

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Studi Sebelumnya

Penggunaan teknologi *Artificial Intelligence* (AI) seperti ChatGPT, DeepSeek, dan CoPilot semakin meluas di kalangan mahasiswa, khususnya dalam konteks penyelesaian tugas akademik dan pembelajaran mandiri. Studi oleh Ammari et al. [6] mengungkapkan bahwa mahasiswa menggunakan ChatGPT dalam lima kategori utama, yaitu pencarian informasi akademik, pembuatan konten (seperti esai dan kode pemrograman), penyempurnaan bahasa, interaksi afektif (seperti meminta klarifikasi atau mengekspresikan frustrasi). *chatbot* berbasis AI ini memberikan kemudahan bagi mahasiswa dalam mengakses materi secara instan, menghemat waktu, serta dengan fleksibilitas tinggi. Mahasiswa cenderung memanfaatkan ChatGPT untuk memahami materi yang sulit, menyusun draft tulisan akademik, dan menyusun argumen secara sistematis.

Cai et al. [7] melakukan penelitian tentang apa yang ada di balik sikap mahasiswa terhadap penggunaan ChatGPT dalam pembelajaran di perguruan tinggi Beijing, China. Para peneliti ingin memahami faktor-faktor apa saja yang memengaruhi pandangan mereka, dan untuk itu, mereka menggunakan kerangka kerja bernama *extended three-tier technology use model*. Mereka mengumpulkan data dengan cara yang menarik: menggabungkan survei yang dianalisis lewat pemodelan persamaan struktural (*structural equation modeling*) dan wawancara langsung dengan mahasiswa untuk mendapatkan cerita yang lebih dalam. Hasilnya kualitas informasi yang diberikan ChatGPT dan rasa senang yang dirasakan mahasiswa saat menggunakannya ternyata jadi penentu besar. Lebih jauh lagi, niat mahasiswa untuk memakai teknologi ini terbukti menjadi petunjuk kuat seberapa efektif ChatGPT membantu mereka belajar. Ada juga efek mediasi yang membuat hubungan antar faktor semakin kompleks dan menarik. Penelitian ini akhirnya memberikan gambaran berharga tentang bagaimana teknologi AI seperti ChatGPT asalkan informasi yang diberikan berkualitas dan pengalamannya menyenangkan.

Strzelecki [8] melakukan penelitian yang mengeksplorasi faktor-faktor pengaruh penerimaan mahasiswa terhadap penggunaan ChatGPT dalam pendidikan tinggi, menggunakan model UTAUT2 yang diperluas dengan konstruk tambahan *personal innovativeness* untuk memahami niat perilaku (*behavioral intention*) dan perilaku penggunaan (*use behavior*). Metode yang digunakan melibatkan survei *online* terhadap 503 mahasiswa dari sebuah universitas negeri di Polandia, mengumpulkan data tentang konstruk seperti *performance expectancy*, *effort expectancy*, *social influence*, *facilitating conditions*, *hedonic motivation*, *price value*, *habit*, dan *personal innovativeness*, yang kemudian dianalisis dengan PLS-SEM. Hasilnya menunjukkan bahwa *habit* memiliki dampak terbesar terhadap *behavioral intention*, diikuti oleh *performance expectancy* dan *hedonic motivation*, sementara *behavioral intention* memengaruhi *use behavior* paling kuat, diikuti oleh *habit* dan *facilitating conditions*; model ini menjelaskan 72.8% varians *behavioral intention* dan 54.7% varians *use behavior*, memberikan wawasan penting tentang penerimaan teknologi AI di pendidikan tinggi meskipun terbatas pada ukuran dan seleksi sampel.

Al-Sharafi et al. [2] melakukan penelitian untuk memahami faktor-faktor yang memengaruhi penggunaan berkelanjutan *chatbot* berbasis kecerdasan buatan (AI) dalam konteks pendidikan, mengingat popularitas *chatbot* AI yang terus meningkat namun masih minimnya pengetahuan tentang penerapannya dalam pendidikan. Untuk mencapai tujuan tersebut, peneliti mengembangkan model teoretis yang mengintegrasikan konstruk dari *Expectation Confirmation Model* (ECM) seperti *expectation confirmation*, *perceived usefulness*, dan *satisfaction* dengan faktor-faktor *Knowledge Management* (KM), yaitu *knowledge sharing*, *knowledge acquisition*, dan *knowledge application*. Model ini diuji menggunakan data dari 448 mahasiswa universitas di Malaysia yang telah menggunakan *chatbot* untuk pembelajaran, dengan analisis dilakukan melalui pendekatan hybrid SEM-ANN (*Structural Equation Modeling* dan *Artificial Neural Network*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua hipotesis didukung: *Expectation Confirmation* berpengaruh positif terhadap *Perceived Usefulness* dan *Satisfaction*; *Perceived Usefulness* memengaruhi *Satisfaction* dan penggunaan berkelanjutan; serta *Satisfaction*, *Knowledge Sharing*, *Knowledge Acquisition*, dan

Knowledge Application juga berkontribusi positif terhadap penggunaan berkelanjutan. Analisis sensitivitas mengungkapkan bahwa *Knowledge Application* memiliki pengaruh terbesar (96,9% *normalized importance*), diikuti oleh *Perceived Usefulness* (70,7%), *Knowledge Acquisition* (69,3%), *Satisfaction* (61%), dan *Knowledge Sharing* (19,6%), memberikan wawasan penting bagi pengembang dan pendidik dalam mendukung penggunaan *chatbot* yang berkelanjutan.

Foroughi et al. [9] melakukan penelitian untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi niat mahasiswa menggunakan ChatGPT sebagai alat pendidikan, mengingat potensi teknologi ini dalam merevolusi pembelajaran, namun pemahaman tentang penerimaannya masih terbatas. Dengan menggunakan pendekatan hibrida yang menggabungkan *Partial Least Squares Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) untuk menguji hubungan langsung antar variabel dan *Fuzzy-Set Qualitative Comparative Analysis* (fsQCA) untuk mengidentifikasi kombinasi faktor penyebab niat penggunaan tinggi, data dikumpulkan dari 406 mahasiswa di Malaysia yang terdaftar dalam program *coursework*. Hasil dari PLS-SEM menunjukkan bahwa *performance expectancy*, *effort expectancy*, *hedonic motivation*, dan *learning value* secara signifikan memengaruhi niat penggunaan ChatGPT, dengan *personal innovativeness* dan *information accuracy* berperan sebagai moderator yang memengaruhi hubungan tersebut, sedangkan fsQCA mengungkapkan delapan kombinasi faktor yang dapat mengarah pada niat penggunaan tinggi, menyoroti kompleksitas perilaku adopsi teknologi ini. Penelitian ini memberikan wawasan berharga bagi pengembang teknologi dan pendidik untuk mempromosikan penggunaan ChatGPT di lingkungan pendidikan.

Wang et al. [10] melakukan penelitian untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi niat mahasiswa universitas dalam menggunakan teknologi Kecerdasan Buatan Generatif (GAI), mengingat potensi teknologi ini dalam merevolusi pendidikan dan pentingnya memahami penerimaannya untuk integrasi yang efektif. Metode yang digunakan meliputi pendekatan campuran dengan Pemodelan Persamaan Struktural (SEM) dan wawancara, mengintegrasikan Teori Perilaku Terencana serta konsep literasi AI, dengan data dikumpulkan dari mahasiswa di Provinsi Zhejiang, Tiongkok. Hasil penelitian menunjukkan bahwa literasi AI secara positif memengaruhi sikap, kontrol perilaku yang dirasakan, dan niat perilaku mahasiswa untuk menggunakan AI; selain itu, norma subjektif, sikap, dan kontrol perilaku yang dirasakan secara signifikan memengaruhi niat perilaku, dengan sikap dan kontrol perilaku yang dirasakan juga berperan sebagai mediator dalam model tersebut, memberikan wawasan berharga tentang penerimaan teknologi GAI di kalangan mahasiswa.

Tabel 2. 1 Penelitian Rujukan

No	Penulis	Tahun	Tujuan	Metode	Hasil
1	Ammari et al. [6]	2025	AI di Mahasiswa	<i>Self-Directed Learning (SDL), Uses and Gratifications Theory (UGT), Human-Computer Interaction (HCI).</i>	Mahasiswa memanfaatkan ChatGPT bukan hanya sebagai alat pencari jawaban, tapi juga sebagai partner belajar interaktif.
2	Cai et al. [7]	2023	AI di Mahasiswa	<i>Extended 3-tier Model + SEM + wawancara</i>	Kualitas informasi dan pengalaman menyenangkan dari ChatGPT memengaruhi sikap dan niat mahasiswa dalam penggunaan; ditemukan efek mediasi antar faktor.
3	Strzelecki [8]	2023	AI di Mahasiswa	UTAUT2 + PLS-SEM	<i>Habit, performance expectancy, dan hedonic motivation</i> paling memengaruhi niat; <i>behavioral intention</i> sangat menentukan

					perilaku penggunaan (54,7% varians dijelaskan).
4	Al-Sharafi et al. [2]	2023	AI di Mahasiswa	ECM + KM + SEM-ANN	<i>Confirmation</i> , <i>perceived usefulness</i> , dan KM (terutama <i>knowledge application</i>) memengaruhi penggunaan berkelanjutan <i>chatbot</i> secara signifikan.
5	Foroughi et al. [9]	2023	AI di Mahasiswa	PLS-SEM + fsQCA	<i>Performance expectancy</i> , <i>hedonic motivation</i> , dan <i>learning value</i> signifikan; delapan kombinasi faktor ditemukan sebagai penentu utama niat penggunaan ChatGPT.
6	Wang et al. [10]	2024	AI di Mahasiswa	SEM + TPB + wawancara	Literasi AI, sikap, dan kontrol perilaku yang dirasakan berperan penting dalam menentukan niat penggunaan teknologi AI generatif di kalangan mahasiswa.
7	Penelitian oleh penulis	2025	AI di Mahasiswa	ECM + PLS-SEM + Kuesioner	Penelitian ini diharapkan menunjukkan bahwa semakin besar kesesuaian antara ekspektasi awal mahasiswa terhadap teknologi AI (misalnya ChatGPT) dengan pengalaman aktual mereka dalam menggunakannya, maka semakin tinggi niat penggunaan ulang mahasiswa terhadap AI tersebut.

2.2. Dasar Teori

2.2.1 *Artificial Intelligence*

Artificial Intelligence (Kecerdasan Buatan) merupakan cabang dari ilmu komputer yang berfokus pada pengembangan sistem atau mesin yang dapat meniru perilaku dan kemampuan berpikir manusia, seperti belajar, bernalar, memecahkan masalah, serta memahami bahasa [11]. Secara sederhana, AI adalah kemampuan suatu sistem untuk melakukan tugas-tugas yang biasanya membutuhkan kecerdasan manusia, seperti pengenalan suara, pengambilan keputusan, atau penerjemahan bahasa. Menurut Kaplan dan Haenlein [12], AI dapat didefinisikan sebagai kemampuan sistem untuk menafsirkan data eksternal dengan benar, belajar dari data tersebut, dan menggunakan pembelajaran tersebut untuk mencapai tujuan dan tugas tertentu melalui adaptasi yang fleksibel. Dalam konteks pendidikan, AI telah berkembang pesat untuk mendukung proses pembelajaran melalui sistem pembelajaran adaptif hingga asisten virtual seperti ChatGPT yang membantu mahasiswa menyelesaikan tugas secara efisien. Dengan kemampuan dalam mengolah data besar dan memberikan respon cerdas secara *real time*, AI berperan penting dalam membentuk pengalaman pengguna yang lebih personal dan efisien dalam berbagai sektor, termasuk pendidikan, kesehatan, keuangan, dan industri kreatif [13]. Dalam studi yang dilakukan oleh Kaplan dan Haenlein [12], AI diklasifikasikan ke dalam tiga kategori utama berdasarkan kapasitas sistem dalam meniru kecerdasan manusia, yaitu:

1. *Artificial Narrow Intelligence (ANI)*

Merupakan bentuk AI yang dirancang untuk menjalankan satu tugas spesifik secara efisien. Contohnya termasuk sistem rekomendasi, pengenalan wajah, serta *chatbot* seperti Siri atau ChatGPT. ANI tidak memiliki kesadaran diri atau pemahaman umum, namun dapat mengungguli manusia dalam tugas-tugas terbatas yang dirancang untuknya.

2. *Artificial General Intelligence (AGI)*

AGI mengacu pada sistem AI yang memiliki kemampuan kognitif layaknya manusia secara umum, yaitu dapat memahami, belajar, dan menerapkan pengetahuan dalam berbagai konteks dan bidang. Meskipun menjadi tujuan utama dari banyak riset

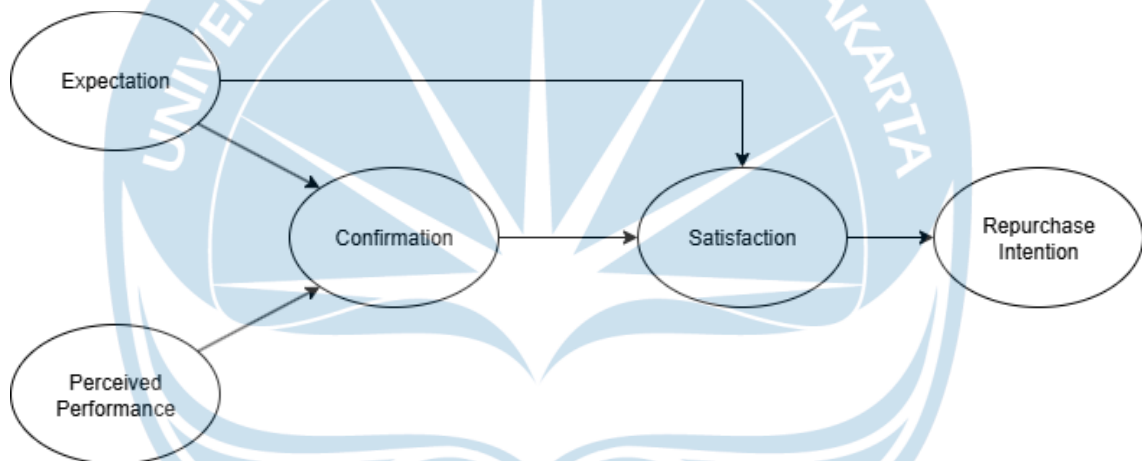
AI, AGI masih berada pada tahap konseptual dan belum sepenuhnya terwujud dalam praktik.

3. *Artificial Super Intelligence (ASI)*

ASI merupakan tingkatan AI yang melampaui kecerdasan manusia dalam semua aspek, baik kognitif, sosial, maupun emosional. Konsep ini sering dibahas dalam konteks etika dan risiko AI karena kekuatan potensialnya yang dapat melebihi kendali manusia.

2.2.2 *Expectation Confirmation Theory (ECT)*

Expectation Confirmation Theory (ECT) pertama kali dikembangkan oleh Richard L. Oliver [14] dalam konteks kepuasan konsumen. Model ini menjelaskan bahwa kepuasan terjadi ketika persepsi terhadap kinerja suatu produk atau layanan sesuai atau melebihi ekspektasi awal pengguna.



Gambar 2. 1 *Expectation Confirmation Theory*
Sumber: Oliver 1980

Menurut Oliver [14], proses pembentukan kepuasan dan niat perilaku lanjutan terdiri dari:

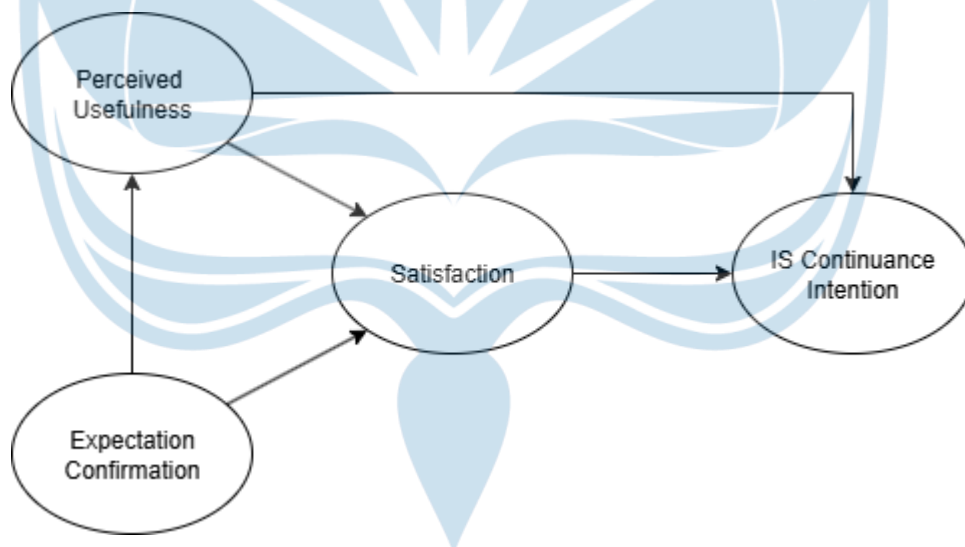
- *Expectation* (Ekspektasi), merujuk pada keyakinan awal pengguna terhadap performa produk atau layanan sebelum digunakan. Ini merupakan standar awal yang digunakan individu untuk mengevaluasi apakah produk/layanan akan memenuhi kebutuhannya. Ekspektasi terbentuk dari pengalaman sebelumnya, informasi eksternal, atau pengaruh sosial.
- *Perceived Performance* (Persepsi kinerja), merupakan penilaian subjektif pengguna terhadap bagaimana kinerja aktual dari produk atau layanan setelah

digunakan. Variabel ini menjadi dasar untuk melakukan konfirmasi terhadap ekspektasi awal.

- *Confirmation* (Konfirmasi) adalah hasil dari membandingkan ekspektasi awal dengan kinerja yang dirasakan.
- *Satisfaction* (Kepuasan) merupakan reaksi afektif yang timbul dari proses evaluasi kognitif antara ekspektasi dan kinerja aktual. Ini adalah hasil akhir dari pengalaman penggunaan yang menyenangkan atau tidak menyenangkan.
- *Repurchase Intention* (Pembelian ulang), dalam konteks ini merujuk pada niat pelanggan untuk membeli kembali produk tersebut.

2.2.3 Pengembangan oleh Bhattacherjee dalam Sistem Informasi

Anol Bhattacherjee [15] mengadaptasi model ECT ke dalam studi *Information Systems (IS) continuance*, yakni kelanjutan penggunaan sistem informasi setelah tahap adopsi awal. Model ini disebut *Expectation Confirmation Model* (ECM) dan banyak digunakan dalam studi adopsi teknologi, termasuk AI dalam pendidikan.



Gambar 2. 2 *Expectation Confirmation Model*
Sumber: Bhattacherjee 2001

Bhattacherjee [15] menjelaskan bahwa niat untuk terus menggunakan teknologi ditentukan oleh:

- *Expectation confirmation* (Konfirmasi Ekspektasi) merujuk pada sejauh mana pengalaman aktual pengguna terhadap teknologi sesuai atau melebihi ekspektasi awal mereka sebelum penggunaan. Jika sistem AI *chatbot* bekerja sebagaimana yang diharapkan atau bahkan lebih baik, maka pengguna akan merasakan adanya konfirmasi.
- *Perceived usefulness* (Persepsi Kegunaan) adalah sejauh mana seseorang percaya bahwa menggunakan suatu sistem akan meningkatkan kinerja atau hasil mereka. Dalam konteks ini, mahasiswa menilai apakah penggunaan AI membantu mereka menyelesaikan tugas akademik secara lebih efektif.
- *Satisfaction* (Kepuasan) menggambarkan perasaan positif pengguna yang timbul dari pengalaman penggunaan teknologi tersebut. Jika *chatbot* AI memenuhi ekspektasi dan berguna, maka pengguna akan merasa puas atas pengalaman penggunaan tersebut.
- *IS Continuance Intention* (Niat Penggunaan Berkelanjutan Sistem Informasi) merupakan niat seseorang untuk terus menggunakan suatu sistem teknologi informasi secara berkelanjutan setelah penggunaan awal. Dalam konteks Anda, ini merujuk pada niat mahasiswa untuk terus menggunakan AI dalam tugas kuliah mereka di masa mendatang.

2.2.4 Pengembangan *Expectation Confirmation Theory* ke *Expectation Confirmation Model*

Dalam studi perilaku konsumen, *Expectation Confirmation Theory* (ECT) yang diperkenalkan oleh Oliver telah lama digunakan untuk menjelaskan niat beli ulang (*repurchase intention*). Teori ini menjelaskan bahwa kepuasan konsumen terbentuk melalui perbandingan antara ekspektasi awal dengan persepsi kinerja aktual suatu produk. Ketika kinerja produk sesuai atau melebihi harapan, maka akan terjadi konfirmasi positif yang mendorong kepuasan, dan pada akhirnya meningkatkan niat untuk membeli kembali.

Namun, teori ini dinilai kurang sesuai untuk menjelaskan perilaku keberlanjutan penggunaan sistem informasi (SI). Hal ini mendorong Bhattacharjee [15] untuk mengembangkan *Expectation-Confirmation Model* (ECM) sebagai adaptasi dari ECT

yang lebih relevan dalam konteks sistem informasi. Ia berpendapat bahwa keberhasilan jangka panjang dari sistem informasi tidak hanya bergantung pada adopsi awal, tetapi juga pada *continuance intention* yakni niat pengguna untuk terus menggunakan sistem setelah penggunaan awal.

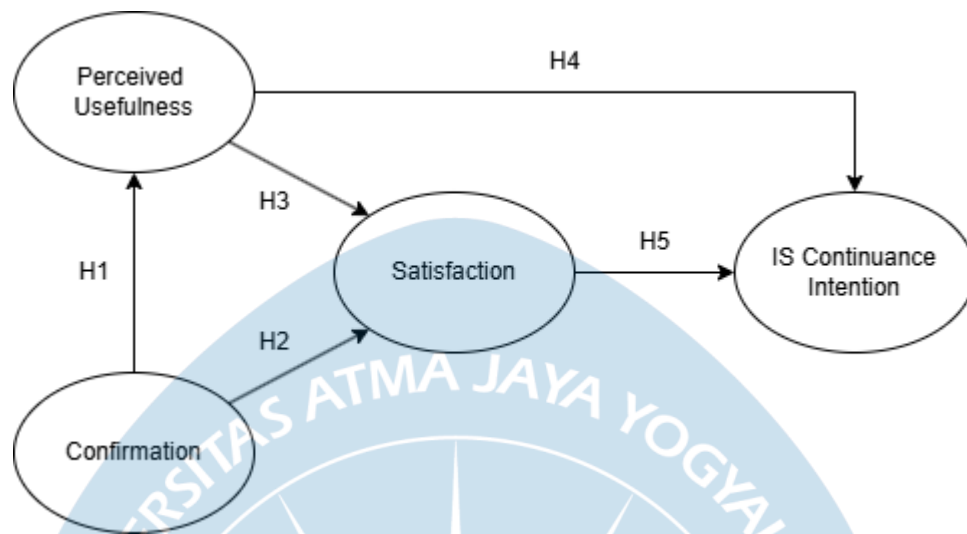
ECM mengambil dari pendekatan *Technology Acceptance Model* (TAM) yaitu Perceived usefulness yang lebih relevan karena pengguna telah memiliki pengalaman aktual dengan sistem, sehingga keyakinan terhadap manfaat sistem menjadi faktor utama dalam membentuk kepuasan dan niat penggunaan berkelanjutan. Pengembangan ECM oleh Bhattacharjee bertujuan untuk menyempurnakan ECT agar lebih sesuai digunakan dalam konteks *post-adoption* pada sistem informasi, di mana keberlanjutan penggunaan teknologi menjadi fokus utama.

2.3. Pengembangan Hipotesis

Dalam konteks penggunaan sistem informasi, khususnya teknologi berbasis *Artificial Intelligence* (AI) seperti *chatbot* dalam pendidikan tinggi, penting untuk memahami faktor-faktor yang memengaruhi keberlanjutan penggunaannya oleh mahasiswa. Berdasarkan model *Expectation-Confirmation Model* (ECM) yang dikembangkan oleh Bhattacharjee [15], keputusan pengguna untuk terus menggunakan suatu teknologi setelah adopsi awal sangat dipengaruhi oleh konfirmasi ekspektasi, persepsi kegunaan, dan kepuasan. Model ini menyatakan bahwa apabila pengalaman penggunaan sesuai atau melampaui harapan awal pengguna (*confirmation*), maka hal tersebut akan meningkatkan persepsi akan kegunaan teknologi dan mendorong terbentuknya kepuasan. Kedua variabel ini kemudian berkontribusi positif terhadap niat penggunaan ulang (*continuance intention*).

Penelitian lain oleh Al-Sharafi et al. [2] dalam konteks penggunaan *chatbot* AI untuk tujuan edukatif juga menemukan bahwa konstruk-konstruk dalam ECM yakni *expectation confirmation*, *perceived usefulness*, dan *satisfaction* secara signifikan memengaruhi penggunaan berkelanjutan mahasiswa terhadap *chatbot*. Hal ini menunjukkan bahwa apabila mahasiswa merasa bahwa AI membantu mereka dalam mengakses informasi, memahami materi, atau menyelesaikan tugas secara lebih efisien,

maka mereka akan cenderung untuk terus menggunakan teknologi tersebut dalam aktivitas akademiknya.



Gambar 2. 3 Alur Hipotesis *Expectation Confirmation Model*
Sumber: draw.io

Berdasarkan teori dan temuan empiris tersebut, maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Expectation confirmation menggambarkan sejauh mana persepsi pengguna mengenai kesesuaian antara ekspektasi awal mereka terhadap sebuah sistem dan kinerja nyata yang dirasakan setelah menggunakannya. Dalam kerangka *Expectation-Confirmation Model* (ECM), apabila pengalaman pemakaian melampaui atau setidaknya memenuhi harapan awal, misalnya, respon *chatbot* AI yang cepat dan tepat maka dikatakan terjadi konfirmasi ekspektasi. Kondisi ini selanjutnya memperkuat keyakinan pengguna terhadap kegunaan (*perceived usefulness*) sistem tersebut dalam mendukung tugas mereka. Bhattacharjee [15] menegaskan bahwa *expectation confirmation* merupakan prasyarat penting bagi terbentuknya persepsi manfaat yang positif terhadap sistem informasi. Temuan empiris mendukung hubungan ini di berbagai konteks: di perbankan daring, *expectation confirmation* meningkatkan persepsi kegunaan layanan [16]; dalam media sosial, pengguna yang merasakan sistem memenuhi ekspektasi awalnya cenderung menilai platform lebih berguna [17]; maupun di pembelajaran daring, *expectation confirmation* memprediksi persepsi manfaat modul *e-learning* [18].

Khusus pada *chatbot* untuk kebutuhan sarana edukasi, Nguyen et al. [19] menemukan bahwa mahasiswa yang merasakan jawaban *chatbot* sesuai harapan mereka cenderung menilai sarana tersebut sebagai alat yang benar-benar membantu dalam mengerjakan tugas akademik. Dengan demikian, penekanan pada kemampuan *chatbot* AI untuk memenuhi harapan awal pengguna sangat krusial dalam membentuk persepsi kegunaan dan mendorong adopsi berkelanjutan di lingkungan pendidikan. Oleh karena itu, penulis mengajukan bahwa, apabila kinerja *chatbot* mampu memenuhi harapan mahasiswa, maka mereka akan lebih cenderung menganggap *chatbot* tersebut sebagai alat yang bermanfaat untuk mendukung proses pembelajaran. Dengan demikian, hipotesis yang diajukan berikut.

H1: *expectation confirmation* berpengaruh positif terhadap *perceived usefulness* dalam penggunaan *chatbot* AI.

Penelitian sebelumnya menurut Dai et al dan Khayer et al telah menunjukkan adanya hubungan positif antara *expectation confirmation* dan *satisfaction* [20][21]. *expectation confirmation* dianggap sebagai salah satu faktor kunci yang menentukan tingkat kepuasan menurut Pereira dan Tam [22]. Ketika sebuah sistem mampu memenuhi harapan pengguna, maka pengguna cenderung merasa puas terhadap sistem tersebut [23]. Dalam konteks *chatbot*, kepuasan pengguna diyakini muncul sebagai hasil dari kesesuaian antara ekspektasi awal dan pengalaman aktual [24][25]. Oleh karena itu, dapat diasumsikan bahwa mahasiswa akan merasa puas menggunakan *chatbot* apabila teknologi tersebut memenuhi harapan mereka dan memberikan kontribusi positif terhadap pengalaman belajar mereka. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini mengajukan hipotesis sebagai berikut.

H2: *expectation confirmation* berpengaruh positif terhadap *satisfaction* dalam penggunaan *chatbot* AI.

Perceived usefulness merujuk pada sejauh mana seseorang meyakini bahwa penggunaan suatu sistem dapat meningkatkan kinerja tugasnya [26]. Beberapa penelitian menyatakan bahwa persepsi terhadap kegunaan merupakan faktor pendorong utama terbentuknya kepuasan dalam tahap penggunaan lanjutan suatu

teknologi [27]. Dalam konteks *chatbot*, pengaruh positif *perceived usefulness* terhadap *satisfaction* juga telah tervalidasi [28]. Mahasiswa menggunakan *chatbot* untuk berbagai keperluan, seperti meningkatkan efisiensi belajar [29], memperkuat kemampuan komunikasi dengan sesama [30], serta memperoleh jawaban atas pertanyaan akademik mereka [31]. Oleh karena itu, mahasiswa cenderung akan merasa puas jika *chatbot* yang mereka gunakan mampu memenuhi kebutuhan tersebut. Berdasarkan temuan tersebut, penelitian ini mengusulkan hipotesis sebagai berikut.

H3: *perceived usefulness* berpengaruh positif terhadap *satisfaction* dalam penggunaan *chatbot* AI.

Berbagai penelitian mengenai perilaku pasca-adopsi teknologi secara konsisten menunjukkan bahwa *perceived usefulness* merupakan faktor yang berpengaruh signifikan terhadap *continuance use intention* [32]. Berdasarkan kerangka *Expectation-Confirmation Model (ECM)* dan *Technology Continuance Theory (TCT)*, *perceived usefulness* dipandang sebagai determinan utama dalam membentuk keinginan untuk terus menggunakan teknologi [16]. Dalam konteks *chatbot*, keyakinan mahasiswa setelah menggunakan teknologi ini bahwa *chatbot* dapat mempermudah proses belajar dan meningkatkan hasil pembelajaran akan membentuk persepsi terhadap kegunaan teknologi tersebut [33]. Dengan kata lain, ketika mahasiswa meyakini bahwa teknologi dapat meningkatkan kinerja atau pencapaian akademik mereka, maka mereka terdorong untuk terus menggunakannya di masa mendatang [27]. Oleh karena itu, jika mahasiswa menilai *chatbot* sebagai alat yang bermanfaat, mereka cenderung memiliki niat untuk menggunakannya secara berkelanjutan. Berdasarkan hal ini, penelitian ini mengajukan hipotesis berikut.

H4: *perceived usefulness* berpengaruh positif terhadap *continuance use intention* dalam penggunaan *chatbot* AI.

Satisfaction diartikan sebagai respons emosional yang muncul dari pengalaman individu setelah menggunakan teknologi informasi [27]. Kepuasan terbentuk melalui proses perbandingan antara ekspektasi awal terhadap kinerja suatu produk dan kinerja aktual yang dirasakan [34]. Kepuasan sering kali diidentifikasi sebagai

faktor utama yang mendorong niat untuk terus menggunakan suatu sistem [35]. Dalam konteks *chatbot*, penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kepuasan dalam menggunakan *chatbot* berdampak positif terhadap niat pengguna untuk melanjutkan penggunaannya [28]. Berdasarkan temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa ketika mahasiswa merasa puas setelah menggunakan *chatbot* dalam kegiatan belajar, mereka akan lebih terdorong untuk terus menggunakan teknologi tersebut dalam aktivitas pembelajaran selanjutnya. Oleh karena itu, penelitian ini mengusulkan hipotesis berikut.

H5: *satisfaction* berpengaruh positif terhadap *continuance use intention* dalam penggunaan *chatbot* AI.

