

BAB 2

TINJAUAN LITERATUR

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Layanan *Artificial Intelligence* (AI) di Perpustakaan

Generatif *artificial intelligence* (AI) merupakan cabang dari kecerdasan buatan yang dirancang untuk menghasilkan konten baru berupa teks, gambar, kode, maupun bentuk keluaran lainnya berdasarkan data yang dimilikinya (Boateng, 2025). Berbeda dengan AI konvensional yang hanya mengenali pola, generatif AI bekerja secara otomatis dan memiliki kemampuan untuk memahami dan merespon pertanyaan atau percakapan pengguna secara relevan (Marchese et al., 2024). Munculnya platform AI seperti ChatGPT, Gemini, Scispace dan lain lain menjadi titik awal mahasiswa dalam mengadopsi generatif AI dalam lingkungan akademik.

Perpustakaan perguruan tinggi menjadi salah satu perpustakaan yang terimplikasi dengan adanya fenomena adopsi AI di kalangan mahasiswa. Perpustakaan turut beradaptasi dengan menyediakan layanan berbasis AI. Penelitian menunjukkan bahwa integrasi generatif AI dalam layanan perpustakaan terus berkembang, generatif AI mampu membantu meningkatkan temu kembali informasi dan meningkatkan interaktivitas pengguna. Perpustakaan perguruan tinggi saat ini semakin banyak menyediakan akses ke platform generatif AI sebagai bagian dari layanan yang mendukung riset dan kepenulisan bagi civitas akademika. Tren publikasi juga memperkuat dan menyoroti adanya adopsi generatif AI seperti

ChatGPT dan model bahasa lainnya di perpustakaan perguruan tinggi (Raghavendra et al. (2025).

Generatif AI di perpustakaan perguruan tinggi memiliki beberapa fungsi dan manfaat. Generatif AI mampu mendukung akademik mahasiswa seperti menghasilkan kueri penelusuran, menganalisis literatur, menyusun draft tulisan, membantu memahami argumen yang kompleks, yang sangat relevan dengan kebutuhan dan proses akademik mahasiswa (Schryen et al., 2025). Namun, meskipun layanan AI menawarkan berbagai kemudahan dan berbagai manfaat, Raghavendra et al. (2025) menyoroti penggunaannya di perpustakaan perguruan tinggi juga menghadirkan beberapa tantangan dan kekhawatiran tersendiri seperti plagiarisme dan keandalan hasil yang direkomendasikan oleh AI.

2.1.2 Variabel *Technology Acceptance Model* (TAM)

Technology Acceptance Model (TAM) merupakan kerangka teoritis yang digunakan untuk mengukur tingkat penerimaan teknologi, memprediksi perilaku pengguna serta menjelaskan keberhasilan penerapan suatu teknologi secara teoretis (Marikyan, 2025). Model ini pertama kali diperkenalkan oleh Fred D. Davis pada tahun 1989 dengan tujuan untuk menjelaskan proses yang menghubungkan faktor eksternal dengan niat dan penggunaan sistem. Model ini didasarkan pada *Theory of Reasoned Action* (TRA), yang memberikan pandangan psikologis tentang perilaku manusia. Tujuan utama TAM adalah menyediakan dasar untuk menganalisis pengaruh faktor eksternal terhadap keyakinan, sikap dan niat individu dalam menggunakan teknologi.

TAM merupakan salah satu kerangka kerja yang sederhana tetapi memiliki kemampuan kuat untuk memperkirakan sejauh mana pengguna menerima dan mengadopsi suatu teknologi. Model ini dapat dimanfaatkan untuk mengevaluasi tingkat penerimaan teknologi oleh pengguna serta membantu mereka dalam menyelesaikan berbagai tugas. Meskipun TAM telah diperkenalkan sejak tahun 1989, TAM tetap relevan dan banyak digunakan dalam penelitian hingga saat ini (Namora et al., 2025) termasuk dalam bidang perpustakaan. Penerapan TAM dalam penelitian perpustakaan seperti perpustakaan digital (Ainun & Fathurrahman, 2025; Narendra, 2022), aplikasi SLIMS dan INLISLite (Akasyah, 2023; Sari et al., 2023), layanan *artificial intelligence* (AI) (Hussain & Khan, 2025) dan lain-lain.

TAM berfokus pada dua faktor determinan utama yang memengaruhi penerimaan pengguna terhadap teknologi, yaitu persepsi kegunaan (*perceived usefulness*) dan persepsi kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*). Davis (1989) menjelaskan bahwa kedua faktor tersebut berpengaruh langsung terhadap niat pengguna untuk menggunakan teknologi (*intention to use*). Penelitian ini mengadopsi TAM sebagai variabel independen yang dioperasionalkan melalui dua dimensi utama yaitu *perceived usefulness* (persepsi kegunaan) dan *perceived ease of use* (persepsi kemudahan penggunaan), serta *intention to use* (niat menggunakan) sebagai variabel dependen. Berikut uraian masing-masing dimensi beserta indikatornya:

1. Dimensi *perceived usefulness* atau persepsi kegunaan didefinisikan oleh Davis (1989) sebagai tingkat keyakinan individu bahwa suatu teknologi dapat membantu meningkatkan kinerja dalam pekerjaannya. Apabila suatu teknologi

dianggap bermanfaat oleh pengguna, ia akan cenderung memanfaatkannya. Namun, jika sistem atau teknologi dianggap kurang bermanfaat, maka kecenderungan untuk menggunakan juga akan rendah (Lina, 2020). Menurut Davis (1989), *perceived usefulness* ditentukan melalui beberapa indikator sebagai berikut:

1) *Accomplish Tasks Quickly*

Indikator ini menggambarkan tingkat persepsi pengguna tentang apakah pengguna merasa bahwa teknologi dapat membantu penyelesaian tugas mereka dengan waktu yang lebih singkat dan cepat dibandingkan dengan cara konvensional atau tanpa mengandalkan teknologi. Teknologi yang dapat membantu mempercepat penyelesaian pekerjaan dianggap lebih berguna dan bermanfaat oleh pengguna.

2) *Improve Performance*

Indikator ini merujuk pada pandangan pengguna terhadap apakah pengguna merasa teknologi dapat membantu mereka dalam meningkatkan performa atau kinerjanya dalam menyelesaikan pekerjaan atau tugas.

3) *Increase Productivity*

Indikator ini berkaitan dengan sejauh mana pengguna merasa teknologi dapat membantu menyelesaikan tugas sehingga akan meningkatkan produktivitas pengguna.

4) *Enhance Effectiveness*

Indikator ini menunjukkan sejauh mana pengguna merasa teknologi dapat membantu pengguna menyelesaikan tugas dengan lebih efektif.

5) *Make Job Easier*

Indikator ini menilai sejauh mana teknologi dapat memudahkan pengguna dalam menyelesaikan tugas.

6) *Useful*

Indikator ini merupakan penilaian keseluruhan bahwa suatu teknologi berguna bagi aktivitas pengguna.

2. *Perceived ease of use* atau persepsi kemudahan penggunaan yang didefinisikan sebagai tingkat keyakinan seseorang bahwa memanfaatkan suatu sistem tertentu akan terhindar dari upaya yang rumit atau membutuhkan usaha yang minimal (Davis, 1989). Davis (1989) menjelaskan *perceived ease of use* ditentukan menggunakan beberapa indikator, sebagai berikut:

1) *Easy to Learn*

Indikator ini menilai tingkat persepsi seberapa pengguna merasa suatu teknologi mudah untuk dipelajari, terutama saat pengguna pertama kali menggunakan sehingga pengguna tidak membutuhkan usaha yang rumit.

2) *Controllable*

Indikator ini merujuk pada pandangan pengguna terhadap tingkat kendali yang mereka miliki dalam memanfaatkan teknologi. Tingkat kendali yang dimaksud adalah pengguna bisa mengatur cara AI bekerja dengan memberikan input, mengedit input, AI tidak mengambil keputusan sendiri tanpa persetujuan pengguna dan lain-lain.

3) *Clear and Understandable*

Indikator ini mengukur sejauh mana pengguna merasa bahwa interaksi mereka dengan layanan AI berlangsung dengan jelas dan mudah dipahami.

4) *Flexible*

Indikator ini digunakan untuk menilai sejauh mana pengguna merasa teknologi memiliki kemampuan yang dapat digunakan dalam berbagai kebutuhan yang berbeda.

5) *Easy to Become Skillful*

Indikator *easy to become skillful* mengacu pada tingkat persepsi pengguna bahwa mereka merasa mudah menjadi terampil atau mahir dalam menggunakan teknologi.

6) *Easy to Use*

Indikator *easy to use* merujuk pada pandangan umum pengguna terhadap suatu teknologi tentang apakah teknologi tersebut mudah digunakan.

2.1.3 Variabel *Intention to use* (Niat Menggunakan)

Davis (1989) mendefinisikan *intention to use* (niat menggunakan) sebagai kecenderungan seseorang atau individu untuk terus menggunakan suatu sistem atau teknologi. Lebih lanjut Naufaldi (2020) menjelaskan bahwa niat menggunakan diartikan sebagai niat individu untuk melakukan suatu tindakan yang pada gilirannya dapat mempengaruhi keputusan seseorang untuk menggunakan teknologi tertentu. Niat penggunaan menjadi konsep kunci dalam memahami adopsi teknologi (Ajzen, 2020) serta mencerminkan kesiapan seseorang untuk

menggunakan teknologi tertentu (Tikamaroh et al. 2024). *Intention to use* diukur menggunakan beberapa indikator menurut Cheng et al. (2014) yang meliputi:

1) *Intention to Use Regularly*

Indikator ini merujuk pada niat pengguna untuk menggunakan suatu teknologi dalam mendukung penyelesaian tugas dan kegiatan penelitian. Adanya niat tersebut mencerminkan bahwa pengguna menilai teknologi relevan dengan kebutuhan maupun aktivitas akademik mereka.

2) *Frequency of Use*

Indikator ini merujuk pada perkiraan pengguna bahwa mereka akan terus menggunakan suatu teknologi secara berkelanjutan. Frekuensi penggunaan menunjukkan seberapa sering pengguna menggunakan suatu teknologi dalam jangka waktu tertentu. Tingginya frekuensi penggunaan dapat menggambarkan tingkat kepercayaan dan ketergantungan pengguna terhadap teknologi tersebut.

3) *Continuance Intention*

Indikator ini merujuk pada niat pengguna untuk terus menggunakan suatu teknologi di masa mendatang. Berbeda dengan niat awal, *continuance intention* menilai keberlanjutan dan komitmen pengguna dalam terus menggunakan teknologi.

2.2 Penelitian Sejenis Sebelumnya

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh *Technology Acceptance Model* (TAM) terhadap *intention to use* layanan AI di UPT Perpustakaan

Universitas Diponegoro. Berikut disajikan beberapa penelitian sejenis sebelumnya yang berkaitan dengan topik yang dibahas dalam penelitian ini.

Penelitian sejenis sebelumnya yang pertama merupakan penelitian oleh Siti Nur Hayati, Adelia Firnanda Putri, dan Michael Krisna Rudyanto pada tahun 2025 yang berjudul “*Analisis Penerimaan ChatGPT Sebagai Alat Bantu Pembelajaran Menggunakan Technology Acceptance Model (TAM)*”. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis penerimaan ChatGPT sebagai alat bantu pembelajaran menggunakan pendekatan *Technology Acceptance Model (TAM)*. Metode yang digunakan adalah kuantitatif dengan jumlah sampel sebanyak 100 mahasiswa berbagai perguruan tinggi di Surabaya yang pernah menggunakan ChatGPT, dengan teknik *purposive sampling*. Temuan menunjukkan bahwa *perceived usefulness* dan *perceived ease of use* berpengaruh signifikan terhadap sikap dan niat mahasiswa dalam menggunakan ChatGPT.

Penelitian oleh Hayati et al. (2025) memiliki kesamaan dengan penelitian ini, yaitu sama-sama meneliti penerimaan mahasiswa terhadap penggunaan teknologi kecerdasan buatan (AI) berbasis *chatbot* dalam mendukung kegiatan akademik menggunakan kerangka TAM. Selain itu, metode yang digunakan sama-sama menggunakan pendekatan kuantitatif dengan instrumen kuesioner. Sementara itu, perbedaan penelitiannya terletak pada objek AI yang diteliti dan lokasi penelitian. Jika penelitian Hayati et al. (2025) mengkaji penerimaan ChatGPT secara spesifik di kalangan mahasiswa berbagai perguruan tinggi di Surabaya adapun penelitian yang akan dilakukan peneliti berfokus pada penerimaan layanan

AI di UPT Perpustakaan Universitas Diponegoro oleh mahasiswa Universitas Diponegoro.

Penelitian sejenis sebelumnya yang kedua adalah penelitian oleh Oom Tikamaroh, Nurjanah, Adibah Yahya, dan Taufik Hidayat pada tahun 2024 yang berjudul “*Technology Acceptance Model dalam Mendorong Intention to Use pada Sistem Informasi Akuntansi*”. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi *intention to use* Sistem Informasi Akuntansi (SIA) pada perusahaan konstruksi Indonesia. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan melibatkan 47 responden karyawan pencatatan keuangan. Temuan menunjukkan bahwa faktor *perceived ease of use* dan *attitude toward using* memiliki pengaruh signifikan terhadap *intention to use*, sedangkan *perceived usefulness* tidak berpengaruh terhadap *intention to use*.

Penelitian oleh Tikamaroh et al. (2024) memiliki kesamaan dengan penelitian ini, yaitu sama-sama meneliti penerimaan pengguna yang dioperasionalkan melalui *intention to use* menggunakan model TAM. Selain itu, metode yang digunakan sama-sama menggunakan pendekatan kuantitatif. Sementara itu, perbedaan penelitiannya adalah pada objek dan konteks yang berbeda, jika penelitian ini mengkaji Sistem Informasi Akuntansi (SIA) dalam konteks perusahaan konstruksi, adapun penelitian yang akan dilakukan peneliti adalah sistem atau layanan AI dalam konteks akademik sehingga dapat memberikan pemahaman konteks yang berbeda. Di samping itu, variabel yang digunakan juga berbeda, jika penelitian Tikamaroh et al. (2024) menambahkan variabel *attitude*

toward using, sedangkan penelitian yang dilakukan peneliti berfokus pada dua dimensi utama TAM.

Penelitian sejenis sebelumnya yang ketiga adalah penelitian oleh Rizky Dewa Saputra & Kurniawati Mutmainah pada tahun 2025 yang berjudul *“Determinan Minat Penggunaan Teknologi AI (Artificial Intelligence) di Kalangan Mahasiswa”*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi minat mahasiswa dalam menggunakan teknologi AI. Metode kuantitatif digunakan dalam penelitian ini dengan melibatkan 96 responden yang merupakan mahasiswa S1 Fakultas Ekonomi dan Bisnis UNSIQ Wonosobo. Temuan menunjukkan bahwa persepsi kemudahan penggunaan, kegunaan, risiko, kepercayaan, dan literasi digital memiliki pengaruh signifikan terhadap minat mahasiswa dalam menggunakan AI.

Penelitian oleh Saputra & Mutmainah (2025) memiliki kesamaan dengan penelitian yang akan peneliti lakukan, yaitu sama-sama meneliti niat/minat menggunakan teknologi AI di kalangan mahasiswa dan sama-sama mengadopsi dua faktor determinan TAM. Selain itu, metode yang digunakan sama-sama menggunakan pendekatan kuantitatif. Sementara itu, perbedaan penelitiannya adalah jika penelitian ini menggunakan kerangka acuan model dengan menggunakan lima variabel sedangkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti berfokus pada dua faktor utama TAM. Selain itu, perbedaan penelitiannya adalah pada objek AI yang berbeda, jika penelitian ini objek layanannya adalah teknologi AI secara umum, adapun penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah layanan AI berlangganan yang disediakan oleh UPT Perpustakaan Universitas Diponegoro.

Namun, meski demikian penelitian ini mendukung bahwa model TAM *applicable* untuk teknologi AI.

Penelitian sejenis sebelumnya yang keempat merupakan penelitian oleh Abid Hussain & Asad Khan pada tahun 2025 yang berjudul "*Librarian Acceptance of Artificial Intelligence in Academic Libraries of Islamabad: An Application of the Technology Acceptance Model*". Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis penerimaan pustakawan terhadap AI menggunakan pendekatan TAM. Metode yang digunakan adalah kuantitatif. Sampel dalam penelitian ini adalah pustakawan perpustakaan perguruan tinggi di Islamabad sebanyak 212 responden. Temuan menunjukkan bahwa *perceived usefulness* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *intention to use* layanan perpustakaan digital. Sedangkan *perceived ease of use* memiliki dampak minimal.

Penelitian oleh Hussain & Khan (2025) memiliki kesamaan dengan penelitian ini, yaitu sama-sama menggunakan TAM sebagai kerangka teori untuk mengukur penerimaan terhadap layanan AI di perguruan tinggi, dengan variabel *intention to use* sebagai variabel dependen dan metode kuantitatif dengan instrumen kuesioner. Sementara itu, perbedaan penelitiannya adalah pada perspektif yang diteliti, jika penelitian Hussain & Khan (2025) mengkaji penerimaan AI oleh pustakawan, adapun penelitian yang akan dilakukan peneliti berfokus pada penerimaan layanan AI oleh pemustaka. Sehingga hal ini akan memperluas perspektif dalam kajian penerimaan AI di perpustakaan perguruan tinggi.

Penelitian sejenis sebelumnya yang kelima merupakan penelitian oleh Rahayu Sukma Izzati Dasian & Desriyeni pada tahun 2024 yang berjudul

"Penerimaan Teknologi ChatGPT di Kalangan Mahasiswa: Studi Deskriptif Model TAM pada Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Universitas Negeri Padang". Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat penerimaan teknologi ChatGPT di kalangan mahasiswa menggunakan model TAM. Metode yang digunakan adalah kuantitatif deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 89 mahasiswa Program Studi Teknik Informatika angkatan 2020 Universitas Negeri Padang yang dipilih melalui teknik *purposive sampling*. Temuan menunjukkan bahwa mahasiswa memiliki persepsi positif terhadap faktor TAM, termasuk kegunaan dan kemudahan penggunaan. Namun, penggunaan ChatGPT tetap perlu diperhatikan karena berpotensi menimbulkan ketergantungan yang dapat memengaruhi kemampuan berpikir kritis dan interaksi sosial mahasiswa.

Penelitian oleh Dasian & Desriyeni (2024) memiliki kesamaan dengan penelitian ini, yaitu sama-sama meneliti penerimaan teknologi AI oleh mahasiswa di perguruan tinggi Indonesia menggunakan model TAM dengan pendekatan kuantitatif dan instrumen kuesioner, serta responden yang merupakan mahasiswa S1 aktif. Sementara itu, perbedaan penelitiannya adalah pada pendekatan penelitian, jika penelitian Dasian & Desriyeni (2024) menggunakan pendekatan deskriptif, penelitian yang dilakukan peneliti menggunakan pendekatan kausalitas. Selain itu, dari sisi konteks objek yang diteliti, jika penelitian Dasian & Desriyeni (2024) mengkaji penerimaan ChatGPT secara umum dalam konteks pembelajaran, adapun penelitian yang akan dilakukan peneliti mengkaji *intention to use* layanan AI berlangganan yang disediakan oleh UPT Perpustakaan Universitas Diponegoro.

Penelitian sejenis sebelumnya yang keenam adalah penelitian oleh Kwesi Gyesei, Vivian Amponsah, & Samuel Ankamah pada tahun 2025 yang berjudul “*Forecasting Ghanaian Medical Library Users’ Artificial Intelligence (AI) Technology’s Acceptance and Use*”. Tujuan penelitian tersebut adalah untuk menganalisis penerimaan mahasiswa kedokteran di perpustakaan Universitas Ghana terkait penggunaan teknologi berbasis AI untuk penelitian dan pembelajaran. Subjek penelitian tersebut adalah mahasiswa kedokteran di Universitas Ghana. Metode kuantitatif digunakan dalam penelitian tersebut dengan melibatkan 302 responden sebagai sampel penelitian melalui teknik *sampling convenience sampling*. Temuan oleh Gyesei et al. (2025) menunjukkan bahwa persepsi kegunaan, kemudahan penggunaan, dan efikasi diri dalam model TAM secara signifikan berpengaruh terhadap niat menggunakan AI di perpustakaan akademik di Ghana.

Persamaan penelitian Gyesei et al. (2023) dengan penelitian ini, yaitu sama-sama menganalisis mengenai layanan AI di perpustakaan perguruan tinggi menggunakan pendekatan TAM. Adapun perbedaannya adalah pada populasi atau subjek penelitian. Subjek penelitian tersebut adalah terbatas pada mahasiswa kedokteran di Universitas Ghana. Sedangkan subjek penelitian ini adalah mahasiswa Universitas Diponegoro yang pernah memanfaatkan layanan AI di UPT Perpustakaan Universitas Diponegoro.

2.3 Hipotesis

Hipotesis merupakan dugaan sementara yang memerlukan uji empiris untuk mendapatkan jawaban pasti (Sijal, 2024). Penelitian ini mengajukan hipotesis yaitu sebagai berikut:

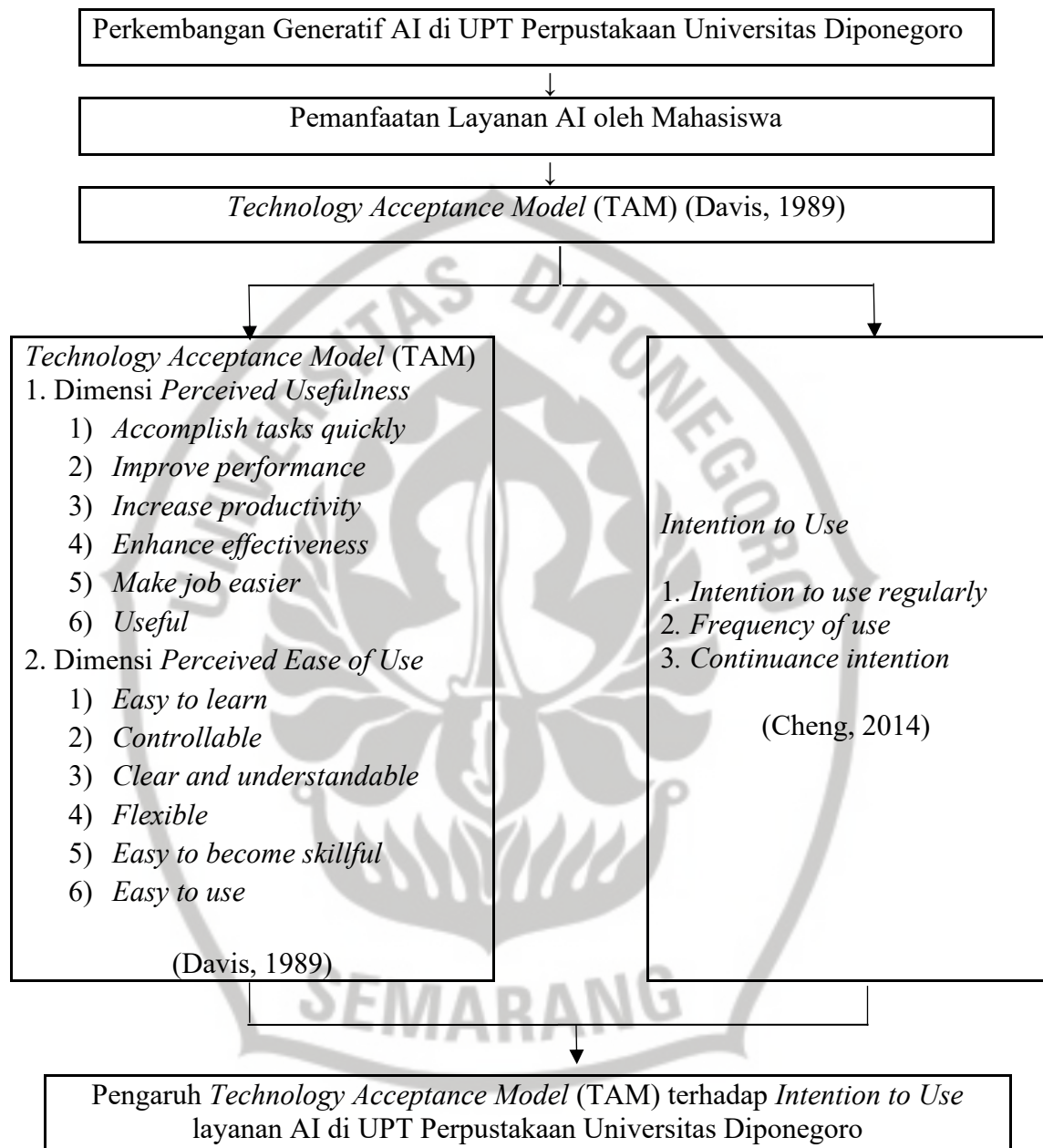
H_0 : Tidak terdapat pengaruh signifikan *Technology Acceptance Model* (TAM) terhadap *intention to use* layanan AI di UPT Perpustakaan Universitas Diponegoro.

H_a : Terdapat pengaruh signifikan *Technology Acceptance Model* (TAM) terhadap *intention to use* layanan AI di UPT Perpustakaan Universitas Diponegoro.



2.4 Kerangka Pikir

Bagan 2.1 Kerangka Pikir



UPT Perpustakaan Universitas Diponegoro turut beradaptasi dengan perkembangan generatif AI yaitu dengan meluncurkan sebuah layanan inovatif berbasis AI. Tujuan adanya layanan ini adalah untuk mendukung riset dan kepenulisan mahasiswa dengan menyediakan akses berlangganan ke berbagai platform AI. Namun, meskipun platform AI yang dilanggan sudah cukup inovatif dan lengkap akan tetapi tingkat pemanfaatannya masih rendah yang mengindikasikan terdapat kesenjangan antara ketersediaan layanan dengan penerimaan mahasiswa. Sehingga perlu dilakukan analisis penerimaan mahasiswa terhadap layanan AI di UPT Perpustakaan Universitas Diponegoro menggunakan *Technology Acceptance Model* (TAM) oleh Fred Davis (1989).

Variabel independen dalam penelitian ini yaitu *Technology Acceptance Model* (TAM) yang dioperasionalkan memiliki dua dimensi utama yaitu dimensi *perceived usefulness* yang diukur menggunakan indikator dari Davis (1989) diantaranya: *accomplish task quickly, improve job performance, increase productivity, enhance effectiveness, make job easier*; dan dimensi *perceived ease of use* yang diukur menggunakan indikator dari Davis (1989) diantaranya: *easy to learn, controllable, clear and understandable, flexible, easy to become skillful*, dan *easy to use*. Adapun variabel dependen dalam penelitian ini adalah *intention to use* yang diukur menggunakan indikator dari Cheng (2014) diantaranya: *intention to use regularly, frequency of use*, dan *continuance intention*.