BABI

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah memberikan dampak signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam bidang pendidikan dan penelitian. *Artificial Intelligence* (AI) atau kecerdasan buatan yang berikutnya hanya akan kita sebut sebagai AI merupakan salah satu teknologi yang terus berkembang dan memiliki potensi besar dalam membantu proses penulisan karya ilmiah. AI dapat digunakan untuk berbagai tujuan, mulai dari pencarian literatur yang relevan, pengorganisasian referensi, pengecekan plagiarisme, hingga penulisan teks secara otomatis.

Pengaruh AI di berbagai sektor telah memberikan dampak yang signifikan terhadap bidang pendidikan. AI sedang merevolusi metode pengajaran, pengalaman belajar, dan pendekatan penelitian akademik. Penulisan karya ilmiah, sebagai komponen kritis dari kesuksesan akademik, memberikan berbagai tantangan kepada mahasiswa, termasuk manajemen waktu yang efisien, identifikasi sumber yang relevan, analisis data yang kompleks, dan kepatuhan terhadap standar penulisan akademik. Meskipun banyak alat berbasis AI menawarkan solusi untuk masalah ini, adopsi mereka masih *suboptimal*, terutama di kalangan mahasiswa yang sedang menulis karya ilmiah.

Penelitian menunjukkan bahwa integrasi AI dalam penulisan akademik masih baru di banyak universitas. Misalnya, sebuah studi oleh Fitria (2021) menunjukkan peningkatan yang substansial dalam skor menulis mahasiswa, dari 34

menjadi 77 dari 100, setelah menggunakan Grammarly. Peningkatan signifikan dalam tata bahasa, ejaan, dan penggunaan tanda baca menegaskan potensi AI yang belum dimanfaatkan sepenuhnya dalam membantu mahasiswa menghasilkan karya ilmiah yang lebih unggul. Namun, penggunaan alat AI yang efektif sering terhambat oleh kurangnya pemahaman di antara mahasiswa dan akademisi.

Pengembangan panduan komprehensif tentang aplikasi AI dalam penulisan karya ilmiah menjadi semakin penting. Panduan tersebut harus menawarkan baik strategi umum maupun instruksi langkah demi langkah yang spesifik untuk menerapkan teknologi AI yang relevan, dengan tujuan meningkatkan efisiensi dan kualitas karya ilmiah mahasiswa. Lebih lanjut menekankan kebutuhan akan sumber daya seperti itu, penelitian terbaru oleh Schwenke, Söbke & Kraft (2023) menyelidiki penggunaan ChatGPT dalam penulisan karya ilmiah. Temuan menunjukkan bahwa AI membantu dalam *brainstorming*, *strukturisasi*, dan *revisi teks*, sambil memfasilitasi akses informasi dan umpan balik yang cepat. Namun, studi ini juga menunjukkan perlunya validasi konten yang berkelanjutan, memperkuat gagasan bahwa panduan implementasi yang efektif harus mengatasi verifikasi dan penyempurnaan konten.

Untuk memperdalam argumentasi dalam penelitian ini, peneliti melakukan survei mendalam mengenai penggunaan AI oleh mahasiswa Bimbingan dan Konseling. Penelitian ini juga mencakup kebutuhan atas penggunaan AI dan jenis jenis panduan berdasarkan penyajian datanya. Survei yang melibatkan 39 responden ini bertujuan untuk mengidentifikasi tingkat adopsi AI di kalangan mahasiswa, dosen, dan peneliti, serta memahami bagaimana AI digunakan dalam

mendukung proses penulisan akademik. Responden terdiri dari individu dengan latar belakang pendidikan yang beragam, yang diharapkan dapat memberikan gambaran representatif mengenai penggunaan AI di bidang akademis.

Penggunaan Al Mahasiswa Bimbingan dan Konseling TIDAK YA

Diagram 1. 1 Penggunaan AI pada Mahasiswa Bimbingan dan konseling

Sebagian besar responden (97.44%) telah menggunakan AI seperti ChatGPT untuk membantu penulisan tugas akademis mereka, menunjukkan bahwa alat ini sangat populer dan dianggap berguna dalam mendukung penulisan akademis. Selain itu, mayoritas responden (87.18%) menggunakan AI untuk memeriksa tata bahasa dan ejaan dalam karya tulis mereka, menandakan keandalan AI dalam meningkatkan kualitas tulisan melalui koreksi bahasa. Sebagian besar responden (94.87%) juga menggunakan AI untuk menghasilkan ide atau topik, yang mengindikasikan bahwa AI memiliki peran penting dalam tahap awal proses penulisan. Penggunaan AI dalam analisis data dilaporkan oleh 64.10% responden, menunjukkan bahwa AI juga signifikan dalam aspek analitis tugas akademis dan penelitian. Sebanyak 56.41% responden mengandalkan AI untuk merangkum artikel atau jurnal, menandakan bahwa AI cukup membantu dalam mempermudah

pemahaman konten akademis. Selain itu, 66.67% responden menggunakan AI untuk penerjemahan bahasa, menunjukkan kegunaan AI dalam mengatasi kendala bahasa dalam konteks akademis. Dua pertiga responden (66.67%) juga menggunakan AI untuk deteksi plagiarisme, memperlihatkan bahwa AI memainkan peran penting dalam memastikan orisinalitas karya tulis.

Mayoritas responden (79.49%) menggunakan AI untuk mencari literatur dan referensi, menandakan bahwa AI sangat membantu dalam penelitian literatur akademis. Namun, penggunaan AI untuk simulasi atau pemodelan lebih rendah (35.90%), menunjukkan bahwa penggunaan AI dalam aspek ini mungkin lebih khusus atau terbatas pada bidang tertentu. Sebagian besar responden (84.62%) belum mengikuti webinar atau kursus tentang penggunaan AI dalam pendidikan, yang mungkin menunjukkan kurangnya kesempatan atau kesadaran mengenai pelatihan yang tersedia. Penggunaan AI dalam berbagai aspek penulisan dan penelitian akademis sangat umum di antara responden. AI banyak digunakan untuk membantu penulisan tugas, memeriksa tata bahasa, menghasilkan ide, analisis data, merangkum artikel, penerjemahan, deteksi plagiarisme, dan mencari literatur. Namun, penggunaan AI untuk simulasi atau pemodelan serta partisipasi dalam pelatihan AI masih relatif rendah, menunjukkan potensi untuk peningkatan penggunaan dan pelatihan AI lebih lanjut di kalangan akademisi.



Diagram 1. 2 Keperluan Atas Panduan Pengguanaan AI

Hasil survei dari 39 responden menunjukkan bahwa mayoritas besar responden merasa memerlukan panduan yang jelas tentang cara menggunakan AI dalam penulisan akademis. Sebanyak 97.44% mengindikasikan bahwa mereka membutuhkan informasi yang lebih jelas mengenai batasan penggunaan AI dalam penulisan ilmiah, mencerminkan keinginan untuk memahami regulasi yang mengatur penggunaan AI. Selain itu, 76.92% responden pernah mengalami kesulitan dalam mengutip hasil dari AI dalam karya ilmiah mereka, menunjukkan perlunya standar pengutipan yang diakui dan diterima secara luas. Sebanyak 92.31% responden merasa membutuhkan panduan khusus tentang penggunaan AI dalam pengumpulan dan analisis data, yang mengindikasikan bahwa AI telah banyak digunakan dalam proses penelitian tetapi masih memerlukan pedoman yang jelas.

Panduan untuk menghindari plagiarisme dari penggunaan AI juga dianggap penting oleh 92.31% responden. Sebanyak 79.49% responden merasa perlu adanya

panduan tentang cara mengintegrasikan hasil AI ke dalam argumentasi ilmiah mereka, menunjukkan bahwa panduan yang baik dapat memberikan dampak positif yang signifikan pada kualitas karya ilmiah. Sebanyak 92.31% responden percaya bahwa panduan penggunaan AI akan membantu meningkatkan kualitas karya ilmiah mereka, dan 87.18% responden berpikir bahwa panduan tentang AI bisa membantu dalam memahami aspek teknis dan teoritis penggunaannya. Seluruh responden setuju bahwa panduan yang menjelaskan manfaat dan risiko penggunaan AI sangat diperlukan, menegaskan pentingnya pemahaman yang seimbang tentang potensi dan risiko AI.

Namun, lebih dari setengah responden (61.54%) merasa bahwa universitas mereka tidak menyediakan cukup sumber daya tentang penggunaan AI dalam penelitian. Ini menunjukkan adanya kekurangan dalam penyediaan fasilitas atau materi yang memadai di institusi pendidikan. Penggunaan AI dalam berbagai aspek penulisan dan penelitian akademis sangat diperlukan oleh para responden. Mayoritas besar merasa bahwa panduan yang jelas dan komprehensif akan sangat membantu dalam penggunaan AI secara etis dan efektif. Pengembangan *Handbook* yang berfokus pada penggunaan AI dalam penulisan akademis adalah langkah yang penting dan mendesak untuk memenuhi kebutuhan ini. Institusi pendidikan perlu menyediakan lebih banyak sumber daya dan panduan yang memadai untuk mendukung penggunaan AI dalam penelitian, serta memastikan bahwa informasi ini mudah diakses oleh semua akademisi. Dengan demikian, penggunaan AI dalam penelitian akademis dapat dilakukan secara lebih bertanggung jawab dan efisien,

meningkatkan kualitas karya ilmiah dan mengurangi risiko plagiarisme serta kesalahan etis lainnya.

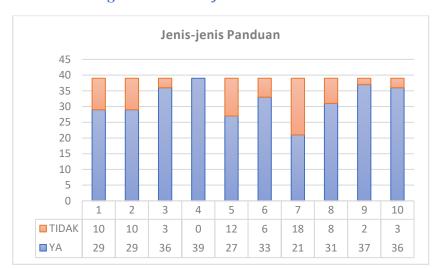


Diagram 1. 3 Jenis jenis Panduan

Hasil survei dari 39 responden memberikan pandangan mengenai preferensi dan efektivitas berbagai metode pembelajaran terkait penggunaan AI dalam penulisan akademis. Sebanyak 74.36% responden lebih memilih mengakses materi pembelajaran melalui e book daripada buku fisik. Hal ini menunjukkan bahwa format digital yang mudah diakses dan dibawa lebih disukai dalam pembelajaran terkait AI. Sebanyak 74.36% responden juga sering menggunakan aplikasi pembelajaran atau edukasi di perangkat mobile mereka, yang menandakan bahwa mobile learning menjadi bagian penting dalam proses belajar mereka tentang AI. Sebagian besar responden (92.31%) merasa lebih mudah memahami konten kompleks terkait AI melalui video tutorial dibandingkan teks tertulis. Ini menunjukkan bahwa format visual dan auditori lebih efektif dalam menyampaikan informasi yang rumit, termasuk dalam topik AI. Semua responden (100%) menyukai materi pembelajaran yang dilengkapi dengan visualisasi interaktif,

seperti grafik atau simulasi, yang menegaskan pentingnya elemen visual dalam proses belajar AI.

Webinar atau seminar online dianggap sebagai media pembelajaran yang efektif oleh 69.23% responden dibandingkan dengan buku fisik. Namun, 30.77% responden masih merasa bahwa metode tradisional lebih efektif, menunjukkan adanya variasi dalam preferensi belajar terkait AI. Sebanyak 84.62% responden merasa bahwa forum online atau diskusi kelompok dapat meningkatkan pemahaman mereka tentang topik AI yang kompleks, mengindikasikan nilai kolaboratif dalam proses pembelajaran. Preferensi terhadap materi yang dapat diakses melalui podcast atau rekaman audio terbagi cukup merata, dengan 53.85% responden menyukai metode ini. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun audio adalah format yang populer, tidak semua responden merasa nyaman atau lebih efektif belajar dengan cara ini. Sebanyak 79.49% responden merasa penting untuk memiliki akses ke konten yang dapat dicetak dari sumber belajar digital, menunjukkan bahwa kombinasi antara materi digital dan cetak masih diperlukan.

Sebagian besar responden (94.87%) menganggap alat bantu pembelajaran seperti kuis atau tes interaktif meningkatkan efektivitas pembelajaran mereka. Ini menunjukkan bahwa metode evaluasi interaktif dapat membantu memperkuat pemahaman terkait penggunaan AI. Sebanyak 92.31% responden lebih suka materi pembelajaran yang terstruktur secara modular, di mana mereka bisa belajar pada bagian tertentu secara independen. Ini menandakan preferensi terhadap struktur pembelajaran yang fleksibel dan memungkinkan pembelajaran mandiri dalam topik AI. Hasil survei menunjukkan bahwa ada kecenderungan kuat di antara responden

untuk lebih memilih format pembelajaran digital dan interaktif dalam memahami dan menggunakan AI dalam penulisan akademis. E book, aplikasi pembelajaran mobile, video tutorial, dan visualisasi interaktif sangat disukai dan dianggap efektif dalam mempelajari AI. Meskipun demikian, ada variasi dalam preferensi terhadap metode pembelajaran, dengan beberapa responden masih menganggap buku fisik dan metode tradisional lainnya lebih efektif. Forum online dan diskusi kelompok juga dinilai positif dalam meningkatkan pemahaman tentang AI, sementara akses ke konten cetak dari sumber digital tetap penting. Alat bantu interaktif seperti kuis dan materi yang terstruktur secara modular juga sangat dihargai oleh responden, menunjukkan bahwa fleksibilitas dan interaktivitas adalah kunci dalam proses pembelajaran yang efektif terkait penggunaan AI dalam penulisan karya ilmiah.

Untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam mengenai penggunaan AI dalam penulisan karya ilmiah, peneliti melakukan survei terhadap 39 responden. Survei ini bertujuan untuk mengidentifikasi tingkat adopsi AI di kalangan mahasiswa, dosen, dan peneliti, serta untuk memahami bagaimana AI digunakan dalam mendukung proses penulisan akademik. Responden survei terdiri dari individu dengan latar belakang pendidikan yang beragam, yang diharapkan dapat memberikan gambaran representatif mengenai penggunaan AI di bidang akademis.



Diagram 1. 4 Frekuensi Penggunaan AI

Hasil analisis terbaru dari survei terhadap 39 responden menunjukkan bahwa sebagian besar responden telah menggunakan kecerdasan buatan (AI). Sebanyak 38 responden, yang mewakili 97% dari total responden, melaporkan bahwa mereka telah menggunakan AI. Hal ini menegaskan bahwa teknologi AI telah menjadi bagian integral dari kehidupan banyak individu, baik untuk tujuan akademis maupun lainnya. Sebaliknya, hanya 1 responden atau sekitar 3% dari total responden yang menyatakan belum pernah menggunakan AI. Jumlah ini sangat kecil, menunjukkan bahwa penggunaan AI semakin merata dan diterima secara luas di berbagai kalangan. Secara keseluruhan, data ini menggarisbawahi tingginya tingkat adopsi AI di antara responden survei, mencerminkan bahwa teknologi ini memiliki peran penting dalam mendukung berbagai aktivitas dan kebutuhan mereka.



Diagram 1. 5 Alat AI Paling Sering di Gunakan

Melanjutkan hasil analisis sebelumnya mengenai alat kecerdasan buatan (AI) yang paling sering digunakan oleh para responden menunjukkan preferensi yang jelas terhadap beberapa alat utama. Berikut adalah distribusi penggunaan alat AI tersebut:

- ChatGPT : Alat ini paling banyak disebutkan oleh para responden, dengan
 responden menyatakan bahwa mereka sering menggunakan ChatGPT.
 Ini menunjukkan bahwa ChatGPT sangat populer dan mungkin dianggap sangat efektif oleh mayoritas responden.
- 2. Gemini: Alat ini disebutkan oleh 10 responden, menempatkannya sebagai alat AI kedua yang paling sering digunakan. Popularitas Gemini menunjukkan bahwa alat ini juga memiliki keunggulan yang diakui oleh banyak pengguna.
- 3. Perplexity: Sebanyak 8 responden menyebutkan bahwa mereka sering menggunakan Perplexity. Ini menempatkannya di posisi ketiga dalam hal frekuensi penggunaan di antara alat alat AI yang disebutkan.

4. Claude : Alat ini disebutkan oleh 4 responden, menempatkannya di posisi keempat dalam daftar alat AI yang paling sering digunakan.

Selain itu, ada beberapa alat lain yang hanya disebutkan sekali oleh responden, yaitu "parafrase tool", "you.com", dan "pharaphase". Ini menunjukkan bahwa sementara alat alat ini mungkin berguna, mereka belum sepopuler atau seumum alat alat yang disebutkan sebelumnya.



Diagram 1. 6 Frekuensi Penggunaan AI untuk Tujuan Akademis

Dalam *survey* ini, peneliti menemukan bahwa mayoritas responden memiliki pengalaman dalam menggunakan alat kecerdasan buatan (AI) untuk tujuan akademis. Sebanyak 87% dari responden melaporkan bahwa mereka pernah menggunakan alat AI dalam kegiatan akademis mereka. Ini menunjukkan bahwa penggunaan teknologi AI semakin umum dan diterima di kalangan akademisi. Sebaliknya, hanya 13% dari responden yang menyatakan bahwa mereka belum pernah menggunakan alat AI untuk kebutuhan akademis. Angka ini mengindikasikan bahwa meskipun sebagian besar telah memanfaatkan teknologi ini, masih ada sekelompok kecil yang belum merasakan manfaat dari penggunaan AI dalam bidang akademis mereka.

Hasil ini menggambarkan tren positif terhadap adopsi teknologi AI di kalangan responden survei, hal ini menandakan bahwa AI memiliki potensi besar untuk mendukung dan meningkatkan proses pembelajaran serta penelitian akademis.



Diagram 1. 7 Dampak yang Dirasakan dari AI

Dalam survei yang sama, peneliti juga mengumpulkan data mengenai pandangan responden terhadap dampak penggunaan alat kecerdasan buatan (AI) terhadap efisiensi dan produktivitas mereka. Hasil survei menunjukkan bahwa 85% responden merasa bahwa penggunaan AI telah meningkatkan efisiensi atau produktivitas mereka. Angka ini menunjukkan bahwa mayoritas responden merasakan manfaat signifikan dari penggunaan AI dalam pekerjaan atau studi mereka. Namun, terdapat 15% responden yang merasa bahwa penggunaan AI tidak memberikan peningkatan dalam efisiensi atau produktivitas mereka. Meskipun jumlahnya lebih kecil, ini menunjukkan bahwa masih ada beberapa individu yang mungkin belum sepenuhnya merasakan manfaat dari penggunaan AI atau mungkin menghadapi tantangan tertentu dalam mengintegrasikan teknologi ini ke dalam rutinitas mereka.

Hasil ini mencerminkan pandangan positif dari sebagian besar responden terhadap penggunaan AI sebagai alat untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas, meskipun ada sebagian kecil yang belum merasakan dampak yang sama.

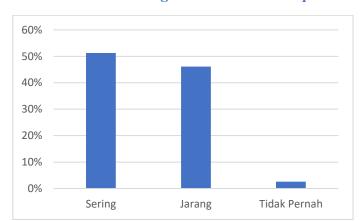


Diagram 1. 8 Frekuensi Interaksi dengan AI dalam Kehidupan Sehari hari

Selanjutnya peneliti juga mengevaluasi frekuensi interaksi responden dengan kecerdasan buatan (AI) dalam kehidupan sehari hari mereka. Hasil survei menunjukkan bahwa 51% responden jarang berinteraksi dengan AI. Ini mengindikasikan bahwa separuh dari responden menggunakan AI sesekali dalam aktivitas sehari hari mereka, namun tidak secara rutin. Sebaliknya, 46% responden sering berinteraksi dengan AI. Angka ini hampir setara dengan kelompok yang jarang berinteraksi, menunjukkan bahwa penggunaan AI secara intensif dalam kegiatan sehari hari juga cukup umum di antara responden. Selain itu, ada 3% responden yang menyatakan bahwa mereka tidak pernah berinteraksi dengan AI. Meskipun jumlah ini relatif kecil, ini menunjukkan bahwa ada sebagian kecil dari populasi survei yang belum terpapar atau belum menggunakan teknologi AI dalam kehidupan mereka sehari hari.

Data ini menunjukkan bahwa meskipun ada variasi dalam frekuensi interaksi dengan AI, sebagian besar responden telah berinteraksi dengan teknologi ini, baik secara jarang maupun sering, dengan hanya sedikit yang tidak pernah berinteraksi sama sekali. Dari hasil survei yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa alat kecerdasan buatan yang paling sering digunakan oleh mahasiswa dalam kegiatan akademik atau pribadi sangat membantu dalam penulisan makalah atau tugas akademik lainnya, menunjukkan bahwa teknologi ini telah menjadi alat penting dalam mendukung proses belajar. Frekuensi interaksi mahasiswa dengan teknologi ini bervariasi, dengan sebagian besar mahasiswa berinteraksi secara jarang atau hanya saat mendesak, menunjukkan bahwa meskipun dianggap berguna, penggunaannya masih tergantung pada kebutuhan dan situasi tertentu.

Persepsi terhadap ketergantungan pada teknologi ini juga beragam, sebagian besar mahasiswa merasa cukup puas dan terbantu dengan adanya teknologi ini, namun ada juga yang berpendapat bahwa sebaiknya tidak terlalu bergantung pada teknologi ini. Ini menunjukkan adanya kesadaran akan potensi manfaat sekaligus risiko dari ketergantungan yang berlebihan. Secara keseluruhan, data ini menunjukkan bahwa teknologi ini memiliki peran penting dalam mendukung aktivitas akademik mahasiswa, meskipun penggunaannya masih perlu diimbangi dengan pemahaman dan sikap kritis. Panduan komprehensif mengenai aplikasi teknologi ini dalam penulisan karya ilmiah, seperti yang akan dikembangkan dalam penelitian ini, diharapkan dapat membantu mahasiswa memaksimalkan manfaat sambil tetap mempertimbangkan aspek aspek etis dan praktis penggunaannya.

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Handbook yang membahas strategi dan teknik penggunaan AI dalam penulisan karya ilmiah. Handbook ini merupakan pengembangan lebih lanjut dari konsep yang diperkenalkan dalam buku Skripsi Ngebut Pakai ChatGPT, yang awalnya berfokus pada percepatan penulisan skripsi dengan AI. Dalam pengembangan ini, cakupan diperluas mencakup tesis dan disertasi guna menjawab kebutuhan akademik yang lebih kompleks.

Selain meningkatkan efisiensi dalam penulisan akademik, Handbook ini dirancang untuk mendorong penerapan AI yang lebih sistematis dan bertanggung jawab dalam penelitian ilmiah. Diharapkan, buku ini menjadi sumber daya komprehensif bagi mahasiswa, dosen, dan institusi pendidikan dalam mengintegrasikan teknologi AI secara efektif di lingkungan pendidikan tinggi. Lebih dari sekadar memperkaya pengalaman belajar mahasiswa, produk ini juga berpotensi menjadi dasar bagi pengembangan kurikulum dan kebijakan institusi yang mendukung pemanfaatan AI untuk meningkatkan kualitas dan keberhasilan akademik.

B. Rumusan Masalah

Penelitian ini bertujuan untuk menjawab beberapa pertanyaan kunci:

- Bagaimana proses pengembangan Handbook kecerdasan buatan (AI) dilakukan melalui tahapan analisis kebutuhan, perancangan, validasi, dan uji coba terbatas?.
- 2. Bagaimana tingkat kelayakan *Handbook* kecerdasan buatan (AI) sebagai produk media pembelajaran berdasarkan penilaian ahli dan respon pengguna?.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk:

- 1. Menganalisis dan mendeskripsikan proses pengembangan *Handbook* kecerdasan buatan (AI) melalui tahapan studi pendahuluan, perancangan produk, validasi ahli, dan uji coba terbatas.
- 2. Mengukur tingkat kelayakan *Handbook* kecerdasan buatan (AI) sebagai media pembelajaran berdasarkan penilaian ahli materi, ahli media, praktisi, serta respon pengguna (mahasiswa).

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

- Bagi penulis karya ilmiah: Membantu meningkatkan efisiensi dan kualitas penulisan karya ilmiah.
- Bagi institusi pendidikan: Menyediakan sumber daya yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan menulis karya ilmiah di kalangan mahasiswa dan dosen.

3. Bagi pengembang teknologi: Memberikan masukan untuk pengembangan alat dan aplikasi AI yang lebih *user friendly*.

E. Hipotesis Penelitian

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

"Handbook kecerdasan buatan dapat dikembangkan dengan efektif dan memiliki tingkat kelayakan yang tinggi berdasarkan validasi dari ahli materi, ahli media, praktisi, dan uji coba terbatas pada mahasiswa Bimbingan dan Konseling."

F. Definisi Operasional

Dalam penelitian ini, beberapa terminologi kunci perlu didefinisikan sebagai berikut:

Artificial Intelligence dalam Penulisan Karya Ilmiah: Pemanfaatan sistem dan teknologi kecerdasan buatan (AI) yang meliputi teknik machine learning, pengolahan bahasa alami, dan analisis data untuk membantu seluruh tahapan dalam proses penelitian dan penulisan karya ilmiah, mulai dari pencarian literatur, pengolahan dan analisis data, pengecekan kesamaan teks, pembangkitan teks otomatis, visualisasi data, manajemen referensi, hingga penilaian kualitas konten, dengan tujuan meningkatkan efisiensi, konsistensi, dan kualitas karya ilmiah yang dihasilkan.