

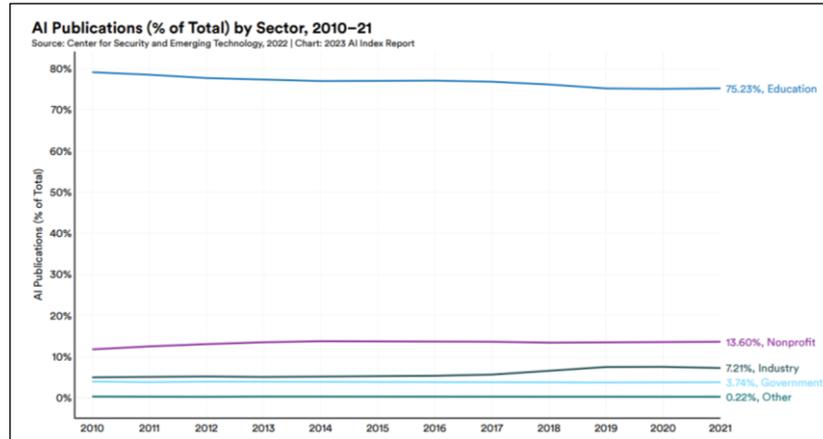
BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

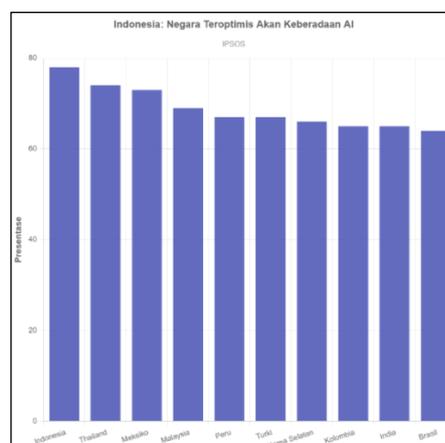
Kemajuan teknologi yang semakin pesat telah menunjukkan bahwa potensi sumber pembelajaran tidak hanya terpusat pada seorang pendidik, namun juga sumber pembelajaran yang lebih luas dan memanfaatkan alat bantu (*tools*) untuk mempermudah pencarian sumber belajar (Faiz & Kurniawaty, 2023). Salah satunya yaitu *Artificial Intelligence* (AI). Dalam lingkup AI dan teknologi chatbot yang terus berkembang, serangkaian penelitian dan penerapan AI pada tahun 2023 dapat disimpulkan bahwa adanya potensi transformatif dan pertimbangan etis seputar agen percakapan berbasis AI ini (Mardi Suryanto et al., 2023). Pemanfaatan AI ini, dapat menyesuaikan proses pembelajaran dengan kebutuhan dan kemampuan mahasiswa secara individual untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran.

Salah satu penerapan *Artificial Intelligence* (AI) dalam interaksi manusia dengan komputer yang populer saat ini adalah penerapan AI di bidang pendidikan. Hal tersebut didukung dengan adanya *Artificial Intelligence Index Report 2023* Stanford University yang menunjukkan jumlah publikasi pada tahun 2010 – 2021 terkait AI berdasarkan bidangnya. Gambar 1.1 menunjukkan bahwa bidang Pendidikan merupakan bidang publikasi AI tertinggi dan memiliki selisih yang cukup jauh dengan bidang lainnya.



Gambar 1. 1 AI Index Report 2023 Stanford University (Stanford University, 2023)

Kecerdasan Buatan (AI) memiliki potensi dalam mengatasi beberapa tantangan terbesar dalam pendidikan saat ini, menginovasikan praktik pengajaran dan pembelajaran, dan mempercepat kemajuan menuju SDG 4. Namun, disisi lain perkembangan teknologi yang semakin pesat seiring waktu tak terhindarkan sehingga membawa risiko dan tantangan ganda. UNESCO berkomitmen untuk mendukung Negara anggota dalam memanfaatkan potensi teknologi AI dalam mewujudkan Agenda Pendidikan 2030, sambil memastikan bahwa penggunaan AI di bidang pendidikan dipandu oleh prinsip-prinsip inti inklusi dan kesetaraan (UNESCO, 2023).



Gambar 1. 2 Hasil Survei IPSOS (GoodStats, 2023)

Berdasarkan hasil survei lembaga IPSOS yang ditunjukkan pada gambar 1.2, negara Indonesia menjadi negara tertinggi nomor 1 teroptimis akan keberadaan AI. Hal tersebut mencerminkan kepercayaan masyarakat Indonesia mengenai potensi perkembangan AI dalam aspek kehidupan (Rainer, 2023). Disisi lain, dengan menggabungkan AI ke dalam pendidikan juga membawa tantangan. Salah satu tantangan utama yaitu memastikan kualitas dan relevansi informasi yang disediakan oleh AI, sehingga harus dapat dipercaya dan disesuaikan khusus untuk mahasiswa (Cunningham, n.d.). Dengan demikian, AI dalam pendidikan memiliki potensi berupa transformasi praktik pengajaran dan pembelajaran, memberikan dukungan personalisasi untuk mahasiswa, dan meningkatkan efisiensi proses pendidikan.

Penggunaan aplikasi AI yang populer di kalangan mahasiswa saat ini adalah Chatbot AI. Salah satunya yaitu penggunaan aplikasi perplexity. Perplexity AI merupakan sebuah mesin pencari berbasis AI berupa chatbot. Perplexity akan memberikan jawaban sesuai dengan perintah yang diberikan oleh pengguna (Harjadi, 2023). Perplexity memiliki kelebihan untuk menjawab pertanyaan dengan menunjukkan kutipan dan referensi informasi itu berasal. Hal tersebut membuat setiap jawaban lebih terpercaya (bkpsdm.jogjakota, 2023).

Meskipun ada beberapa keterbatasan, seperti jawaban yang diberikan terkadang kurang relevan dan memuaskan, sumber yang dicantumkan kurang memuaskan, dan masih membutuhkan *human effort* untuk memperbaiki kesalahan minor. Sebagai tambahan, aspek perbandingan dengan AI lainnya dan memberikan kutipan serta referensi dari asal jawaban Perplexity menjadi faktor pendukung yang mendorong mereka untuk memilih Perplexity sebagai solusi dalam memecahkan

permasalahan dan meningkatkan keterlibatan dalam pembelajaran. Hal ini menunjukkan penerapan teknologi AI seperti Perplexity memiliki potensi besar untuk menunjang pembelajaran mahasiswa. Meski demikian, *booming* chatbot AI yang masih hangat membuat sejumlah aplikasi mirip Perplexity mulai dikenal masyarakat.

AI Tool	Total Web Visits (Sept 2022 to Aug 2023)	Share of Industry Total
ChatGPT	14.6B	60.2%
Character.AI	3.8B	15.8%
QuillBot	1.1B	4.7%
Midjourney	500.4M	2.1%
Hugging Face	316.6M	1.3%
Google Bard	241.6M	1.0%
NovelAI	238.7M	1.0%
CapCut	203.8M	0.8%
JanitorAI	192.4M	0.8%
CivitAI	177.2M	0.7%

Gambar 1. 3 Daftar 10 Aplikasi Berbasis AI Paling Populer Selama Tahun 2023 (Conte, 2024)

Menurut data dari Global Forecast Series Report pada gambar 1.3, ChatGPT memuncaki daftar 10 aplikasi berbasis AI yang paling populer selama tahun 2023. Jumlah pengguna layanan chatbot ini mencapai 14.6 miliar akun dari September 2022 hingga Agustus 2023 (Conte, 2024). Berdasarkan daftar tersebut, menunjukkan bahwa aplikasi Perplexity tidak termasuk aplikasi paling populer. Padahal, aplikasi Perplexity tidak bisa dibilang baru mengingat rilisnya lebih dulu ketimbang ChatGPT, yaitu pada Agustus 2022. Oleh karena itu, Perplexity AI dianggap sebagai pesaing utama ChatGPT. Selain itu, meskipun aplikasi ini memiliki potensi yang besar, belum banyak penelitian yang mengeksplorasi penerimaan mahasiswa terhadap penggunaan aplikasi Perplexity.

Untuk mengetahui penerimaan mahasiswa terhadap penggunaan aplikasi perplexity dapat dievaluasi menggunakan Technology Acceptance Model (TAM). TAM merupakan salah satu model penerimaan teknologi yang paling menonjol,

dengan dua faktor utama yang mendorong niat seseorang untuk menggunakan teknologi baru, yaitu persepsi kemudahan penggunaan dan persepsi kegunaan (Giovanis et al., 2012). Model TAM pertama kali dikemukakan oleh Fred D. Davis pada tahun 1989. *Technology Acceptance Model (TAM)* memiliki 3 konstruk yang berperan penting sebagai persepsi kegunaan (*perceived usefulness*) dan persepsi kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*), yakni *Attitude Toward Using*, *Behavioral Intention to Use*, dan *Actual System Use* (Davis, 1989).

Pemilihan model TAM ini sebagai model yang akan digunakan dan model konseptual didasarkan pada penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Tiwari et al., 2023) dan disesuaikan dengan observasi yang telah dilakukan. Model TAM tersebut merupakan model TAM yang telah dimodifikasi oleh (Tiwari et al., 2023) dengan penambahan tiga variabel yaitu *Perceived Credibility (PC)*, *Perceived Social Presence (PSP)* dan *Hedonic Motivation (HM)*. Oleh karena itu, pada skripsi ini variabel yang akan diukur terdiri dari 7 variabel, yaitu *Perceived Usefulness (PU)*, *Perceived Ease of Use (PEU)*, *Perceived Credibility (PC)*, *Perceived Social Presence (PSP)*, *Hedonic Motivation (HM)*, *Attitude (ATT)*, dan *Behavioral Intention to Use (BI)* untuk memahami variabel yang mempengaruhi niat mahasiswa untuk menggunakan aplikasi Perplexity.

Melalui pemahaman mendalam terhadap variabel-variabel tersebut, diharapkan skripsi ini dapat memberikan wawasan mendalam sejauh mana penerimaan aplikasi Perplexity mempengaruhi pembelajaran mahasiswa di Perguruan Tinggi Negeri di Kota Surabaya. Hasil yang diperoleh diharapkan dapat memberikan rekomendasi praktis untuk pengembangan dan peningkatan fitur aplikasi Perplexity, serta strategi implementasi yang lebih efektif, guna menunjang

proses pembelajaran yang lebih interaktif dan efisien bagi mahasiswa. Skripsi ini juga diharapkan dapat berkontribusi pada literatur akademik tentang penerimaan teknologi di perguruan tinggi negeri dan menjadi acuan bagi institusi pendidikan untuk mengintegrasikan teknologi ke dalam kurikulum.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang di atas skripsi ini merumuskan masalah yaitu, bagaimana evaluasi penerimaan mahasiswa terhadap penggunaan aplikasi perplexity sebagai penunjang pembelajaran?

1.3 Batasan Penelitian

Agar skripsi ini lebih terarah dan pembahasannya tidak meluas, maka perlu dilakukan pembatasan dalam lingkungan penelitian. Adapun batasan dalam penelitian ini adalah :

1. Model yang digunakan untuk mengevaluasi penerimaan mahasiswa terhadap penggunaan aplikasi perplexity adalah TAM. Model TAM yang diadopsi ialah model yang digunakan oleh (Tiwari et al., 2023).
2. Variabel yang dipakai dalam skripsi ini adalah *Perceived Usefulness*, *Perceived Ease of Use*, *Perceived Social Presence*, *Perceived Credibility*, *Hedonic Motivation*, *Attitude Toward*, dan *Behavioral Intention to Use*.
3. Responden skripsi ini adalah mahasiswa perguruan tinggi negeri di Surabaya yang menggunakan aplikasi perplexity.
4. Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah *Simple Random Sampling*.

1.4 Tujuan

Adapun tujuan dilakukannya skripsi ini ialah mengevaluasi penerimaan mahasiswa terhadap penggunaan aplikasi perplexity sebagai penunjang pembelajaran.

1.5 Manfaat

Adapun manfaat yang didapatkan dari skripsi ini ialah mengetahui evaluasi penerimaan mahasiswa terhadap penggunaan aplikasi perplexity sebagai penunjang pembelajaran.

1.6 Relevansi SI

Disiplin ilmu Sistem Informasi (SI) merupakan disiplin ilmu yang mengkaji bagaimana mengumpulkan data, memproses data hingga menghasilkan informasi, dan menyampaikan informasi. Disiplin ilmu Sistem Informasi mempelajari berbagai aspek diantaranya Perencanaan Sistem Informasi, Perancangan Sistem Informasi, Pembangunan Sistem Informasi, Operasional Sistem Informasi, Evaluasi/Audit Sistem Informasi, Faktor-Faktor yang menyebabkan sebuah SI/TI dapat diterima target penggunanya (*Adoption/Diffusion*), bagaimana sebuah SI/TI digunakan target penggunanya (*Domestication*), dan bagaimana pengaruh/dampak penggunaan sebuah SI/TI (*Impacts* atau *Post Adoption Stage*) (*IS Curriculum*, 2018).

Skripsi ini dapat diidentifikasi sebagai bagian dari evaluasi sebuah Sistem Informasi/Teknologi Informasi (SI/TI) dapat diterima oleh target penggunanya (*adoption/diffusion*). Aspek *adoption/diffusion* membahas mengenai pentingnya memahami faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan dan penyebaran teknologi di antara pengguna. Dalam skripsi ini, akan mengevaluasi sejauh mana

penerimaan mahasiswa UPN “Veteran” Jawa Timur terhadap penggunaan aplikasi perplexity untuk pembelajaran. Dengan melakukan skripsi ini, dapat mengisi celah pengetahuan dalam aspek *adoption/diffusion*.

Pada buku Laudon membagi pendekatan terhadap sistem informasi menjadi dua yaitu, *Technical Approaches* dan *Behavioral Approaches*. *Technical Approaches* merupakan pendekatan teknis dalam sistem informasi yang berfokus secara matematis berbasis model serta fisik untuk mempelajari bidang ilmu komputer. *Behavioral Approaches* merupakan pendekatan yang berfokus pada perubahan sikap, perubahan manajemen, dan perubahan perilaku pengguna terhadap penerapan teknologi (Laudon & Laudon, 2014). Sehingga skripsi ini termasuk ke dalam *Behavioral Approaches* karena dalam skripsi ini mengamati apa saja faktor yang mempengaruhi penerimaan serta dampak penggunaan dari implementasi teknologi AI pada aplikasi perplexity.

1.7 Sistematika Penulisan

Penulisan laporan skripsi ini terdiri dari 5 (lima) bab meliputi pendahuluan, tinjauan pustaka, metodologi penelitian, hasil dan pembahasan, serta kesimpulan dan saran. Berikut ini adalah penjelasan lima bab tersebut.

BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini berisikan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, dan sistematika penulisan yang digunakan dalam laporan skripsi ini.

BAB II**TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini menjelaskan teori yang berkaitan dengan evolusi pembelajaran di era digital, peran AI dalam Pendidikan, Perplexity AI, TAM, SEM-PLS, dan tinjauan penelitian terdahulu.

BAB III**METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bagian ini menjelaskan metode yang digunakan dalam skripsi ini meliputi alur penelitian, konseptual model yang digunakan dalam penelitian, hipotesis penelitian, penyusunan instrumen, pengumpulan data dan analisis serta pembahasan.

BAB IV**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini menguraikan tentang hasil dan pembahasan yang telah dilaksanakan selama penelitian meliputi karakteristik responden, analisis statistik deskriptif dan inferensial, pengujian hipotesis dan pembahasan hasil penelitian.

BAB V**KESIMPULAN**

Bab ini berisi tentang kesimpulan yang diambil dari rangkaian penelitian yang telah dilaksanakan dan dilengkapi dengan saran

dari peneliti yang mungkin dapat digunakan kedepannya.

DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka berisi daftar literatur atau referensi yang dikutip dalam laporan skripsi ini.

LAMPIRAN

Lampiran berisi tentang data pelengkap yang menunjang dari skripsi.