

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Di era perkembangan teknologi yang pesat ini, penggunaan AI (*Artificial Intelligence*) di berbagai aspek kehidupan semakin canggih. Menurut data dari IDC (*International Data Corporate*) (2024) perkiraan belanja global untuk AI akan mencapai \$110 miliar pada tahun 2024, yang berarti semakin banyak penggunaan AI dalam industri dan kehidupan sehari-hari. Di era di mana informasi berlimpah dan mudah diakses, kemampuan untuk memilah, menganalisis, dan memahami data secara efektif menjadi sangat krusial. Kehandalan AI dalam memproses data dengan cepat dan akurat menjadikannya sebuah alat yang sangat penting, karena melebihi keterbatasan manusia dalam mengolah data. Dalam bidang akademis dan penelitian, AI dapat membantu mahasiswa menemukan informasi yang lebih tepat dan relevan (Wahyudi, 2023).

Wahyudi (2023) menjelaskan bahwa implementasi AI memberikan dampak yang signifikan dalam bidang pendidikan, karena AI tidak hanya berperan dalam mendukung proses pembelajaran, tetapi juga dapat mempengaruhi moral dan karakter siswa, meningkatkan ketajaman berpikir, serta membuka wawasan baru. AI bahkan dapat mengidentifikasi area kesulitan siswa dan merekomendasikan metode pengajaran yang paling sesuai. Selain itu,

AI juga sangat membantu dalam menyelesaikan tugas-tugas administratif, seperti penilaian otomatis, sehingga guru dapat lebih fokus pada aspek pedagogis. Dengan demikian, AI berpotensi besar dalam meningkatkan efisiensi sekaligus kualitas pendidikan secara keseluruhan.

Kecenderungan penggunaan AI dalam mesin penelusuran semakin meningkat dan mengubah cara masyarakat, termasuk mahasiswa dalam mencari dan mengakses informasi. Dengan kemampuan AI dalam menganalisis dan memahami data secara lebih efektif, mesin penelusuran google dapat memberikan hasil yang lebih akurat dan tepat sasaran. AI juga mampu mempelajari profil atau preferensi pengguna sehingga pencarian menjadi lebih sesuai kebutuhan individu dan personal. Google telah menerapkan berbagai fitur AI yang canggih dalam mesin penelusurannya, adalah *Google Voice Search*, *Google Lens*, *Google Translate*, dan *Google Assistant*. Fitur-fitur ini memberikan berbagai cara inovatif bagi pengguna untuk mencari dan mengakses informasi.

Artikel “*The Great A.I. Awakening*” dari *The New York Times* mendiskusikan tentang bagaimana Google menggunakan kecerdasan buatan untuk mengubah layanan *Google Translate* dan bagaimana *Machine learning* siap untuk merevolusi komputasi itu sendiri (Lewis, 2016). Selain itu, Google telah memperkenalkan fitur AI generatif baru dalam *Google Search*, termasuk *AI Overview*, yang memberikan gambaran cepat dari pencarian dengan informasi utama dan tautan untuk melihat lebih lanjut (Reid, 2023).

Untuk itu, penting memahami bagaimana kecanggihan AI ini tidak hanya menjadikan mahasiswa sebagai penerima informasi secara pasif, melainkan juga mendorong mereka menjadi subjek aktif dalam memproses evaluasi informasi. Kemampuan mahasiswa dalam mengakses, memilah, mengevaluasi, dan menggunakan informasi yang relevan menjadi sangat penting di tengah derasnya arus informasi digital. Perubahan ini berhubungan dengan teori *Technology Acceptance Model* (TAM) oleh Davis (1989), yang menyatakan bahwa penerimaan suatu teknologi sangat dipengaruhi oleh persepsi kegunaan dan kemudahan penggunaannya, yang kemudian membentuk niat seseorang dalam mengadopsi teknologi tersebut untuk meningkatkan literasi informasi mereka.

Transisi ke arah penggunaan AI sebagai alat bantu literasi informasi tidak terlepas dari tantangan yang mengikutinya. Model AI *generative* sering memanfaatkan data dari sumber terbuka seperti Wikipedia, dapat mengakibatkan penyebaran informasi yang bias atau tidak terverifikasi karena penggunaan platform sumber terbuka tidak memiliki tinjauan yang ketat terhadap sumber-sumber akademis maupun jurnalistik tradisional (Zia, 2024). Algoritma AI yang digunakan dalam mesin pencarian sering kali tidak dapat membedakan antara informasi yang akurat dan yang tidak, sehingga pengguna dapat dengan mudah mendapatkan informasi atau berita palsu yang tidak berdasar. Hal ini menimbulkan kekhawatiran mengenai kemampuan mahasiswa untuk melakukan literasi informasi secara kritis dan efektif.

Pendekatan *The Big6 Skills* oleh Eisenberg dan Berkowitz (1992) menyoroti enam langkah utama dalam pemrosesan informasi yaitu mendefinisikan tugas informasi, mencari strategi informasi, menentukan lokasi dan akses, mengevaluasi informasi, menyintesis informasi, dan mengevaluasi hasil. Dalam penelitian ini, penggunaan AI pada *search engine* Google dapat dianalisis melalui keefektifannya dalam mendukung mahasiswa pada setiap tahap proses literasi informasi tersebut, mulai dari identifikasi kebutuhan informasi hingga mengevaluasi hasil pencarian yang relevan dan akurat.

Mahasiswa sangat membutuhkan literasi informasi yang baik untuk dapat memilah, mengevaluasi, dan menggunakan informasi secara efektif. Menurut Yanti (2021) dalam artikelnya, dari 306 mahasiswa ditemukan sebanyak 87.27% mahasiswa memiliki keterampilan literasi informasi yang baik. Literasi informasi mampu membantu menemukan informasi mengevaluasi dan menggunakan informasi secara efektif. Di era digital ini, kemampuan untuk mengarahkan berbagai sumber informasi dengan bantuan teknologi AI sangatlah kritis. Dengan literasi informasi yang baik, mahasiswa dapat menjadi lebih kritis dalam menilai informasi dan lebih efisien dalam penggunaannya. Berhubungan dengan informasi, AI dapat membantu dan mengolah informasi yang relevan dari tumpukan data yang ada, serta membantu mahasiswa mengakses sumber yang lebih kredibel dan sesuai dengan kebutuhan mereka (Yanti et al., 2021).

Akses luas terhadap teknologi AI seharusnya menjadikan mahasiswa lebih siap dan terampil dalam mencari serta mengevaluasi informasi. Menurut Abdul Rahman Saleh (2017) literasi informasi dapat membantu mahasiswa dalam mengidentifikasi dan mengevaluasi informasi yang relevan untuk tugas akademis dan penelitian mereka. Nyatanya banyak mahasiswa yang masih kesulitan dalam menggunakan AI secara maksimal untuk mencari informasi. Beberapa diantara mahasiswa tidak memiliki akses atau pengetahuan yang cukup tentang teknologi AI. Adanya informasi yang bias atau tidak terverifikasi di internet juga sering kali membingungkan mereka, yang dapat mengakibatkan kesulitan dalam menilai akurat dan kredibilitas sumber informasi. Tantangan ini menjelaskan pentingnya penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi kendala serta memberikan solusi yang dapat membantu mahasiswa dalam memanfaatkan AI untuk meningkatkan literasi informasi mereka.

Urgensi penelitian ini muncul dari adanya kesenjangan antara potensi teknologi AI dan pemanfaatannya oleh mahasiswa dalam mendukung literasi informasi. Meskipun berbagai studi telah menunjukkan manfaat penggunaan AI dan fitur-fitur dalam *Google Search Engine*, serta masih terdapat celah dalam menjelaskan bagaimana AI secara spesifik mendukung proses literasi informasi mahasiswa. Penelitian ini menjadi penting dan memiliki novelty karena secara spesifik akan mengevaluasi efektivitas AI dalam mesin pencari Google sebagai alat bantu literasi informasi mahasiswa UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, sebuah aspek yang belum banyak diteliti secara

mendalam pada konteks lokal dan populasi mahasiswa perguruan tinggi keagamaan. Penelitian ini juga menawarkan pendekatan praktis untuk menjembatani tantangan akses, bias informasi, dan pemanfaatan AI dalam pendidikan tinggi, menjadikannya relevan dan penting untuk menjawab kebutuhan zaman.

Dengan konteks Google, berbagai studi telah membahas bagaimana algoritma AI mampu memahami dan menginterpretasi maksud pengguna, yang kemudian menghasilkan hasil pencarian yang lebih relevan. Salah satu contoh studi tentang google adalah *Google Search Generative Experience (SGE)*, yang di kenalkan melalui *Search Labs* sebagai eksperimen AI *generative* untuk meningkatkan pengalaman pencarian pengguna. SGE membantu pengguna dengan cepat memahami topik karena SGE memungkinkan pengguna berinteraksi dengan mesin pencari secara lebih interaktif, serta menyediakan ringkasan topik yang komprehensif (Venkatachary, 2023). Berdasarkan data dari artikel McKinsey, adopsi AI telah mengalami peningkatan yang signifikan dari tahun 2017 hingga 2024. Pada tahun 2017, adopsi AI oleh organisasi-organisasi berada di sekitar 50%. Namun, pada tahun 2024, angka ini melonjak menjadi 72%. Selain itu, adopsi AI generatif juga meningkat secara signifikan, dengan 65% responden melaporkan bahwa organisasi mereka secara rutin menggunakan AI generatif dalam setidaknya satu fungsi bisnis (McKinsey, 2024).

Menurut Zahra Noor Azizah (2020) menunjukkan penggunaan media pembelajaran Google *Search Engine* memiliki pengaruh yang baik terhadap literasi informasi siswa. Meskipun begitu, masih ada gap penelitian dalam memahami bagaimana AI, khususnya *search engine* google, dapat mendukung literasi informasi secara spesifik. Penggunaan AI belum sepenuhnya diintegrasikan dalam kurikulum pendidikan untuk membantu meningkatkan kemampuan literasi informasi mahasiswa. Menurut hasil penelitian, potensi AI dalam dunia pendidikan sangat besar, karena AI dapat memberikan pembelajaran yang lebih personal, fleksibel, inklusif, dan menarik. Sistem AIED (*Artificial Intelligence in Education*) dapat memberikan dukungan yang disesuaikan dengan kebutuhan individu siswa, membantu mereka mengembangkan keterampilan abad ke-21, dan menyediakan lingkungan belajar yang lebih canggih daripada yang mungkin dilakukan oleh satu guru saja (Rose et al, 2016).

Oleh karena itu, perlu untuk menganalisis efektivitas penggunaan AI dalam *search engine* Google sebagai alat untuk meningkatkan literasi informasi pada mahasiswa UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung. Khususnya, penelitian ini akan mengukur seberapa efektif AI dalam *search engine* membantu mahasiswa dalam menemukan informasi yang relevan.

B. Identifikasi Masalah

Mengacu pada latar belakang yang telah diuraikan diatas, dapat diidentifikasi permasalahannya yaitu :

1. Mahasiswa cenderung pasif menjadi pengguna pasif dalam menerima informasi dari mesin pencari berbasis AI.
2. Tingginya potensi informasi palsu atau bias dalam hasil pencarian AI belum diimbangi dengan keterampilan literasi kritis yang memadai di kalangan mahasiswa.

C. Rumusan Masalah

Dari latar belakang tersebut maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana efektivitas penggunaan AI dalam *Search Engine* Google terhadap literasi informasi pada Mahasiswa UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung?

D. Tujuan Penelitian

Dari latar belakang tersebut maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui efektivitas penggunaan AI dalam *Search Engine* Google terhadap literasi informasi pada Mahasiswa UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung.

E. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan kegunaan atau kontribusi kepada pihak-pihak terkait, antara lain:

1. Kegunaan Akademis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi guna memperkaya kajian literasi informasi dan pemanfaatan teknologi AI dalam dunia akademik, serta menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya dalam bidang yang relevan.

2. Kegunaan Praktis

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan pemahaman yang lebih jelas mengenai teori yang menjelaskan mengenai efektivitas penggunaan kecerdasan buatan dalam mesin pencari google terhadap literasi informasi pada mahasiswa UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung Temuan yang diperoleh diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dan evaluasi bagi para mahasiswa dalam mencari, mengevaluasi dan memanfaatkan informasi.

F. Ruang Lingkup Penelitian

Berdasarkan latar belakang serta identifikasi masalah yang telah diuraikan di atas, penulis berfokus untuk meneliti efektivitas penggunaan kecerdasan buatan dalam mesin pencari google terhadap literasi informasi pada mahasiswa UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung.

G. Penegasan Variabel

Untuk membahas permasalahan dalam penelitian ini, perlu ditegaskan beberapa kata kunci beserta pengertian dan pembatasan masing-masing variabel.

1. Efektivitas Penggunaan Kecerdasan Buatan dalam Mesin Pencari Google

Efektivitas penggunaan kecerdasan buatan (AI) dalam mesin pencari Google merujuk pada sejauh mana teknologi AI yang terintegrasi dalam Google seperti fitur prediktif, pemrosesan bahasa alami, dan personalisasi hasil pencarian mampu membantu pengguna, khususnya mahasiswa, dalam menemukan informasi yang relevan, akurat, cepat, dan sesuai kebutuhan. Efektivitas ini mencakup kemudahan penggunaan, ketepatan hasil pencarian, efisiensi waktu, serta kepuasan pengguna dalam proses pencarian informasi. Dalam konteks penelitian ini, variabel ini mengukur seberapa besar AI dalam Google memberikan dampak positif terhadap pengalaman pencarian informasi akademik mahasiswa.

2. Literasi Informasi

Literasi informasi adalah kemampuan individu untuk mengenali kebutuhan informasi, mengakses informasi secara efektif dan efisien, mengevaluasi kredibilitas dan keakuratan informasi, serta menggunakannya secara etis dan tepat untuk menyelesaikan permasalahan atau mendukung pengambilan keputusan. Dalam konteks mahasiswa,

literasi informasi mencerminkan keterampilan dalam menggunakan berbagai sumber, termasuk digital dan daring, untuk mendukung kegiatan akademik. Penelitian ini mengukur sejauh mana mahasiswa mampu memanfaatkan informasi hasil pencarian untuk memenuhi kebutuhan akademis mereka secara kritis dan bertanggung jawab.

H. Sistematika Penelitian

Guna memudahkan pemahaman terhadap keseluruhan rangkaian penelitian ini, sistematika penulisan disusun sebagai berikut:

1) BAB I PENDAHULUAN

Bab ini penulis menyajikan mengenai latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, ruang lingkup penelitian, penegasan variabel dan sistematika penulisan.

2) BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini penulis menyajikan mengenai *grand theory*, penelitian terdahulu, kerangka teori dan hipotesis.

3) BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini penulis menyajikan mengenai jenis penelitian, populasi, sampel, lokasi penelitian, instrumen penelitian, teknik pengumpulan data, analisis data dan tahapan penelitian.

4) BAB IV HASIL PENELITIAN

Bab ini penulis menyajikan mengenai data-data yang telah dikumpulkan dan telah dianalisis lalu dibahas dan dikaitkan dengan teori yang digunakan.

5) BAB V PEMBAHASAN

Menyajikan hasil dari pengolahan tersebut adalah penjelasan tentang hubungan antarvariabel penelitian sesuai dengan model penelitian.

6) BAB VI PENUTUP

Bab ini menyajikan mengenai Kesimpulan penelitian dan saran.