secara bertanggung jawab. Pengukuran kesiapan dan penerimaan pustakawan terhadap *GenAI* menjadi sangat penting, agar implementasi teknologi ini tidak hanya bersifat simbolis, tetapi benar-benar berdampak pada peningkatan kualitas layanan informasi.

Dalam sektor perpustakaan akademik, khususnya, kesiapan teknologi (*Technology Readiness*) dan penerimaan teknologi (*Technology Acceptance*) menjadi dua indikator penting dalam keberhasilan implementasi teknologi baru. *Technology Readiness* menjelaskan kecenderungan psikologis individu terhadap teknologi melalui dimensi optimisme, inovasi, ketidaknyamanan, dan rasa tidak aman (Munthe et al., 2020; Wong et al., 2025). Di sisi lain, *Technology Acceptance Model (TAM)* menekankan pada persepsi kegunaan (*perceived usefulness*) dan

kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*) sebagai determinan utama dalam adopsi teknologi (Gupta et al., 2023; Buwule & Ponelis, 2017).

Model integratif *Technology Readiness and Acceptance Model (TRAM)* memadukan kedua pendekatan tersebut, menawarkan kerangka teoretik yang komprehensif untuk memahami perilaku adopsi teknologi, terutama dalam konteks profesional seperti pustakawan (Rafdinal & Senalasari, 2021; Daud et al., 2020). Pendekatan model *TRAM* telah banyak digunakan dalam berbagai sektor, termasuk pendidikan, kesehatan, dan layanan informasi, serta menunjukkan bahwa kesiapan individu terhadap teknologi berdampak signifikan terhadap persepsi dan niat penggunaan teknologi.

Dalam sektor pendidikan, Lin et al. (2007) meneliti penerimaan sistem *e-learning* dan menemukan bahwa *Technology Readiness* berperan penting dalam mempengaruhi persepsi kegunaan dan kemudahan penggunaan sistem pembelajaran digital. Studi oleh Maryani dan Puspitasari (2024) juga mendukung temuan ini, di mana optimisme dan inovasi sebagai bagian dari *Technology Readiness* secara signifikan meningkatkan niat mahasiswa dalam menggunakan *Learning Management System (LMS)*. Dalam konteks *blended learning* di pendidikan medis, Azizi et al. (2020) menggunakan pendekatan *TRAM* untuk menjelaskan bahwa kesiapan teknologi peserta didik sangat menentukan sikap dan intensi mereka terhadap pembelajaran digital.

Dalam sektor kesehatan, Marhefka et al. (2019) mengintegrasikan *TR* dan *TAM* untuk memahami kesiapan perempuan dalam menggunakan layanan *e-health*

terkait manajemen HIV. Hasilnya menunjukkan bahwa dimensi seperti ketidaknyamanan dan rasa tidak aman secara signifikan mempengaruhi intensi penggunaan teknologi layanan kesehatan digital. Selain itu, Chiu dan Cho (2020) menggunakan model *TRAM* untuk menganalisis aplikasi kebugaran digital dan menemukan bahwa *perceived ease of use* sangat dimoderasi oleh kesiapan teknologi individu, khususnya pada pengguna dengan tingkat inovasi tinggi. Di sektor layanan informasi, penelitian oleh Rafdinal dan Senalasari (2021) yang menilai adopsi aplikasi pembayaran mobile selama pandemi COVID-19 juga memperkuat validitas *TRAM*, menunjukkan bahwa perpaduan *readiness* dan *perceived usefulness* sangat menentukan penerimaan pengguna. Penelitian-penelitian ini menunjukkan bahwa *TRAM* merupakan model yang fleksibel dan adaptif untuk berbagai konteks, termasuk dalam meneliti kesiapan dan penerimaan *GenAI* oleh pustakawan.

Selain itu, belum banyak penelitian kuantitatif yang secara spesifik menerapkan *TRAM* untuk menganalisis kesiapan dan penerimaan *GenAI* oleh pustakawan di lingkungan perguruan tinggi negeri seperti Universitas Gadjah Mada. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kesiapan teknologi pustakawan Universitas Gadjah Mada terhadap niat penggunaan *GenAI* dengan menggunakan pendekatan model *TRAM*. Penelitian ini akan menguji pengaruh dimensi kesiapan teknologi (optimisme, inovasi, ketidaknyamanan, dan rasa tidak aman) terhadap persepsi kegunaan dan kemudahan penggunaan, serta dampaknya terhadap niat penggunaan *GenAI* oleh pustakawan.

Secara teoretis, penelitian ini akan memberikan kontribusi pada pengembangan model *TRAM* dalam konteks institusi pendidikan tinggi di Indonesia dan memperluas pemahaman tentang bagaimana faktor psikologis dan persepsi mempengaruhi adopsi teknologi mutakhir di sektor informasi. Secara praktis, hasil penelitian ini dapat menjadi dasar bagi pengambil kebijakan di perpustakaan akademik untuk merancang strategi pelatihan, intervensi kebijakan, dan pengembangan infrastruktur yang relevan guna mendukung transisi menuju perpustakaan berbasis AI.

## **B. Perumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah kesiapan teknologi berpengaruh terhadap niat penggunaan *GenAI* oleh pustakawan UGM?
2. Apakah persepsi kegunaan *GenAI* berpengaruh terhadap niat penggunaan *GenAI* oleh pustakawan UGM?
3. Apakah persepsi kemudahan penggunaan *GenAI* berpengaruh terhadap niat penggunaan *GenAI* oleh pustakawan UGM?
4. Apakah kesiapan teknologi berpengaruh terhadap persepsi kegunaan *GenAI* oleh pustakawan UGM?
5. Apakah kesiapan teknologi berpengaruh terhadap persepsi kemudahan penggunaan *GenAI* oleh pustakawan UGM?
6. Apakah persepsi kegunaan memediasi persepsi kesiapan teknologi terhadap niat penggunaan *GenAI* oleh pustakawan UGM?

7. Apakah persepsi kemudahan penggunaan memediasi persepsi kesiapan teknologi terhadap niat penggunaan *GenAI* oleh pustakawan UGM?

### **C. Batasan Masalah**

Batasan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Variabel yang diteliti dalam penelitian ini yaitu variabel kesiapan teknologi *GenAI* sebagai variabel independen, niat penggunaan *GenAI* sebagai variabel dependen serta persepsi kegunaan dan kemudahan penggunaan sebagai variabel mediasi.
2. Responden penelitian ini adalah pustakawan yang bekerja di perpustakaan di lingkungan UGM.

### **D. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini adalah

1. menganalisis pengaruh kesiapan teknologi terhadap niat penggunaan *GenAI* oleh pustakawan UGM,
2. menganalisis pengaruh persepsi kegunaan *GenAI* terhadap niat penggunaan *GenAI* oleh pustakawan UGM,
3. menganalisis pengaruh persepsi kemudahan penggunaan *GenAI* terhadap niat penggunaan *GenAI* oleh pustakawan UGM,
4. menganalisis pengaruh kesiapan teknologi terhadap persepsi kegunaan *GenAI* oleh pustakawan UGM,
5. menganalisis pengaruh kesiapan teknologi terhadap persepsi kemudahan penggunaan *GenAI* oleh pustakawan UGM,

6. menganalisis pengaruh persepsi kegunaan dalam memediasi kesiapan teknologi terhadap niat penggunaan *GenAI* oleh pustakawan UGM.
7. menganalisis pengaruh persepsi kemudahan penggunaan dalam memediasi kesiapan teknologi terhadap niat penggunaan *GenAI* oleh pustakawan UGM.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi baik manfaat secara akademis dan manfaat praktis, terutama dalam konteks pengembangan literatur dan kebijakan mengenai kesiapan dan penerimaan teknologi *Generative Artificial Intelligence (GenAI)* di lingkungan perpustakaan akademik.

##### 1. Manfaat Akademis

Secara akademis, penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi pengembangan ilmu pengetahuan di bidang manajemen informasi, teknologi perpustakaan, dan studi kesiapan dan penerimaan teknologi. Dengan menggunakan pendekatan *Technology Readiness and Acceptance Model (TRAM)*, penelitian ini memperkaya kajian teoretis dengan menggabungkan dua model besar, yaitu *Technology Readiness Index (TRI)* dan *Technology Acceptance Model (TAM)*, dalam satu kerangka konseptual yang komprehensif. Melalui integrasi ini, penelitian mampu menjelaskan dengan lebih lengkap bagaimana faktor *readiness* dan *acceptance* secara bersama-sama mempengaruhi perilaku/niat penggunaan teknologi baru.

Selanjutnya, konteks penelitian yang spesifik pada pustakawan akademik di Universitas Gadjah Mada (UGM) memberikan kontribusi empiris yang relevan terhadap perkembangan riset di bidang pendidikan tinggi dan perpustakaan digital di Indonesia. Penelitian ini dapat menjadi referensi akademik bagi studi-studi sejenis di masa depan, baik di lingkungan universitas negeri maupun swasta, terutama dalam mengkaji kesiapan dan penerimaan SDM terhadap teknologi berbasis AI di institusi pendidikan.

Penelitian ini juga memiliki potensi untuk memperkuat pengembangan kurikulum dan pelatihan di bidang ilmu perpustakaan dan informasi, dengan memberikan gambaran mengenai dimensi kesiapan teknologi yang perlu diperhatikan dalam pengembangan kompetensi pustakawan masa depan.

## 2. Manfaat Praktis

Dari sisi praktis, hasil penelitian ini sangat berguna bagi pengelola perpustakaan, pimpinan universitas, dan pembuat kebijakan pendidikan tinggi dalam merumuskan strategi yang lebih efektif dalam penerapan teknologi *GenAI* di lingkungan kerja. Dengan mengidentifikasi faktor-faktor kunci yang mempengaruhi kesiapan dan penerimaan teknologi oleh pustakawan, institusi dapat merancang program pelatihan dan pengembangan profesional yang lebih terarah, berbasis bukti empiris, dan selaras dengan kebutuhan nyata di lapangan. Institusi dapat menggunakan hasil temuan penelitian ini untuk menyusun instrumen evaluasi kesiapan teknologi pustakawan secara berkala, sehingga pengembangan

kompetensi teknologi dapat dilakukan secara berkelanjutan dan responsif terhadap dinamika teknologi terbaru.