

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi kecerdasan buatan atau AI (*Artificial Intelligence*) menjadi sekutu berharga di bidang pendidikan di era digital yang berubah dengan cepat. Kecerdasan buatan mengacu pada teknologi yang dapat menyelesaikan berbagai tugas atau pekerjaan dengan bertindak seperti manusia. Dalam beberapa tugas, seperti pengambilan keputusan, klasifikasi skenario, dan prediksi kondisi masa depan, AI bahkan dapat mengambil posisi manusia. Selama sepuluh tahun terakhir, kecerdasan buatan telah diciptakan untuk berbagai aplikasi di sektor manufaktur, keuangan, pemerintah, industri, dan telekomunikasi. Cara kita berpikir dan beroperasi saat ini telah diubah oleh AI, yang memungkinkan teknologi AI untuk memahami dan menafsirkan data dengan cepat dan akurat. Pengembangan AI memiliki potensi untuk menghasilkan inovasi yang sangat inventif dan kreatif untuk tetap mengikuti perkembangan zaman. Kemampuan untuk merangkul dan mengintegrasikan kecerdasan buatan ke dalam pendidikan sangat penting dalam pengaturan globalisasi dan meningkatnya daya saing. Pembelajaran berbasis AI bertujuan untuk memungkinkan siswa menjadi pembelajar yang otonom, kreatif, dan adaptif terhadap perubahan selain memanfaatkan teknologi mutakhir (Muharani & Patras, 2024)

AI memiliki banyak keunggulan, salah satunya adalah kapasitas pengambilan keputusan berbasis data yang cepat dan tepat. Dalam berbagai kasus, ini dapat membantu mengurangi kesalahan manusia dan mempercepat waktu reaksi. AI memiliki aplikasi di berbagai bidang kehidupan, seperti bisnis, ekonomi, perawatan kesehatan, dan pendidikan. Kecerdasan buatan (AI) merevolusi komunikasi dengan membuatnya lebih mudah. Dari chatbots hingga platform yang diaktifkan suara dan terjemahan bahasa, dunia telah menyaksikan adopsi efektif teknologi pemrosesan bahasa alami (NLP) oleh perusahaan besar dan kecil, memicu perlombaan senjata di AI (Zahra Salsabilla et al., 2023) Seiring perkembangan teknologi yang begitu cepat, terobosan baru di bidang teknologi semakin sering muncul. Kecerdasan buatan, kadang-kadang dikenal sebagai AI, adalah salah satu teknologi yang muncul. Tujuan dari kecerdasan buatan (AI) adalah untuk mengembangkan

perangkat keras atau perangkat lunak yang mampu berpikir seperti manusia. Dengan kata lain, mereka memiliki sifat-sifat yang umumnya terkait dengan kecerdasan manusia. Banyak orang menggunakan kecerdasan buatan untuk mengurangi jumlah waktu yang mereka habiskan untuk kegiatan karena kemajuan luas di lapangan yang membuat tenaga kerja manusia lebih mudah. Pengguna memanfaatkan segala sesuatu yang telah terhubung dengan kecerdasan buatan. Kecerdasan buatan tidak diragukan lagi memiliki kemampuan dan keunggulan untuk meningkatkan kualitas hidup manusia.

Teknologi kecerdasan buatan digunakan tidak hanya dalam situasi kritis tetapi juga dalam kehidupan kita sehari-hari untuk membantu tugas dan memberikan kesenangan. Kecerdasan buatan secara bertahap mengubah urutan keberadaan manusia secara tidak sengaja. Kecerdasan buatan, yang banyak digunakan di berbagai objek dan teknologi saat ini, adalah salah satu contohnya. Googlesearch adalah contoh populer kecerdasan buatan yang digunakan oleh kebanyakan orang. Contoh lain termasuk teknologi *deepface* pada *smartphone*, asisten virtual yang dapat bertukar informasi di kedua arah, dan situs media sosial seperti Facebook yang menggunakan pengenalan gambar wajah untuk mengidentifikasi foto yang telah diunggah pengguna. Kendaraan otonom juga menggabungkan kecerdasan buatan. Masih ada satu ton contoh lain dari kecerdasan buatan yang digunakan, beberapa di antaranya memiliki dampak pada berbagai aspek keberadaan manusia modern. Kecerdasan buatan memiliki potensi besar untuk menembus dan mengubah bidang pendidikan. Ini jelas pada hari-hari sebelum komputer dan teknologi lainnya, ketika instruksi berlangsung secara langsung antara profesor dan mahasiswa. Kecerdasan buatan adalah hasil dari kemajuan berkelanjutan dalam teknologi komputer dan telekomunikasi. Kecerdasan buatan telah menemukan penggunaan yang luas dalam pendidikan bersama dengan pengenalan dan pemanfaatan teknologi baru. Kecerdasan buatan dan teknologi baru lainnya telah membuat kami menyadari betapa pentingnya kemajuan teknis, terutama bagi siswa yang mengejar pendidikan tinggi. Ini tidak hanya membuat segalanya lebih mudah, tetapi juga dapat digunakan untuk mengungkapkan perspektif baru tentang berbagai topik. Sebuah subbidang ilmu komputer yang disebut kecerdasan buatan memungkinkan mesin atau komputer untuk melakukan kegiatan seperti manusia.

Menurut pembedaan sebelumnya, kecerdasan buatan mempengaruhi banyak aspek keberadaan manusia. AI ada untuk mempercepat proses membuat tenaga kerja manusia lebih mudah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menyelidiki bagaimana siswa dipengaruhi oleh penggunaan teknologi kecerdasan buatan (AI). Karena itu, pengaruh penggunaan teknologi kecerdasan buatan (AI) pada murid adalah rumusan masalah penelitian.(Ramadiani et al., 2023)

Mencapai tujuan menyelesaikan tugas akhir patut dipuji karena beberapa prosedur yang harus diikuti, yang semuanya menuntut dedikasi dan kemauan untuk mengambil tindakan. Untuk mempertahankan tindakan apa pun dan mempertahankan antusiasme saat melaksanakannya, motivasi sangat penting. Motivasi siswa sering bergeser saat mereka mengerjakan tugas akhir. Ini karena hambatan dalam fase perencanaan cenderung muncul agak sering. Hambatan ini dapat dihasilkan dari karakteristik pribadi serta elemen lingkungan atau eksternal yang ada. Ketika dihadapkan dengan tantangan, tingkat antusiasme dan rasa ingin tahu awal siswa yang tinggi berkurang. Ternyata menulis karya ilmiah merupakan tugas yang sulit bagi mahasiswa. Mahasiswa biasanya dapat menyelesaikan teori tepat waktu, tetapi mereka sering mengalami masalah ketika datang ke pekerjaan rumah akhir. Tantangan yang dihadapi beragam dan antara lain tidak tahu harus belajar apa, tidak memahami teori, memiliki sedikit referensi, mengalami kesulitan berkomunikasi dengan dosen pembimbing, kesulitan memahami literatur asing, tidak mahir dalam metodologi penelitian, dan kurang pengalaman di bidang studi.(Risपालina Ritonga & Romauli Siallagan, 2022)

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Kecerdasan buatan (AI) semakin banyak digunakan di banyak aspek kehidupan, termasuk di pendidikan tinggi. Meski demikian, penelitian yang fokus pada dampak penggunaan AI terhadap proses penyusunan tugas akhir mahasiswa masih terbatas, Berikut beberapa rumusan masalahnya adalah, yaitu:

1. Bagaimana peran AI dalam membantu mahasiswa mengerjakan Tugas Akhir di Fakultas Teknologi Informasi Universitas Merdeka Malang?
2. Seberapa banyak mahasiswa mengenal dan memanfaatkan AI dalam mengerjakan Tugas Akhir ?

3. Bagaimana persepsi mahasiswa yang menggunakan AI dalam menyelesaikan penulisan Tugas Akhir?

1.3 Tujuan Penelitian

Berlandaskan rumusan masalah sehingga dibuat tujuan penelitian yaitu:

1. Untuk memahami manfaat dan peran AI bagi mahasiswa dalam mengerjakan skripsinya.
2. Untuk mengetahui tingkat penggunaan AI mahasiswa TA pada periode Semester Genap Tahun Akademik 2023/2024
3. Menguji apakah penggunaan AI dapat meningkatkan efisiensi pengerjaan tugas akhir mahasiswa.

1.4 Manfaat Penelitian

Berikut ada beberapa manfaat yang dapat dihasilkan dari penelitian ini:

1. Kontribusi terhadap Pendidikan Tinggi:
Penelitian ini dapat memberikan wawasan baru tentang bagaimana teknologi kecerdasan buatan (AI) dapat digunakan untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas proses penyusunan tugas akhir mahasiswa di perguruan tinggi. Hal ini dapat membantu institusi pendidikan tinggi untuk terus memperbaiki dan meningkatkan sistem pendidikan mereka.
2. Peningkatan Efisiensi Penyusunan Tugas Akhir:
Dengan memahami dampak penggunaan teknologi AI, penelitian ini dapat membantu mahasiswa dan dosen pembimbing untuk meningkatkan efisiensi dalam menyusun tugas akhir. Ini dapat mempersingkat waktu yang dibutuhkan untuk melakukan tugas, memberi Anda lebih banyak waktu untuk berkonsentrasi pada bagian-bagian penting dari penelitian.
3. Peningkatan Kualitas Tugas Akhir:
Dengan memahami bagaimana penggunaan AI mempengaruhi kualitas hasil tugas akhir, penelitian ini dapat membantu meningkatkan standar dan kualitas penelitian mahasiswa. Hal ini akan berdampak positif pada reputasi institusi pendidikan tinggi dan pengakuan akademik mahasiswa.

4. Peningkatan Kreativitas dan Inovasi Mahasiswa :

Penelitian ini dapat membantu mengidentifikasi cara-cara baru di mana teknologi AI dapat digunakan untuk merangsang kreativitas dan inovasi mahasiswa dalam menyusun tugas akhir mereka. Mahasiswa mungkin dapat menggunakan ini untuk menghasilkan konsep segar dan perbaikan imajinatif untuk masalah yang menantang.

5. Pengembangan Kurikulum dan Metode Pengajaran:

Temuan penelitian menawarkan kontribusi yang signifikan terhadap pengembangan kurikulum dan strategi instruksional di lembaga pendidikan postsecondary, mengingat fungsi kecerdasan buatan (AI) dalam memfasilitasi penyelesaian proyek akhir oleh siswa. Ini dapat membantu mempersiapkan siswa dengan lebih baik untuk memenuhi kebutuhan pasar tenaga kerja yang terus berkembang dan kompleks.

Akibatnya, penelitian ini memiliki potensi untuk secara signifikan bermanfaat bagi masyarakat dan industri pada umumnya, selain mahasiswa dan lembaga pendidikan tinggi.

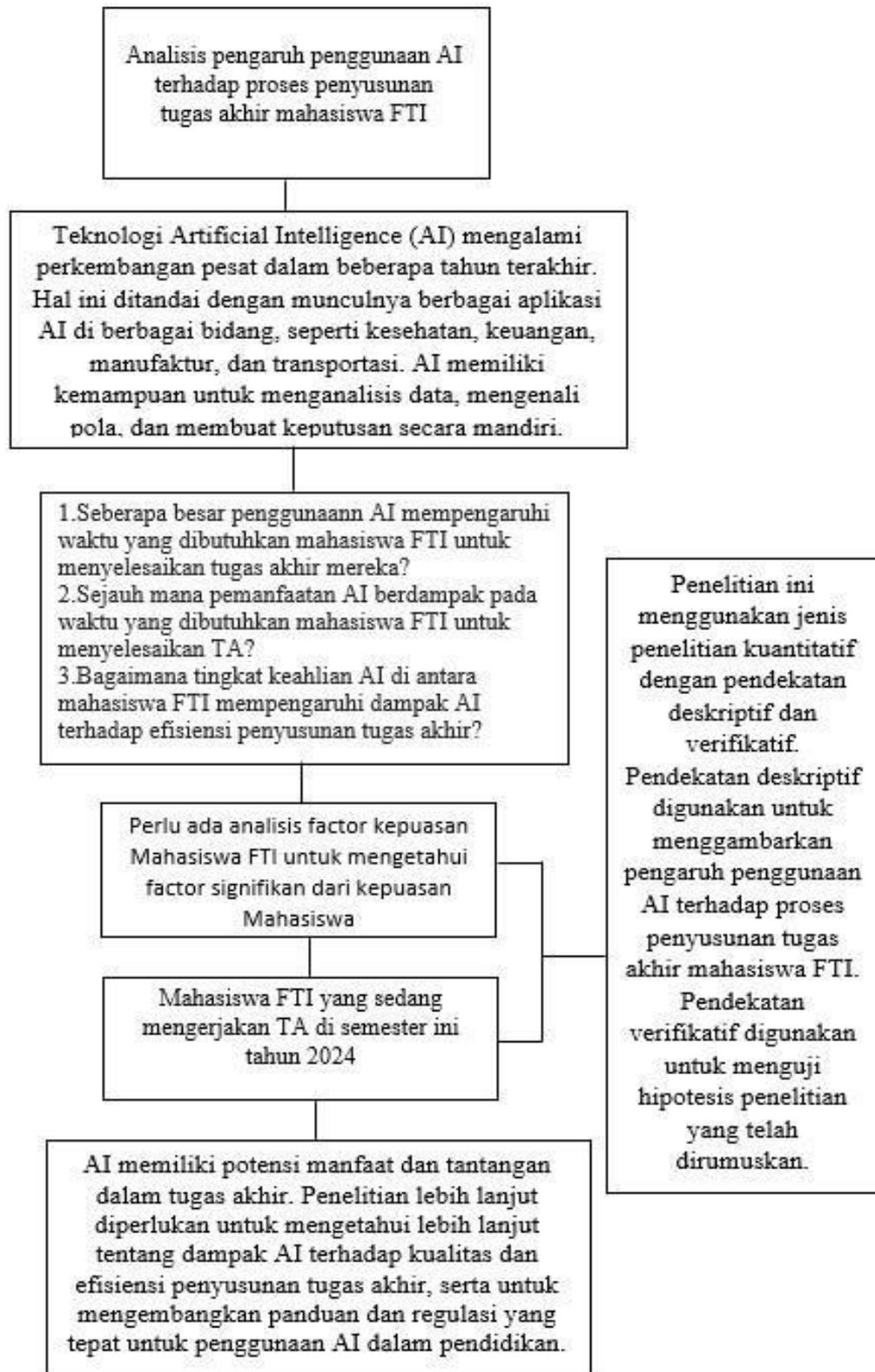
1.5 Batasan Penelitian

1. Ruang lingkup penelitian ini dibatasi pada Universitas Merdeka Malang dan hanya melibatkan mahasiswa Fakultas Teknologi Informasi (FTI) angkatan 2020 yang sedang mengerjakan tugas akhir. Karena itu, mungkin saja tidak semua mahasiswa Indonesia mendapat manfaat besar dari kesimpulan penelitian.
2. Metode atau teknik Pengumpulan Data: Penelitian ini mungkin terbatas pada seperangkat teknik pengumpulan data tertentu, seperti survei, wawancara, atau observasi, sesuai dengan ketersediaan sumber daya dan aksesibilitas responden.
3. Waktu Penelitian: Penelitian ini akan membatasi waktu penelitian, baik dalam hal durasi penelitian maupun periode waktu yang diperhitungkan untuk analisis. Batasan waktu ini dapat membantu menghindari perubahan signifikan dalam teknologi AI yang digunakan selama periode penelitian.
4. Fokus Penelitian: Penelitian ini akan memusatkan perhatian pada dampak penggunaan teknologi AI terhadap proses penyusunan tugas akhir mahasiswa, dengan batasan pada aspek efisiensi, kualitas, dan persepsi mahasiswa.

5. Ketersediaan Data dan Sumber Daya: Data yang dipergunakan pada penelitian ini ialah mahasiswa TA di Fakultas Teknologi Informasi Universitas Merdeka Malang Periode Semester Genap Tahun Akademik 2023/2024

1.6 Kerangka berfikir penelitian

Tujuan penelitian yaitu menganalisis dampak penerapan *Artificial Intelligence* (AI) kepada proses penyusunan tugas akhir mahasiswa. Diperkirakan bahwa penelitian ini akan memberikan kontribusi besar untuk mendorong penggunaan AI sebaik mungkin dalam proses pembelajaran dan meningkatkan kaliber persiapan tugas akhir di kalangan mahasiswa.



Gambar 1.1 Kerangka Berfikir