

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi yang semakin pesat telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk bidang pendidikan. Transformasi digital ini menjadi fokus perhatian penting seiring dengan perkembangan zaman. Di era Revolusi Industri 5.0, implementasi kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) telah menjadi bagian integral dalam kehidupan sehari-hari, khususnya dalam konteks pendidikan (Irawati et al., 2025).

Penggunaan kecerdasan buatan dalam penulisan karya ilmiah mengalami peningkatan yang signifikan, terutama di kalangan mahasiswa yang menghadapi berbagai kendala akademis atau mencari solusi efisien dalam menyelesaikan tugas akademik. Teknologi AI ini memainkan peran fundamental dalam evolusi sistem pendidikan kontemporer. Integrasi teknologi AI dalam aktivitas akademis telah menjadi fenomena yang umum untuk memfasilitasi penulisan karya ilmiah melalui berbagai fitur yang disediakan oleh *platform* kecerdasan buatan (Wahyudi, 2023).

Meskipun pada awalnya banyak pihak berasumsi bahwa pengaruh AI akan lebih dominan pada sektor keuangan, faktanya bidang pendidikan juga mengalami dampak yang sama signifikannya. Kecerdasan buatan mampu mengakomodasi beragam tugas kreatif mulai dari pengembangan gagasan, penerjemahan, hingga penulisan naskah (Wahyudi, 2023). Mayoritas tugas kreatif berbasis input dapat menghasilkan output yang memuaskan melalui teknologi AI. Salah satu *platform* AI yang mendapatkan adopsi luas di kalangan akademisi, khususnya mahasiswa,

adalah Perplexity.ai sebuah sistem yang dirancang untuk mendukung penulisan karya ilmiah dengan menyediakan fitur-fitur seperti pengolahan data, penulisan otomatis, dan pencarian informasi berbasis kecerdasan. Keunggulan komparatif Perplexity.ai dibandingkan *platform AI* lainnya terletak pada kemampuannya menyajikan informasi komprehensif dengan referensi yang terverifikasi, sehingga optimal untuk keperluan analisis data dan penelitian akademik.

Motivasi utama di balik adopsi teknologi *AI* oleh mahasiswa berasal dari kebutuhan untuk menyelesaikan tugas akademik secara efisien. Namun, terdapat kecenderungan di mana sebagian mahasiswa menggunakan teknologi *AI* bukan sebagai alat pendukung melainkan sebagai substitusi penuh untuk pekerjaan akademik individual, dengan menyalin konten yang dihasilkan *AI* tanpa melakukan modifikasi substansial. Praktik ini menimbulkan kekhawatiran di kalangan tenaga pendidik, yang kemudian merespons dengan pengembangan sistem pendeteksi konten berbasis *AI*. Alat pendeteksi ini diimplementasikan untuk mengidentifikasi penyalahgunaan teknologi *AI* dalam konteks akademik.

Awal mula banyaknya mahasiswa yang menggunakan teknologi *AI* ini berasal dari mereka yang ingin menyelesaikan tugas akademik dengan cepat dan mudah. Akan tetapi, tidak sedikit dari para mahasiswa menggunakan teknologi *AI* ini bukan sebagai alat bantu melainkan alat pembuat tugas pribadi, dimana para mahasiswa akan menyalin jawaban yang didapatkan dari *AI* tanpa mengganti atau memodifikasi jawaban yang didapatkan dari *AI* tersebut. Hal ini sempat menjadi kekhawatiran bagi para dosen/guru yang mendapati kasus tersebut, hingga muncullah pendeteksi *AI*. Pendeteksi *AI* ini digunakan para dosen/guru untuk dapat

mendeteksi para mahasiswa nakal yang memanfaatkan teknologi *AI* dengan cara yang salah.

Terdapat contoh kasus dari dampak negatif implementasi *AI*, yang terjadi di New York dimana terdapat dua pengacara bernama Steven Arnold Schwartz dan Peter LoDuca yang mengajukan dokumen berisikan pendapat palsu dalam pernyataan tertulis. Setelah dilakukan identifikasi, ternyata dokumen tersebut bersifat subjektif dan dibuat dengan adanya bantuan ChatGPT. Hakim Castel memberikan sanksi pada kedua pengacara tersebut karena telah berupaya memalsukan dokumen dengan asumsi yang salah dan dianggap tidak bertanggung jawab atas kliennya. Oleh karena itu, mereka dikenakan denda sebesar \$5000 setelah mereka mengakui bahwa mereka menggunakan ChatGPT dan tidak menyangka bahwa ChatGPT akan mengarang sebuah pernyataan dan mengutip dari kasus palsu tersebut tanpa memastikan kebenaran jawaban yang diberikan oleh ChatGPT (Russell, 2023).

Selain itu, ada juga contoh kasus dari Air Canada yang menggunakan bantuan dari *AI* untuk layanan *Customer Service* dimana penumpang yang menggunakan layanan tersebut mengatakan bahwa ia telah disesatkan terhadap aturan maskapai yang disampaikan oleh *AI* ini tidak sesuai dengan kebijakan maskapai penerbangan yang sebenarnya yang menyatakan bahwa penumpang dapat melakukan klaim dengan mengisi *form* untuk melakukan pengembalian dana dari pengurangan tarif penumpang yang telah meninggal dunia sehingga menyebabkan kekeliruan yang dimana bertentangan dengan kebijakan maskapai yang tidak mengizinkan pengembalian dana untuk perjalanan yang telah terjadi. Setelah

mendapati komplain tersebut, Air Canada tetap bertanggung jawab atas jawaban dari *AI* dengan memberikan kupon penerbangan sebesar \$200 sebagai kompensasi untuk penumpang, namun penumpang tersebut menolak kompensasi tersebut. Kasus ini terbawa hingga ke pengadilan dan penumpang tersebut dinyatakan benar dan diberikan \$812,02 sebagai nilai ganti rugi dan biaya pengadilan (Garcia, 2024).

Meskipun begitu, nilai yang negatif dari teknologi *AI* cukup berbanding lurus dengan nilai positif yang diberikan dari teknologi ini. Seperti dalam halnya pada sektor pendidikan dimana terbukti bahwa penggunaan teknologi *AI* dalam penulisan karya ilmiah pada kalangan mahasiswa sudah dianggap hal yang umum dan tidak berdampak negatif asalkan digunakan sesuai dengan tujuan. Dapat dilihat dari *survey* yang dilakukan terhadap seratus mahasiswa IT Universitas Negeri Gorontalo (Pakaja et al., 2024), memperlihatkan bahwa para mahasiswa menggunakan tiga jenis teknologi *AI* dalam penulisan karya ilmiah, yaitu Perplexity, ChatGPT, dan Consensus. Ketiga aplikasi *AI* ini sangatlah populer di kalangan mahasiswa karena kemudahan penggunaan hingga keakuratan hasil yang diperoleh.

Terdapat berbagai aplikasi kecerdasan buatan yang memiliki berbagai keunggulan tersendiri. Salah satu aplikasi yang cukup populer adalah Perplexity.ai. Perplexity.ai mempunyai kemampuan yang dalam memberikan jawaban yang akurat dan relevan, dimana menggunakan teknologi pemrosesan bahasa secara alami (NLP) untuk dapat memahami segala pertanyaan serta memberikan jawaban yang relevan (Syafiuddin et al., 2024). Kepopuleran Perplexity.ai sebagai aplikasi kecerdasan buatan ini ditentukan oleh berbagai faktor yang tidak sedikit jumlahnya.

Oleh karena itu, proses analisis perlu dilakukan untuk dapat mencari tahu terkait informasi faktor apa saja yang dapat membuat niat para mahasiswa berubah pada saat menggunakan Perplexity.ai dalam penulisan karya ilmiah.

Dalam konteks analisis penerimaan teknologi, terdapat dua model teoretis utama yang sering diimplementasikan: *Technology Acceptance Model* (TAM) dan *The Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 3* (UTAUT 3). Penelitian ini mengadopsi kerangka UTAUT 3 berdasarkan pertimbangan bahwa model ini menawarkan cakupan analisis yang lebih komprehensif dan mendalam dibandingkan TAM. Perbedaan signifikan terlihat dari struktur variabel di mana TAM hanya mengintegrasikan dua variabel penilaian, sementara UTAUT 3 mengakomodasi delapan variabel untuk evaluasi perilaku, intensi, dan penerimaan sistem atau aplikasi.

Penelitian ini sejalan dengan studi sebelumnya oleh (Paramastri et al., 2024) yang mengevaluasi penerimaan dan penggunaan Perplexity di kalangan mahasiswa UPN Veteran Jawa Timur menggunakan kerangka analisis UTAUT. Hasil penelitian tersebut mengindikasikan bahwa faktor *perceived ease of use* dan *information quality* memiliki pengaruh positif terhadap *perplexity trust*, sedangkan *Performance Expectancy* dan *Social Influence* tidak menunjukkan pengaruh signifikan. Studi (Rizky P et al., 2024) juga mengimplementasikan metode UTAUT untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi penggunaan *Character AI* di kalangan mahasiswa. Temuan penelitian tersebut menunjukkan bahwa pengaruh sosial merupakan faktor yang secara signifikan memengaruhi penggunaan *Character AI*, sementara faktor-faktor seperti harapan kinerja, harapan usaha,

kondisi fasilitasi, dan risiko yang dipersepsikan tidak menunjukkan pengaruh signifikan terhadap intensi penggunaan *platform* Character AI.

Penelitian terdahulu oleh (Antika, 2022) menerapkan teori UTAUT 3 pada sampel mahasiswa Perbankan Syariah di Yogyakarta, dengan analisis menggunakan pendekatan Structural Equation Model (SEM) berbasis Partial Least Square (PLS). Pemilihan model UTAUT 3 dalam penelitian tersebut didasarkan pada klaim pengembang model bahwa UTAUT 3 memiliki kekuatan prediktif sebesar 66 persen dalam memprediksi adopsi teknologi. Lebih lanjut, metode UTAUT 3 pada penelitian (Nurhayati, 2025) menegaskan bahwa UTAUT 3 menyediakan kerangka komprehensif untuk menganalisis perilaku pengguna terhadap teknologi baru. Model ini mengintegrasikan berbagai teori dan model sebelumnya seperti Theory of Reasoned Action (TRA), Technology Acceptance Model (TAM), dan Theory of Planned Behavior (TPB). UTAUT 3 yang diperkenalkan oleh (Farooq et al., 2017) mencakup delapan konstruk utama dan dianggap lebih komprehensif karena menginkorporasikan faktor-faktor baru yang memengaruhi intention behavior dan *Use Behavior* dalam adopsi teknologi, terutama dalam konteks aplikasi digital seperti AI.

Keunggulan UTAUT 3 terletak pada kemampuannya untuk mengelaborasi bagaimana individu yang berbeda memberikan respons yang bervariasi terhadap penggunaan teknologi, kemudahan pengoperasian, manfaat yang dirasakan, dan intensi untuk mengadopsi teknologi tersebut. Variabilitas dalam variabel penilaian secara signifikan memengaruhi hasil penelitian, sehingga pendekatan multifaktor menghasilkan temuan yang lebih komprehensif dan inklusif.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini akan mengkaji judul penelitian “**Analisis Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Niat Mahasiswa Dalam Menggunakan Perplexity.ai Untuk Penulisan Karya Ilmiah Dengan Metode UTAUT 3 (*The Unified Theory Of Acceptance And Use Of Technology 3*)**”. Penelitian ini secara spesifik menganalisis pengaruh variabel-variabel utama dalam kerangka UTAUT 3 yaitu *Performance Expectancy* (ekspektasi kinerja), *Effort Expectancy* (ekspektasi usaha), *Social Influence* (pengaruh sosial), *Facilitating Conditions* (kondisi yang memfasilitasi), *Hedonic Motivation* (motivasi hedonis), *Price Value* (nilai harga), *Habit* (kebiasaan) *Personal Innovativeness* (Inovasi Personal), terhadap *Behavioral Intention* (niat perilaku) dan *Use Behavior* (perilaku penggunaan). Melalui pendekatan komprehensif ini, diharapkan dapat teridentifikasi faktor-faktor determinan yang memengaruhi adopsi dan penggunaan berkelanjutan *platform* Perplexity.ai di kalangan mahasiswa dalam konteks penulisan karya ilmiah, sehingga memberikan kontribusi signifikan pada literatur penerimaan teknologi *AI* dalam lingkungan akademik.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan paparan dari latar belakang masalah sebelumnya, terdapat beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Apa saja faktor-faktor yang memengaruhi niat mahasiswa dalam menggunakan Perplexity.ai untuk penulisan karya ilmiah berdasarkan model UTAUT 3 ?
2. Bagaimana pengaruh teknologi Perplexity.ai dalam perkembangan bidang pendidikan bagi para mahasiswa/i?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian dari rumusan masalah, terdapat beberapa tujuan dari penelitian sebagai berikut:

1. Agar dapat mengetahui faktor-faktor apa saja yang memengaruhi niat mahasiswa dalam menggunakan Perplexity.ai untuk penulisan karya ilmiah dengan metode UTAUT 3.
2. Agar dapat memperoleh data tentang pengaruh teknologi Perplexity.ai dalam bidang pendidikan menurut para mahasiswa/i.

1.4 Batasan Masalah

Penelitian ini memiliki beberapa batasan masalah, sebagai berikut:

1. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dengan menyebar kuesioner secara *online*.
2. Penelitian akan mengkaji variabel *Performance Expectancy, Effort Expectancy, Social Influence, Facilitating Conditions, Hedonic Motivation, Price Value, Habit, Personal Innovativeness, Behavioral Intention, Use Behavior*.
3. Penelitian ini hanya menggunakan Perplexity.ai sebagai objek tunggal dalam penelitian.
4. Penelitian ini sepenuhnya menggunakan variabel dari metode UTAUT 3 (*The Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 3*) untuk menganalisis data yang didapatkan dari para responden pengguna Perplexity.ai.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Bagi Penulis

1. Penulis dapat memperoleh wawasan tambahan terkait faktor apa saja yang memiliki pengaruh terhadap niat mahasiswa dalam menggunakan Perplexity.ai dalam penulisan karya ilmiah.
2. Pemenuhan sebagian syarat bagi penulis untuk memperoleh gelar S1 pada Universitas Pelita Harapan

1.5.2 Bagi Akademis

Diharapkan bahwa isi dari skripsi ini dapat digunakan sebagai acuan atau referensi pada saat melakukan penelitian – penelitian selanjutnya. Selain itu, informasi yang ada pada skripsi ini diharap dapat memberikan wawasan serta pemahaman bagi para mahasiswa lainnya terkait penerimaan sebuah sistem atau teknologi.

1.5.3 Bagi Perusahaan

Perusahaan dapat menggunakan informasi yang ada untuk dijadikan sebagai masukan atau bahan perundingan terkait faktor apa yang memiliki pengaruh terhadap niat mahasiswa dalam menggunakan Perplexity.ai sehingga informasi ini dapat membantu perusahaan dalam pengambilan keputusan, serta dapat membuat rencana yang dapat meningkatkan niat pengguna.

1.5.4 Bagi Pengguna

Penelitian ini dapat menambah serta memberikan wawasan tambahan bagi pengguna terkait faktor apa yang memiliki pengaruh terhadap niat penggunaan Perplexity.ai.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan skripsi dengan judul “Analisis faktor-faktor yang memengaruhi niat mahasiswa dalam menggunakan Perplexity.ai untuk penulisan karya ilmiah dengan metode UTAUT 3 (*The Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 3*)” terbagi atas beberapa bab, sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bagian dari bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bagian dari bab membahas tentang berbagai teori secara mendalam yang dapat digunakan untuk mendukung judul dan isi dari skripsi.

BAB III METODE PENELITIAN

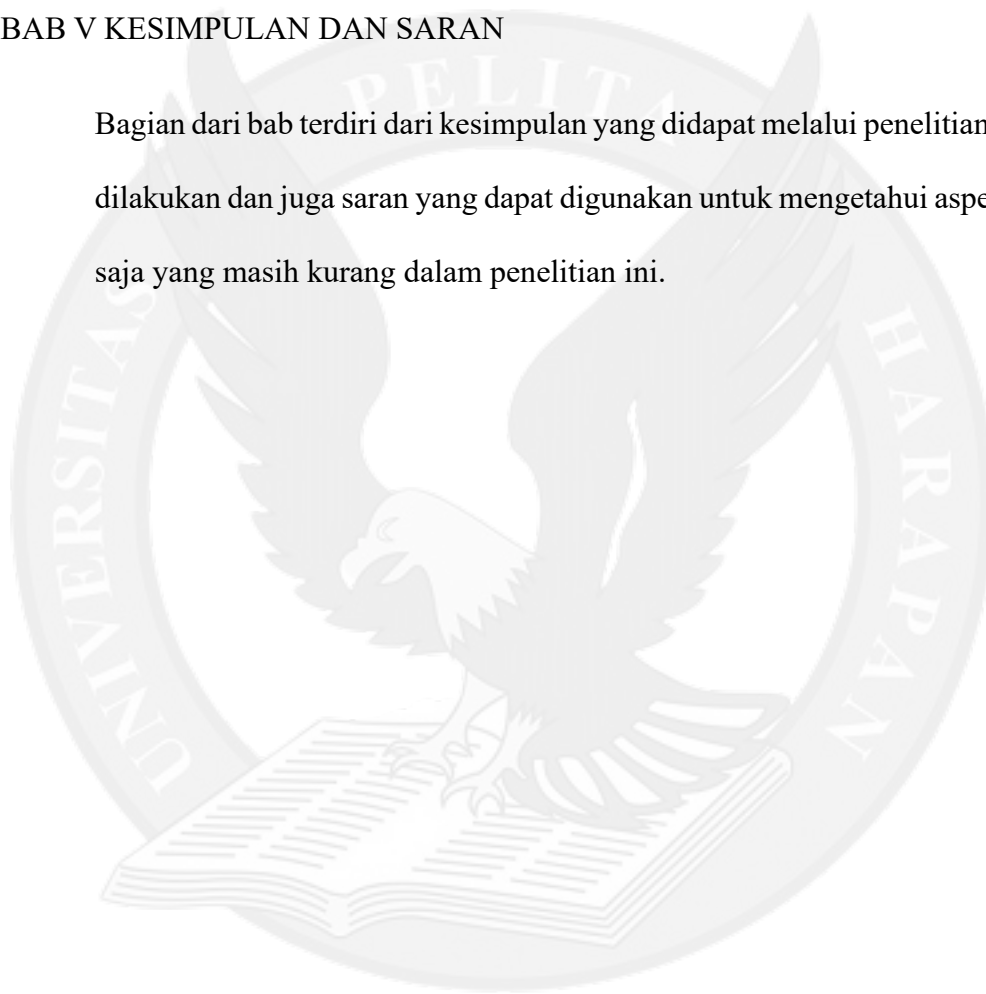
Bagian dari bab membahas terkait metode yang dimanfaatkan dalam penelitian secara spesifik.

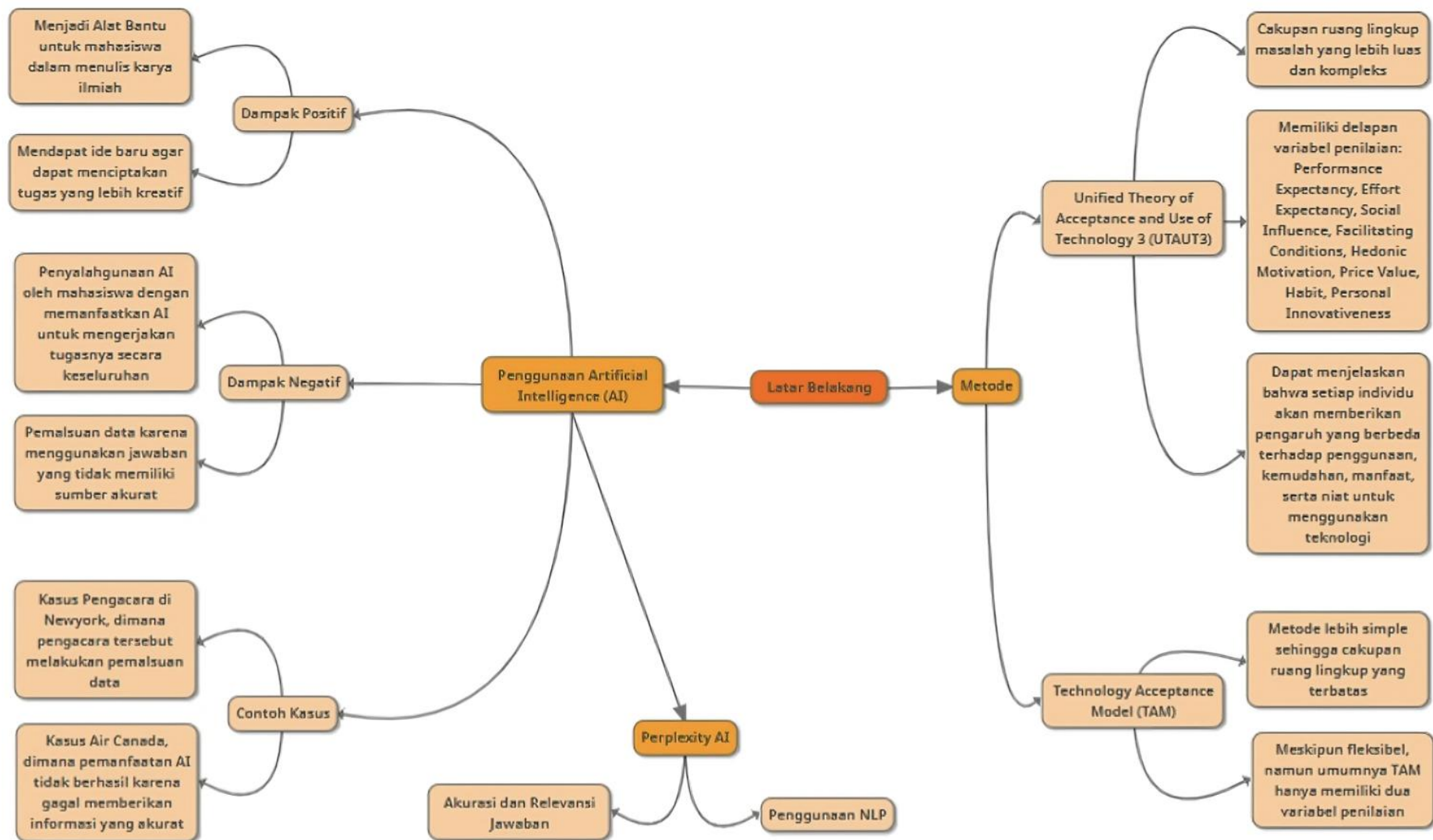
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian dari bab berisikan tentang hasil dari analisa data yang dilakukan menggunakan kuesioner. Selain itu, bab ini juga memaparkan pembahasan dari data yang diuji.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bagian dari bab terdiri dari kesimpulan yang didapat melalui penelitian yang dilakukan dan juga saran yang dapat digunakan untuk mengetahui aspek apa saja yang masih kurang dalam penelitian ini.





Gambar 1.1 Mind Map Permasalahan Penelitian