

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perpustakaan memegang peranan penting sebagai pusat informasi yang wajib senantiasa beradaptasi serta mendukung penyediaan layanan informasi di tengah era globalisasi dan perkembangan kecerdasan buatan atau *Artificial Intelligence* (AI) kini meluas ke berbagai bidang kehidupan, seperti pendidikan dan aktivitas penelitian. Pada lingkungan akademik, perangkat berbasis AI digunakan sebagai alat bantu untuk mempercepat dan mempermudah proses penulisan serta pengelolaan informasi ilmiah (Utami et al., 2024). Penggunaan AI dapat memungkinkan peneliti memperoleh efisiensi dalam penulisan, meningkatkan kualitas bahasa akademik, serta mempermudah pengelolaan referensi dan data penelitian. Teknologi AI telah menunjukkan berbagai manfaat dalam membantu proses penulisan karya ilmiah (Rahayu, 2024). Selain itu, mahasiswa menggunakan teknologi AI tersebut untuk mencari informasi dan menyelesaikan tugas akademik secara lebih cepat dan efisien (Patimah et al., 2024). Fenomena ini menunjukkan bahwa AI telah menjadi bagian dari lingkungan pendidikan tinggi dan telah memengaruhi cara mahasiswa mengakses serta menggunakan informasi secara digital.

Meningkatnya penggunaan AI dalam kegiatan akademik mendorong berbagai institusi pendidikan, termasuk perpustakaan perguruan tinggi, untuk mengintegrasikan teknologi tersebut ke dalam layanan informasi. Perpustakaan tidak lagi hanya berfungsi sebagai penyedia koleksi informasi, tetapi juga sebagai fasilitator pembelajaran dan penelitian yang perlu beradaptasi dengan perkembangan teknologi (Syafrizal et al., 2026). Pemanfaatan teknologi AI mulai diterapkan dalam layanan perpustakaan di perguruan tinggi sebagai upaya mendukung proses transformasi digital dalam penyediaan layanan informasi.

Penerapan AI pada layanan perpustakaan dapat membantu perpustakaan memberikan layanan yang lebih cepat, efisien, dan responsif terhadap kebutuhan informasi pemustaka (Aliwijaya & Suyono, 2023). AI juga dipandang sebagai teknologi yang memperluas akses mahasiswa dalam pembelajaran mandiri serta membantu menyesuaikan layanan informasi dengan kebutuhan pengguna yang beragam (Subchan, 2024). Dengan dukungan kemampuan pemrosesan data yang besar, AI membantu mengidentifikasi pola informasi, memberikan rekomendasi referensi, dan mendukung peningkatan literasi informasi di kalangan mahasiswa. Oleh karena itu, penerapan AI di perpustakaan perguruan tinggi tidak hanya berfungsi sebagai sebuah inovasi layanan, namun juga menjadi bagian penting dalam mendukung kegiatan akademik mahasiswa di era digital.

Kecerdasan buatan atau *Artificial Intelligence* secara umum didefinisikan sebagai kecerdasan yang ditambahkan pada sistem untuk meniru kemampuan berpikir manusia, dan dapat diterapkan dalam konteks ilmiah maupun praktis (Dawis et al., 2022). Pada lingkungan pendidikan perguruan tinggi, pemanfaatan AI telah digunakan dalam bermacam bentuk layanan dan aplikasi yang dapat mendukung kegiatan di akademik. Sebagian besar mahasiswa saat ini sudah menggunakan teknologi AI pada proses pembelajaran dengan intensitas penggunaan yang beragam, dan merasakan manfaat dari AI untuk meningkatkan pemahaman materi hingga penyelesaian tugas (Sugiarto et al., 2024). Berbagai platform AI saat ini telah dimanfaatkan untuk mendukung kegiatan akademik mahasiswa. Beberapa platform seperti ChatGPT, Gemini, Grammarly, dan Jenni AI banyak digunakan untuk membantu proses pembelajaran, penyusunan tulisan, maupun penyuntingan bahasa akademik (Hafizd et al., 2025). Namun, untuk kebutuhan penelitian ilmiah, diperlukan platform yang secara khusus dirancang untuk mendukung proses penelusuran dan pengelolaan literatur akademik. Salah satu platform yang berkembang dalam konteks tersebut adalah SciSpace, yaitu platform asisten penelitian berbasis AI yang dikembangkan oleh Typeset untuk membantu pengguna memahami, menyusun, dan meninjau karya ilmiah secara lebih efisien (Jain et al., 2023). Berbeda dengan AI generatif yang berfokus pada pembuatan teks atau pemberian jawaban berdasarkan perintah pengguna, SciSpace

dirancang secara khusus untuk mendukung proses penelitian melalui fitur-fitur seperti *literature review*, *chat with PDF*, pencarian referensi ilmiah, *citation generator*, parafrase, dan *AI detector*. Platform ini juga membantu pengguna memahami isi dokumen ilmiah, menelusuri referensi yang relevan, serta mengoptimalkan proses kajian literatur berbasis sumber yang kredibel (Dewi & Irawati, 2024). Selain itu, AI berperan dalam memperluas cakupan pencarian literatur sehingga pengguna dapat menemukan referensi secara lebih cepat dan tepat sasaran (Inayah et al., 2024). Karakteristik tersebut menjadikan SciSpace relevan untuk mendukung kebutuhan informasi penelitian mahasiswa, khususnya dalam proses penyusunan tugas akhir yang membutuhkan sumber informasi ilmiah yang dapat dipertanggungjawabkan.

Penelitian yang dilakukan oleh Dewi dan Irawati (2024) menjadi salah satu kajian yang membahas pemanfaatan platform SciSpace dalam layanan *Literature Review* di Perpustakaan Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN). Hasil penelitian menunjukkan bahwa SciSpace membantu pustakawan dalam proses pencarian dan pemilihan literatur secara lebih efisien melalui fitur-fitur seperti abstraksi otomatis, percepatan penelusuran, dan peningkatan akurasi pencarian literatur. Namun demikian, penelitian tersebut berfokus pada pemanfaatan SciSpace oleh pustakawan dalam lingkungan lembaga penelitian nasional. Penelitian tersebut belum memberikan gambaran mengenai bagaimana mahasiswa sebagai pemustaka langsung memanfaatkan SciSpace dalam memenuhi kebutuhan informasi penelitian mereka. Selain itu, penelitian terdahulu juga belum mengeksplorasi pengalaman mahasiswa dalam menggunakan fitur-fitur SciSpace secara mandiri, termasuk manfaat yang dirasakan, kendala penggunaan, serta kontribusinya dalam mendukung penyusunan tugas akhir. Dengan demikian, terdapat kesenjangan penelitian terkait pemanfaatan SciSpace dari perspektif mahasiswa sebagai pengguna utama layanan informasi di perpustakaan perguruan tinggi. Kebaruan penelitian ini terletak pada fokus kajian yang tidak hanya mengkaji penggunaan teknologi SciSpace, tetapi juga mengeksplorasi pengalaman mahasiswa tingkat akhir dalam memanfaatkan layanan AI perpustakaan untuk memenuhi kebutuhan informasi penelitian tugas akhir.

UPT Perpustakaan Universitas Diponegoro merupakan salah satu unit pendukung akademik yang berperan dalam menyediakan akses terhadap sumber informasi ilmiah bagi sivitas akademika. Sebagai bagian dari transformasi layanan informasi dan upaya mendukung kegiatan pembelajaran serta penelitian, UPT Perpustakaan Universitas Diponegoro mulai menghadirkan layanan berbasis kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence Services*) sejak pertengahan tahun 2024. Sejalan dengan kebijakan Indikator Kinerja Utama (IKU) Universitas Diponegoro yang mendorong peningkatan literasi dan publikasi ilmiah, layanan ini dikembangkan untuk membantu mahasiswa dan dosen dalam memenuhi kebutuhan informasi akademik yang semakin kompleks. Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Romdha selaku penanggung jawab Layanan AI Tools, UPT Perpustakaan Universitas Diponegoro mulai meresmikan layanan AI pada tahun 2024. Hingga saat ini, layanan tersebut terdiri atas 13 platform AI. Namun demikian, dari 13 platform AI tersebut, hanya enam platform yang langganannya premiumnya diperpanjang dan tetap dilayankan untuk mendukung berbagai kegiatan akademik, seperti penulisan, penerjemahan, pengolahan data, serta penelusuran literatur ilmiah. Menurut Ibu Romdha (komunikasi personal, 2025), SciSpace merupakan salah satu platform AI yang paling sering direkomendasikan kepada mahasiswa karena memiliki fitur yang secara khusus mendukung kegiatan penelitian akademik. Temuan tersebut juga diperkuat oleh hasil observasi peneliti pada kegiatan Klinik Tugas Akhir di kelas Tools AI yang diselenggarakan oleh UPT Perpustakaan Universitas Diponegoro, di mana SciSpace menjadi salah satu platform yang paling sering diperkenalkan dan dimanfaatkan mahasiswa dalam proses pencarian referensi ilmiah, pemahaman artikel penelitian, dan penyusunan tugas akhir.

Fokus penelitian ini diarahkan pada mahasiswa tingkat akhir karena kelompok tersebut memiliki kebutuhan informasi yang lebih kompleks dibandingkan mahasiswa pada jenjang sebelumnya. Dalam proses penyusunan tugas akhir, mahasiswa dituntut untuk melakukan penelusuran literatur, memahami hasil penelitian terdahulu, mengidentifikasi kesenjangan penelitian, serta menyusun landasan teori yang relevan dan kredibel. Berdasarkan hasil observasi peneliti

selama mengikuti kegiatan Klinik Tugas Akhir pada kelas Tools AI di UPT Perpustakaan Universitas Diponegoro, mahasiswa tingkat akhir merupakan kelompok pengguna yang paling aktif memanfaatkan layanan AI untuk mendukung kegiatan penelitian mereka. Pemanfaatan tersebut terlihat dari tingginya antusiasme mahasiswa dalam mempelajari fitur-fitur SciSpace yang digunakan untuk mencari referensi, memahami artikel ilmiah, serta mempercepat proses kajian literatur. Oleh karena itu, mahasiswa tingkat akhir dipandang sebagai kelompok yang paling relevan untuk mengkaji pemanfaatan layanan AI SciSpace dalam mendukung kebutuhan informasi penelitian.

Meskipun memiliki berbagai potensi manfaat, pemanfaatan SciSpace di UPT Perpustakaan Universitas Diponegoro masih menghadapi sejumlah kendala. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi awal, terdapat keterbatasan akses karena layanan hanya tersedia melalui satu akun institusi yang beberapa kali mengalami suspend. Selain itu, beberapa fitur seperti *Request PDF* dan *Deep Search* belum dapat dimanfaatkan secara optimal meskipun layanan telah berstatus premium. Hasil pencarian yang diperoleh pengguna juga belum selalu sesuai dengan kebutuhan atau tingkat kredibilitas yang diharapkan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pemanfaatan SciSpace sebagai layanan AI perpustakaan masih menghadapi tantangan dalam implementasinya, sehingga perlu dikaji lebih lanjut untuk memahami bagaimana mahasiswa memanfaatkan layanan tersebut dalam memenuhi kebutuhan informasi penelitian mereka.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian mengenai pemanfaatan layanan AI SciSpace di UPT Perpustakaan Universitas Diponegoro menjadi penting untuk dilakukan. Urgensi penelitian ini didasarkan pada semakin meningkatnya penggunaan AI dalam lingkungan akademik, sementara kajian mengenai bagaimana mahasiswa memanfaatkan layanan AI perpustakaan untuk memenuhi kebutuhan informasi penelitian masih relatif terbatas. Pemahaman mengenai pengalaman, manfaat, dan kendala penggunaan SciSpace diperlukan untuk menilai sejauh mana layanan tersebut mampu mendukung proses penelitian mahasiswa tingkat akhir. Selain memberikan kontribusi terhadap pengembangan kajian mengenai pemanfaatan AI dalam layanan perpustakaan perguruan tinggi, penelitian

ini juga diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi bagi UPT Perpustakaan Universitas Diponegoro dalam mengembangkan layanan berbasis AI yang lebih adaptif terhadap kebutuhan pengguna serta mendukung kegiatan penelitian dan publikasi ilmiah di lingkungan universitas.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah penulis jelaskan di atas, maka rumusan masalah adalah bagaimana pemanfaatan layanan AI SciSpace di UPT Perpustakaan Universitas Diponegoro dalam mendukung kebutuhan informasi penyusunan tugas akhir mahasiswa?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui dan mendeskripsikan pemanfaatan layanan AI SciSpace di UPT Perpustakaan Universitas Diponegoro dalam mendukung kebutuhan informasi tugas akhir mahasiswa.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini dapat memberikan manfaat secara teoritis maupun praktis sebagai berikut:

1.4.1 Manfaat Teoretis

Secara teoretis, penelitian ini diharapkan dapat menambah khazanah penelitian dalam bidang Ilmu Perpustakaan dan Informasi, khususnya pada bahasan mata kuliah Literasi Informasi, Perpustakaan Digital, Sumber dan Jasa Informasi, serta Manajemen Informasi. Hasil penelitian ini dapat memperkaya pemahaman mengenai penerapan teknologi kecerdasan buatan (AI) dalam pengelolaan dan penyediaan layanan informasi digital, terutama dalam konteks penelusuran literatur ilmiah untuk memenuhi kebutuhan informasi penelitian tugas akhir mahasiswa di perguruan tinggi.

1.4.2 Manfaat Praktis

Secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan bagi

UPT Perpustakaan Universitas Diponegoro dalam mengoptimalkan layanan berbasis AI, khususnya SciSpace, agar lebih efektif dalam mendukung kegiatan penelitian tugas akhir sivitas akademika. Selain itu, penelitian ini juga dapat menjadi bahan pertimbangan bagi pustakawan dan pengelola perpustakaan lainnya dalam mengembangkan strategi layanan digital yang adaptif terhadap kebutuhan pengguna di era teknologi informasi.

1.5 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di UPT Perpustakaan Universitas Diponegoro, yang berlokasi di Jalan Prof. Soedarto, S.H., Tembalang, Kota Semarang, Jawa Tengah. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada keberadaan layanan *Artificial Intelligence* (AI) di bawah pengelolaan UPT Perpustakaan dan Undip Press, yang salah satunya meliputi platform SciSpace sebagai alat bantu penelitian bagi sivitas akademika. Waktu penelitian direncanakan berlangsung selama bulan Oktober 2025 hingga April 2026, yang meliputi tahap observasi awal, pengumpulan data melalui wawancara dan dokumentasi, analisis data, serta penyusunan laporan penelitian.

1.6 Batasan Istilah

Guna memperjelas ruang lingkup penelitian, berikut adalah beberapa istilah penting yang digunakan dalam penelitian ini:

1. Pemanfaatan

Yang dimaksud dengan pemanfaatan dalam penelitian ini adalah bentuk penggunaan atau pendayagunaan suatu layanan oleh pengguna, dalam hal ini mahasiswa tingkat akhir, untuk mencapai tujuan tertentu, yaitu memperoleh informasi untuk tugas akhir melalui platform AI SciSpace.

2. Layanan *Artificial Intelligence* (AI)

Layanan *Artificial Intelligence* (AI) adalah bentuk fasilitas berbasis teknologi kecerdasan buatan yang disediakan oleh UPT Perpustakaan Universitas Diponegoro untuk membantu sivitas akademika dalam kegiatan akademik, penulisan ilmiah, penerjemahan, serta penelusuran literatur digital.

3. SciSpace

SciSpace adalah platform berbasis kecerdasan buatan yang dirancang untuk membantu pengguna, khususnya peneliti, dalam melakukan kajian literatur ilmiah, menemukan referensi yang relevan, memahami isi artikel ilmiah, serta melakukan sitasi secara otomatis. Platform ini digunakan UPT Perpustakaan Undip sebagai salah satu layanan AI pendukung kegiatan penelitian.

4. Kebutuhan Informasi Tugas Akhir

Kebutuhan informasi Tugas Akhir adalah kebutuhan individu terhadap data, referensi, dan literatur ilmiah yang digunakan dalam kegiatan penelitian atau penyusunan karya ilmiah. Dalam konteks penelitian ini, istilah tersebut merujuk pada kebutuhan mahasiswa tingkat akhir Universitas Diponegoro terhadap sumber informasi yang relevan untuk mendukung proses tugas akhir akademik mereka.

5. UPT Perpustakaan Universitas Diponegoro

UPT Perpustakaan Universitas Diponegoro adalah unit pelaksana teknis di lingkungan Universitas Diponegoro yang bertugas menyediakan, mengelola, dan mengembangkan layanan informasi, baik tercetak maupun digital, guna mendukung kegiatan akademik, penelitian, dan pengabdian masyarakat di lingkungan universitas.