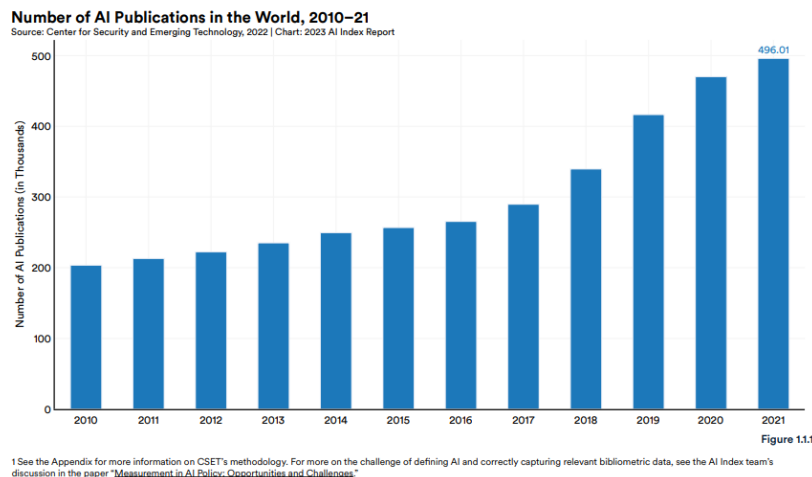


BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

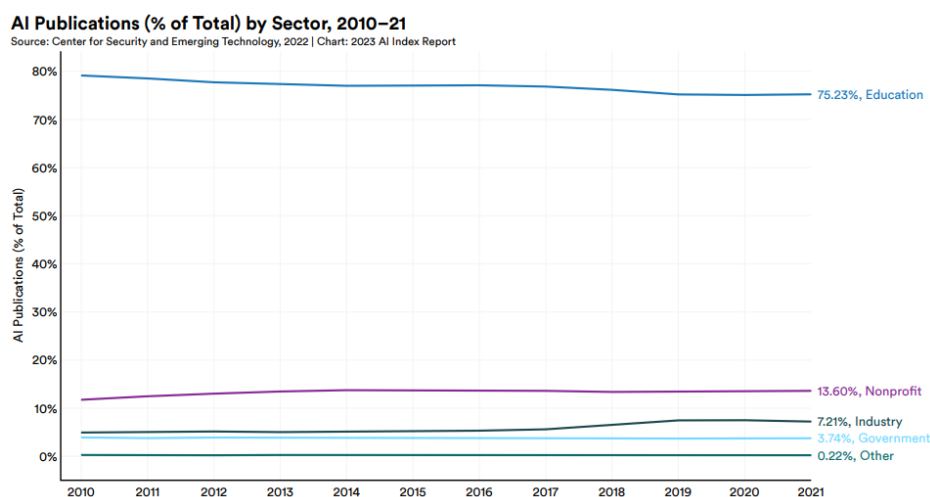
Perkembangan teknologi yang semakin pesat memberikan perubahan yang signifikan khususnya pada cara bagaimana manusia ketika berinteraksi, bekerja, dan melakukan aktivitas sehari-hari. Terutama, kemajuan dalam bidang kecerdasan buatan atau *artificial intelligence* (AI) menjadi pendorong utama perubahan ini. Seperti yang diungkapkan dalam penelitian oleh Hwang et al. (2020), saat ini AI telah diterapkan di berbagai domain seperti pengenalan visual dan suara, pengambilan keputusan, terjemahan antar bahasa, robot, dan lainnya. Implementasi teknologi AI menunjukkan bahwa penggunaannya tidak hanya mempermudah, tetapi juga mempercepat pelaksanaan tugas manusia.



Gambar 1. 1 Grafik Negara Teroptimis akan Keberadaan AI (GoodStats 2023)

Berdasarkan grafik pada Gambar 1.1, optimisme pemakaian AI di berbagai negara memberikan gambaran tentang bagaimana persepsi masyarakat dalam mengadopsi teknologi. Dalam survei yang melibatkan 31 negara, Indonesia

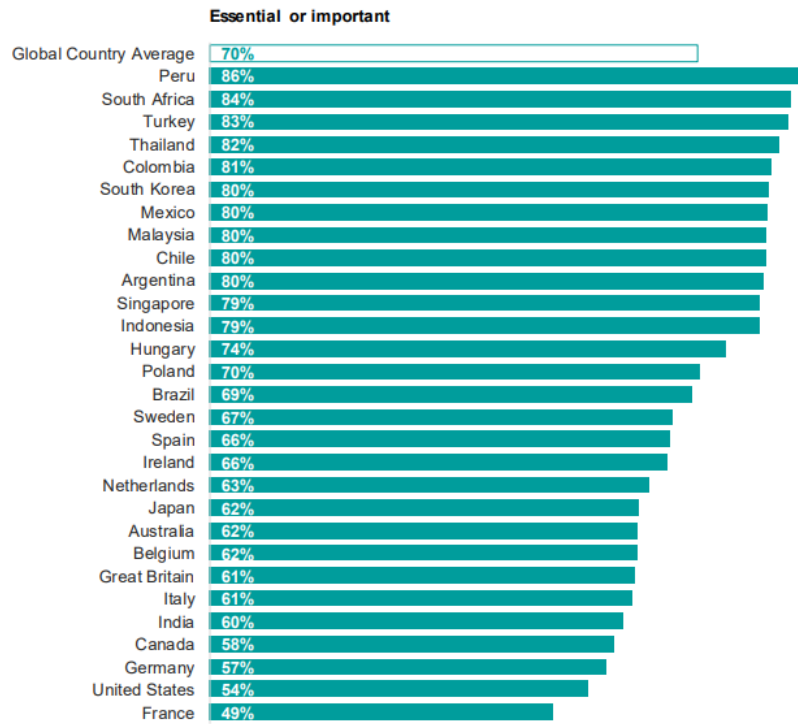
menunjukkan tingkat optimisme sebesar 78% dan menjadi negara teroptimis nomor 1 dalam menggunakan teknologi AI. Hasil tersebut memberikan gambaran bahwa masyarakat Indonesia memiliki kepercayaan yang sangat tinggi terhadap potensi AI dan percaya bahwa teknologi ini dapat membawa dampak positif dalam berbagai aspek kehidupan.



Gambar 1. 2 Publikasi AI Berdasarkan Bidang (Stanford University)

AI juga telah membuat perubahan dan kemajuan yang signifikan di beberapa aspek terutama pada aspek pendidikan (McGrath et al., 2023). Hal tersebut didukung melalui meningkatnya jumlah publikasi jurnal terkait AI di dalam bidang pendidikan. Berdasarkan Gambar 1.2 yang diterbitkan oleh *AI Index 2023 Annual Report by Stanford University* (Nestor et al., 2023), menunjukkan bahwa sebanyak 75,23% dari publikasi AI berfokus pada bidang pendidikan dan hal tersebut juga menunjukkan bahwa penerapan teknologi AI dalam proses pembelajaran memiliki peran krusial. Data ini memperkuat argumen bahwa penggunaan AI di bidang pendidikan bukan hanya sekedar signifikan, tetapi juga menjadi elemen penting dalam inovasi pendidikan. Semakin banyak publikasi jurnal terkait perkembangan teknologi AI, menandakan bahwa setiap entitas yang terlibat dalam dunia

pendidikan memiliki kepercayaan tinggi terhadap potensi positif teknologi AI dalam membentuk masa depan pendidikan yang lebih baik.



Gambar 1.3 Pentingnya Penggunaan AI dalam Pembelajaran

Peran AI dalam bidang pendidikan juga didukung berdasarkan grafik pada Gambar 1.3 oleh Ipsos Global Education Monitor 2023, dalam sebuah survei mengenai pentingnya pelatihan guru dalam mengajarkan siswa cara menggunakan kecerdasan buatan (AI), Indonesia menunjukkan 79% responden setuju bahwa penting bagi guru untuk mendapatkan pelatihan dalam mengajarkan penggunaan AI kepada siswa. Hasil ini mencerminkan kesadaran yang tinggi di masyarakat Indonesia mengenai pentingnya pemahaman dan keterampilan dalam teknologi AI, baik untuk pengembangan kemampuan siswa maupun untuk mempersiapkan mereka menghadapi tantangan di masa depan. Tingginya persentase ini juga

menunjukkan dukungan yang kuat terhadap inisiatif pendidikan yang berfokus pada teknologi dan inovasi.

Question.AI merupakan salah satu aplikasi AI yang dirancang untuk mendukung pembelajaran dan dapat meningkatkan pemahaman siswa. Pada tingkat pendidikan menengah ke atas seperti SMA, penerapan Question.AI dapat membuka peluang baru untuk meningkatkan pengalaman belajar siswa. Selain itu, penggunaan Question.AI dalam mendukung pembelajaran dapat memberikan wawasan mendalam tentang implementasi teknologi dalam mempersiapkan siswa untuk tantangan di masa depan.

Namun, penggunaan Question.AI tidak lepas dari adanya permasalahan yang perlu diperhatikan. Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan di beberapa siswa SMA Negeri di Kabupaten Mojokerto, sebagian siswa mengungkapkan bahwa terdapat adanya *bug* atau *error* saat menggunakan aplikasi tersebut. Siswa lain juga menambahkan terkait adanya ketidaksesuaian jawaban yang diberikan antara aplikasi, buku, dan guru yang menyebabkan kebingungan pada siswa. Permasalahan yang dialami oleh siswa ternyata sejalan dengan beberapa ulasan pada Google Play Store terkait kepuasan mereka dalam menggunakan Question.AI.

Pengguna dengan *username* bima dwipw (06/12/23) mengulas “Saya beneran kecewa layanan seperti ini buruk tidak membantu saya udah jelas sinyal saya bagus masih di bilang enggak stabil maksud ya apa hah!, apk enggak guna udah update tapi layanan masih sama eror kah pembuatan apk ini ki ingin bantu orang kembang kan lah yg bagus jawaban efektif gawor semua jawaban enggak ada yg bener kl, apk ini masih seperti ini saya bisa melaporkan apk ini sejelek, mungki dan apk ini

akan resmi di hapus di play store....kalian ingat itu... Perkataan saya...”. Kemudian pengguna dengan username Amad Za-Q (29/11/23) juga menambahkan “Aplikasinya buruk, terkadang balas chat nya lama banget, trus ditambah ketika saya bertanya itu malah dijawab yang lain, padahal koneksi lancar, penyimpanan longgar, aplikasi juga sudah paling baru, katanya AI lebih cerdas tapi sama aja bodohnya...”. Dari ulasan-ulasan tersebut menunjukkan bahwa adanya ketidakpuasan pengguna dalam menggunakan aplikasi Question.AI dalam mendukung pembelajaran. Adanya bug dan error menimbulkan ketidakpercayaan terhadap penggunaan aplikasi tersebut. Selain itu, ketidaksesuaian jawaban juga memperburuk pengalaman pengguna terhadap kegunaannya dalam mendukung pembelajaran.

Meninjau dari permasalahan yang ingin diselesaikan, evaluasi penerimaan aplikasi AI dapat menggunakan model UTAUT2. UTAUT2 adalah model yang menjelaskan perilaku adopsi teknologi, terutama dalam konteks penggunaan teknologi konsumen (Indah et al., 2023). UTAUT2 juga dapat memberikan pemahaman yang lebih komprehensif tentang variabel yang mempengaruhi adopsi AI, termasuk faktor psikologis, sosial dan konteks penggunaan (Alalwan et al., 2016). Tujuan menggunakan UTAUT2 adalah untuk memberikan gambaran yang lebih dalam berdasarkan variabel yang lebih baik untuk menjelaskan tingkat penerimaan teknologi baru bagi pengguna (Marpaung et al., 2021)

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang berjudul “*Students' Acceptance of ChatGPT in Higher Education an Extended Unifed Theory of Acceptance and Use of Technology*” memiliki tujuan untuk mengeksplorasi variabel yang memengaruhi niat dan perilaku penggunaan AI seperti ChatGPT oleh mahasiswa. Penelitian ini

menggunakan metode UTAUT2 dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa *Habit*, *Performance Expectancy*, dan *Motivation Hedonic* berpengaruh signifikan pada niat mahasiswa menggunakan ChatGPT dengan variabel *Habit* memiliki dampak paling kuat (Strzelecki, 2023).

Kemudian penelitian lainnya dengan judul “*A Phenomenological Exploration of Students' Perceptions of AI Chatbots in Higher Education*”, menyebutkan bahwa menggunakan chatbot AI dapat mengubah pengalaman dalam proses pembelajaran. AI menjadikan proses belajar lebih efisien, menarik, dan mendukung mahasiswa di pendidikan tinggi. Oleh karena itu, Antony & Ramnath (2023) melakukan penelitian untuk mengeksplorasi persepsi mahasiswa terhadap penggunaan chatbot AI dalam pendidikan tinggi dan dampaknya terhadap proses belajar mahasiswa. Penelitian ini menggunakan model UTAUT2 dengan variabel *Performance Expectancy*, *Effort Expectancy*, *Hedonic Motivation*, dan *Social Influence*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel tersebut mempengaruhi mahasiswa dalam menggunakan chatbot AI dalam proses pembelajaran dan menganggap chatbot AI sebagai alat yang bermanfaat dalam pendidikan.

Kemudian pada penelitian lainnya yang berjudul “*Use of ChatGPT at University as a Tool for Complex Thinking Students' Perceived Usefulness*” dilakukan oleh Romero-Rodríguez et al. (2023) memiliki tujuan untuk mengeksplorasi penerimaan AI berupa ChatGPT pada mahasiswa di sebuah universitas. Model yang digunakan adalah UTAUT2 dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel seperti *Experience*, *Performance Expectancy*, *Motivation Hedonic*, *Price Value*, dan *Habit* berpengaruh pada niat perilaku untuk menggunakan ChatGPT.

Berdasarkan uraian di atas, menunjukkan bahwa AI memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan jumlah publikasi jurnal terkait AI dalam bidang pendidikan dan tingginya kesadaran masyarakat Indonesia akan pentingnya pemahaman dan keterampilan teknologi AI dalam pendidikan. Oleh karena itu, evaluasi penerimaan aplikasi AI seperti Question.AI menjadi penting untuk memastikan bahwa teknologi ini benar-benar memberikan manfaat yang diharapkan oleh siswa. Menurut Muhammad Nasir (2022), penerimaan sebuah teknologi informasi merupakan syarat utama untuk mengetahui tingkat keberhasilan dan kesuksesan implementasi teknologi informasi tersebut.

Selain itu, rekomendasi dari penelitian terdahulu oleh Mohd Rahim et al. (2022), menunjukkan perlunya penelitian di berbagai tingkat pendidikan untuk memperluas cakupan dan relevansi temuan. Rekomendasi ini menjadi relevan dengan situasi penelitian yang akan dilakukan pada siswa SMA Negeri di Kabupaten Mojokerto. Dengan fokus pada tingkat pendidikan menengah ke atas, penelitian ini diharapkan dapat membawa kontribusi dalam memperluas temuan serta memberikan informasi mengenai evaluasi penerimaan aplikasi AI di kalangan siswa. Rekomendasi tersebut juga menjadi dasar untuk melakukan penelitian terkait evaluasi penerimaan siswa dalam menggunakan aplikasi Question.AI pada siswa SMA Negeri di Kabupaten Mojokerto.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang di atas, maka didapatkan rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana evaluasi penerimaan aplikasi

Question.AI pada siswa SMA Negeri di Kabupaten Mojokerto berdasarkan model UTAUT2 (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology)?

1.3 Batasan Penelitian

Batasan masalah pada penelitian digunakan untuk menentukan ruang lingkup penelitian dan memastikan fokus dari penelitian. Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Model yang digunakan pada penelitian ini untuk mengevaluasi penerimaan siswa dalam menggunakan aplikasi Question AI dalam mendukung pembelajaran pada SMA Negeri di Kabupaten Mojokerto adalah model UTAUT2 (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology).
2. Variabel yang dipakai dalam penelitian adalah *Performance Expectancy* (PE), *Effort Expectancy* (EE), *Social Influence* (SI), *Facilitating Conditions* (FC), *Hedonic Motivation* (HM), *Personal Innovativeness* (PI), *Price Value* (PV), *Habit* (H), *Behavioral Intention* (BI), dan *Use Behavior* (UB).
3. Responden pada penelitian ini adalah siswa SMA Negeri di Kabupaten Mojokerto
4. Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah *probability sampling* dengan jenis teknik *Stratified Random Sampling*.
5. Aplikasi yang digunakan pada penelitian ini adalah aplikasi Question.AI versi 2.5.2.

1.4 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengevaluasi penerimaan aplikasi

Question.AI pada siswa SMA Negeri di Kabupaten Mojokerto menggunakan model UTAUT2 (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology).

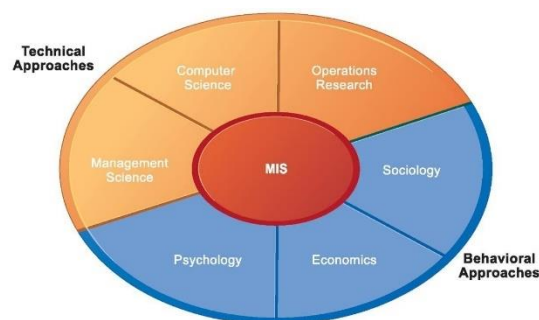
1.5 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Sebagai tambahan informasi mengenai evaluasi penerimaan aplikasi Question.AI pada siswa berdasarkan model UTAUT2.
2. Sebagai bahan masukan dan informasi dalam memahami penerimaan aplikasi Question.AI pada pengguna khususnya siswa. Sehingga, pihak aplikasi bisa melakukan peningkatan dan memperbaiki kualitas aplikasi.
3. Sebagai rujukan untuk penelitian selanjutnya dalam bidang dan model serupa di masa yang akan datang.

1.6 Relevansi Sistem Informasi

Sistem informasi didefinisikan sebagai seperangkat komponen yang saling terkait dalam mengambil, memproses, mengumpulkan, dan menyimpan informasi (Laudon, 2014). Berdasarkan gambar 1.4, studi tentang sistem informasi dibagi menjadi dua pendekatan yaitu *technical approach* dan *behavioral approach* (Laudon, 2014).



Gambar 1. 4 Pendekatan Sistem Informasi

Technical approaches didefinisikan sebagai pendekatan teknis dalam sistem informasi yang menekankan secara matematis berbasis model serta fisik untuk mempelajari bidang ilmu komputer, sedangkan, *behavioral approaches* dapat didefinisikan sebagai pendekatan yang berfokus pada perubahan sikap, perubahan manajemen, dan perubahan perilaku pengguna terhadap implementasi teknologi. Penelitian mengenai evaluasi penerimaan aplikasi Question.AI bagi siswa termasuk ke dalam pendekatan *behavioral approaches* karena dalam pendekatan tersebut, penelitian cenderung mengeksplorasi bagaimana perilaku dan sikap dapat memengaruhi penerimaan dan penggunaan suatu teknologi. Sehingga, hal tersebut sejalan dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu mengenai evaluasi penerimaan siswa pada implementasi aplikasi Question.AI untuk mendukung proses pembelajaran.

Relevansi SI pada penelitian ini juga dapat didasarkan pada kurikulum Sistem Informasi yang diterbitkan AISINDO (Association for System Information Indonesia) tahun 2018 (<https://aisindo.or.id/is-curriculum/>), menyebutkan bahwa disiplin dalam ilmu Sistem Informasi mencakup berbagai aspek, seperti 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).

Penelitian mengenai evaluasi penerimaan siswa dalam menggunakan aplikasi AI dalam mendukung pembelajaran dapat diidentifikasi sebagai bagian dari aspek

faktor-faktor yang menyebabkan sebuah Sistem Informasi/Teknologi Informasi (SI/TI) dapat diterima oleh target penggunanya, atau yang dikenal sebagai *adoption/diffusion*. Aspek *adoption/diffusion* adalah aspek yang membahas pentingnya memahami faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan dan penyebaran teknologi di antara pengguna.

Oleh karena itu, dengan melakukan penelitian ini diharapkan dapat mengisi celah pengetahuan dalam aspek *behavioral approach* atau *adoption/diffusion* yang dapat memberikan kontribusi pada pemahaman lebih lanjut mengenai penerimaan siswa dalam menggunakan aplikasi AI dalam mendukung pembelajaran.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari 5 (lima) bab, yaitu meliputi pendahuluan, tinjauan pustaka, metodologi penelitian, hasil dan pembahasan, dan kesimpulan dan saran, berikut adalah penjelasan mengenai masing-masing bab:

BAB I PENDAHULUAN

Bab I menjelaskan terkait latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, relevansi sistem informasi, serta sistematika penulisan yang digunakan dalam laporan skripsi.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab II menjelaskan mengenai teori yang berkaitan dengan komponen penelitian atau penelitian terdahulu mengenai penerimaan aplikasi AI dalam proses pembelajaran, UTAUT2, SEM-PLS, dll.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab III memaparkan mengenai alur atau tahapan pada penelitian yang dimulai dari tahap studi literatur dan studi observasi hingga penarikan kesimpulan dan saran.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab IV menguraikan mengenai hasil dan pembahasan terkait penelitian yang telah dilakukan, mulai dari tujuan penelitian hingga analisis yang telah didapat.

BAB V PENUTUP

Bab V akan berisi kesimpulan dan saran dari penelitian yang telah dilakukan serta mungkin dapat dijadikan referensi untuk penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

Bagian daftar pustaka berisi daftar literatur yang digunakan atau dikutip dalam laporan penelitian.

LAMPIRAN

Bagian lampiran berisi beberapa dokumen atau data pelengkap yang mendukung fakta dan menunjang penelitian.