

**KAJIAN TEOLOGIS TENTANG *ARTIFICIAL INTELLIGENCE*  
DAN IMPLIKASINYA BAGI KAUM REMAJA KRISTEN  
DI ERA *SOCIETY 5.0***

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan  
Guna Mencapai Gelar Sarjana Teologi (S.Th.)  
Program Pendidikan Teologi**



**Oleh:**

**JENIUS ZAI  
2020201004**

**Jakarta, 22 Juni 2024**

**SEKOLAH TINGGI TEOLOGI INJILI ARASTAMAR (SETIA) JAKARTA**

**2024**



# BAB I

## PENDAHULUAN

Dalam Bab I ini penulis menjelaskan latar belakang masalah penelitian, identifikasi masalah penelitian, pembatasan masalah penelitian, rumusan masalah penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

### A. Latar Belakang

Perkembangan teknologi, terutama dalam bidang kecerdasan buatan atau yang sering dikenal dengan sebutan *Artificial Intelligence* (AI), telah menjadi fenomena yang semakin meresap dalam berbagai aspek kehidupan sehari-hari di era *Society 5.0*. *Society 5.0*, yang menggambarkan tentang integrasi teknologi informasi di dalam kehidupan masyarakat, menekankan pemanfaatan teknologi untuk meningkatkan kesejahteraan sosial dan individual.<sup>1</sup> Dalam era ini, *Artificial Intelligence* tidak lagi hanya menjadi hal yang eksklusif bagi para ilmuwan dan ahli teknologi, melainkan telah menjadi bagian dari kehidupan sehari-hari untuk banyak orang.<sup>2</sup> Perkembangan teknologi yang sering disebut *Artificial Intelligence* akan menjadi fokus dalam penelitian ini, di mana akan menggunakan singkatan “AI” untuk merujuk pada teknologi tersebut.

Perkembangan AI menunjukkan tren yang mengesankan, dengan aplikasi yang semakin luas mulai dari asisten virtual, sistem rekomendasi, hingga mobil otonom. Hal ini menunjukkan bahwa AI tidak lagi hanya menjadi alat teknis, tetapi juga membentuk pola pikir dan interaksi manusia dengan lingkungan teknologi mereka. Dengan demikian, pemahaman tentang implikasi AI tidak hanya penting dalam bidang teknologi saja, tetapi juga bagi masyarakat umum, termasuk kaum remaja Kristen.

---

<sup>1</sup> Ahmad Ridho et al., “Implementasi Pendidikan Multikultural Berbasis Teknologi Dalam Menghadapi Era Society 5.0,” *EDUCASIA: Jurnal Pendidikan, Pengajaran, dan Pembelajaran* 7, no. 3 (2022): 195–213.

<sup>2</sup> Khansa Islami and Dan Sopiah, “Artificial Intelligence in Human Resources in the Era of Society 5.0,” *International Journal of Research and Innovation in Social Science* 06, no. 11 (2022): 675–681.

Bagi kaum remaja Kristen, penggunaan teknologi AI menghadirkan berbagai pertanyaan yang membutuhkan pemahaman yang lebih dalam tentang pandangan iman mereka. Kaum remaja Kristen adalah bagian dari generasi yang tumbuh di tengah arus teknologi yang pesat, di mana AI menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari mereka.<sup>3</sup> Dalam konteks ini, pemahaman mereka tentang iman Kristen, moralitas, dan identitas diri diuji oleh berbagai pengaruh teknologi modern.

Penggunaan teknologi AI dapat menjadi tantangan yang kompleks bagi kaum remaja Kristen. Mereka dihadapkan pada arus informasi yang cepat, kemudahan akses informasi, serta risiko terhadap konten yang bertentangan dengan nilai-nilai keagamaan mereka.<sup>4</sup> Penggunaan media sosial, aplikasi, dan platform online lainnya yang didukung oleh teknologi AI memberikan akses yang mudah dan cepat terhadap beragam informasi dan konten. Namun, seiring dengan kemudahan ini, terdapat pula risiko eksposur terhadap konten yang bertentangan dengan nilai-nilai Kristen, seperti kekerasan, pornografi, dan materi yang merusak moralitas.

AI juga memengaruhi cara remaja berinteraksi secara sosial dan dapat berdampak pada kesehatan mental mereka.<sup>5</sup> Isolasi sosial, kecemasan, dan depresi dapat menjadi dampak negatif dari penggunaan AI yang tidak sehat. Oleh karena itu, penting untuk memiliki pemahaman yang lebih dalam dan strategi yang efektif untuk menjaga keseimbangan kesehatan mental dan interaksi sosial remaja Kristen.

---

<sup>3</sup> Astuti, Tri Endah, Paulus Kunto Baskoro, Sri Wahyuni, Epafra Mujono, Arman Susilo, Daniel Lindung Adiatma, Junio Richson Sirait, Tandius Kogoya, Hasanema Wau, *Pendidikan Kristen Di Era Society 5.0*. (Jakarta: CV. Lumina Media, 2023): 71-72.

<sup>4</sup> Joko Saputro, Antonius Missa, and Abraham Pontus Sitinjak, "Memetakan Tantangan Pendidikan Kristiani Bagi Remaja Menghadapi Gaya Hidup Era Society 5.0," *Jurnal Pendidikan Agama Kristen* 7, no. 2 (2022): 222–236.

<sup>5</sup> Herlina Barre Allo, "PENGUNAAN KECERDASAN BUATAN (ARTIFICIAL INTELEGENCE) DALAM PENDIDIKAN AGAMA KRISTEN DI ERA POSTHUMANIST," *JUTEQ: Jurnal Teologi & Tafsir* 1, no. 5 (2924): 217–232.

Ada juga kesenjangan pemahaman antara remaja dan generasi yang lebih tua mengenai penggunaan AI.<sup>6</sup> Remaja seringkali lebih cepat beradaptasi dengan teknologi baru, sementara orang tua dan pemimpin gereja mungkin membutuhkan waktu lebih lama untuk memahami dampak dan implikasinya. Hal ini menciptakan kebutuhan untuk pendidikan lintas generasi yang efektif mengenai teknologi AI dan dampaknya.

Dengan demikian, pemahaman yang lebih mendalam tentang implikasi penggunaan teknologi AI bagi kaum remaja Kristen tidak hanya relevan, tetapi juga penting dalam membimbing mereka dalam menjalani kehidupan Kristen di era Society 5.0. Dengan kajian teologis yang mendalam, diharapkan dapat memberikan panduan yang bermanfaat bagi kaum remaja Kristen dalam menghadapi tantangan moral dan spiritual yang dihadirkan oleh perkembangan teknologi AI.

## **B. Identifikasi Masalah**

Ada beberapa masalah yang teridentifikasi berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, yaitu:

1. Tantangan Teknologi *Artificial Intelligence* terhadap Identitas dan Nilai Kristen Remaja di Era *Society 5.0*.
2. Etika dan Moralitas dalam Penggunaan Teknologi *Artificial Intelligence* di Era *Society 5.0*.
3. Kebutuhan akan Pendekatan Teologis yang Relevan dalam Menghadapi Tantangan Teknologi *Artificial Intelligence* di Era *Society 5.0*.
4. Dampak Konten yang Bertentangan dengan Nilai-nilai Kristen.

---

<sup>6</sup> Jayanti Mustika Dewi et al., “Menumbuhkan Kesadaran Mahasiswa Generasi Z Agar Berperan Dalam Upaya Menjadi Agent Of Change Dalam Mencapai Society 5.0,” *Prosiding Pekan Ilmiah Pelajar (PILAR)* 91, no. 5 (2022): 328–341.

5. Dampak *Artificial Intelligence* terhadap Interaksi dan Kesehatan Mental Remaja Kristen.
6. Kesenjangan Pemahaman antara Generasi tentang *Artificial Intelligence* dan Penggunaannya.

### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas maka penulis membatasi masalah masalah pada pandangan teologis tentang *Artificial Intelligence* dan implikasinya bagi kaum remaja Kristen dalam konteks era *Society 5.0*. Fokus penelitian ini akan terutama pada pandangan teologis dari perspektif agama Kristen terhadap penggunaan teknologi AI dan bagaimana hal tersebut diimplilasikan dalam kehidupan serta identitas dan nilai-nilai keagamaan remaja Kristen.

### **D. Rumusan Masalah**

1. Apa pandangan umum tentang *Artificial Intelligence*, remaja, dan era *Society 5.0*?
2. Bagaimana kajian teologis tentang *Artificial Intelligence*, remaja, dan era *Society 5.0*?
3. Bagaimana implikasinya bagi kaum remaja Kristen?

### **E. Tujuan Penulisan**

1. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk untuk melakukan kajian teologis tentang hubungan antara *Artificial Intelligence* dan implikasinya terhadap kaum remaja Kristen dalam konteks era *Society 5.0*.

## 2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini, yaitu:

- a. Memahami landasan teori tentang *Artificial Intelligence*, remaja, dan era *Society 5.0*.
- b. Melakukan kajian teologis terhadap penggunaan teknologi *Artificial Intelligence* dalam konteks agama Kristen, terutama dalam hubungannya dengan kaum remaja.
- c. Mengkaji implikasi penggunaan teknologi *Artificial Intelligence* bagi kaum remaja Kristen, baik dari segi spiritual, moral, maupun praktis.

## F. Manfaat Penelitian

### 1. Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar untuk penelitian berikutnya tentang hubungan antara teknologi *Artificial Intelligence* dan iman Kristen dalam era *Society 5.0*, serta memberikan kontribusi pada pemikiran umum tentang peran agama dalam menghadapi perkembangan teknologi.

### 2. Manfaat Praktis

Secara praktis penelitian ini dapat bermanfaat sebagai berikut:

#### a. Bagi Penulis

Dapat menambah wawasan langsung tentang *Artificial Intelligence* dan implikasinya bagi kaum remaja Kristen di era *Society 5.0*.

#### b. Bagi Kaum Remaja

Penelitian ini akan memberikan panduan praktis bagi remaja Kristen dalam menghadapi tantangan yang dihadirkan oleh perkembangan teknologi *Artificial Intelligence* di era *Society 5.0*, membantu mereka dalam membuat

keputusan yang lebih bijaksana dalam menerapkan teknologi dalam kehidupan sehari-hari.

## G. Metodologi Penelitian

Dalam penulisan penelitian ini, langkah yang digunakan penulis adalah metode penelitian kualitatif yaitu penelitian kepustakaan (library research) yang bertujuan untuk menunjang dan melengkapi pengumpulan dan verifikasi data atau informasi yang dibutuhkan. Tinjauan pustaka sendiri adalah proses membaca bahan-bahan pustaka berupa buku atau dokumen, kemudian meneliti dan mengevaluasi masalah yang ada pada prosedur penelitian yang sejenis dan hasil yang telah dipelajari oleh pendahulu, lalu memeriksa dan membandingkan untuk menarik kesimpulan.<sup>7</sup> Jika dilanjutkan, menurut Nazir, penelitian kepustakaan merupakan langkah penting setelah penulis mengidentifikasi topik penelitian, dan langkah selanjutnya ialah melakukan penelitian terhadap teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian.<sup>8</sup> Penelitian ini akan menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan fokus pada analisis kepustakaan. Pendekatan ini akan memungkinkan penulis untuk mengeksplorasi pandangan teologis tentang hubungan antara *Artificial Intelligence* dan kaum remaja Kristen dalam konteks era *Society 5.0*. Data akan diperoleh melalui studi kepustakaan yang menyeluruh. Sumber data akan mencakup jurnal ilmiah, buku, artikel, dan sumber-sumber relevan lainnya yang membahas tentang teologi Kristen, teknologi *artificial intelligence*, dan implikasinya bagi remaja Kristen di era *Society 5.0*.<sup>9</sup>

---

<sup>7</sup> A. G. Haryanto and Datu Mulyono Hartono Ruslijanto, *Metode Penulisan Dan Penyajian Karya Ilmiah* (Jakarta: Perpustakaan Nasional-Katalog Dalam Terbitan, 2000): 34.

<sup>8</sup> Khisna Azizah Evanirosa, M. A., S. H. Christina Bagenda, Cpcle Mh, S. Ag Hasnawati, Fauzana Annova, *Metode Penelitian Kepustakaan (Library Research)*. (Bandung: Media Sains Indonesia, 2022): 58.

<sup>9</sup> Miza Nina Adlini et al., "Metode Penelitian Kualitatif Studi Pustaka," *Edumaspul: Jurnal Pendidikan* 6, no. 1 (2022): 974–980.

## H. Sistematika Penulisan

Gambaran penulisan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

### BAB I       Pendahuluan

Latar belakang masalah, identifikasi masalah, pembatasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penelitian.

### BAB II       Landasan Teori

Kajian teori, definisi, kerangka berpikir, dan hipotesis.

### BAB III       Kajian Teologis tentang *Artificial Intelligence*, remaja, dan era *Society 5.0*

### BAB IV       Implikasi bagi Kaum Remaja Kristen

### BAB V       Penutup

Kesimpulan dan saran.



## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

Bab II ini akan menguraikan secara mendalam tiga poin utama yang menjadi dasar dalam memahami keseluruhan penelitian ini. Pertama, akan dibahas pengertian Artificial Intelligence (AI), mulai dari definisi dasar hingga penerapannya dalam berbagai aspek kehidupan. Pemahaman yang komprehensif tentang AI sangat penting untuk memberikan konteks bagi pembahasan lebih lanjut. Kedua, bab ini akan mengkaji profil remaja di era digital, yang meliputi karakteristik, kebiasaan, dan tantangan yang dihadapi dalam dunia yang kian terhubung secara digital. Pemahaman ini akan membantu dalam menganalisis bagaimana AI mempengaruhi kehidupan dan perkembangan remaja. Ketiga, akan dipaparkan konsep Era Society 5.0, sebuah paradigma baru yang mengintegrasikan teknologi canggih dengan kehidupan manusia untuk menciptakan masyarakat yang lebih sejahtera dan berkelanjutan. Pembahasan tentang Society 5.0 akan memberikan kerangka untuk memahami bagaimana AI dapat digunakan secara etis dan bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari remaja Kristen. Dengan demikian, Bab II ini akan memberikan landasan teoritis yang kokoh untuk analisis yang lebih mendalam di bab-bab berikutnya.

#### **A. Pengantar tentang *Artificial Intelligence***

##### **1. Definisi Artificial Intelligence dan perkembangannya dari masa lalu hingga masa kini**

Artificial Intelligence (AI) atau yang dikenal dalam bahasa Indonesia dengan sebutan kecerdasan artifisial (buatan), merupakan cabang ilmu komputer yang bertujuan untuk menciptakan mesin atau program komputer yang memiliki kemampuan untuk meniru, menafsirkan, dan mengikuti perilaku manusia dalam konteks kecerdasan.<sup>10</sup> Ini

---

<sup>10</sup> Andre Malau and Andrew Scott Brake, "Gambar Allah Menurut Kejadian 1:26-28 Dan Implikasinya Bagi Pengembangan Artificial Intelligence," *Jurnal Ilmu Teologi dan Pendidikan Agama Kristen* 3, no. 1 (2022): 1.

mencakup kemampuan untuk memproses informasi, belajar dari pengalaman, memecahkan masalah, dan mengambil keputusan berdasarkan data yang tersedia. Artificial Intelligence juga dapat diartikan sebagai studi tentang bagaimana membuat komputer (mesin) melakukan sesuatu yang membuat manusia menjadi lebih baik.<sup>11</sup> Salah satu tujuan utama dalam pembuatan Artificial Intelligence adalah untuk mempermudah manusia dalam melakukan tugas dan pekerjaan tertentu.<sup>12</sup> Sehingga dapat disimpulkan bahwa, Artificial Intelligence adalah ilmu pengetahuan tentang komputer yang meniru kemampuan, pekerjaan, serta kecerdasan manusia pada umumnya dengan tujuan untuk mempermudah kehidupan serta pekerjaan manusia agar menjadi lebih baik lagi.

Artificial Intelligence sendiri memiliki akar sejarah yang dapat ditelusuri, kembali ke awal abad ke-20, ketika para ilmuwan dan matematikawan pertama kali mulai mempertimbangkan konsep mesin yang dapat meniru kemampuan berpikir manusia. Hal ini tercermin dalam karya-karya ilmiah dan fiksi ilmiah pada masa itu yang membayangkan kemungkinan adanya mesin cerdas yang dapat memecahkan masalah secara otomatis. Namun, perkembangan awal AI terbatas oleh keterbatasan teknologi komputer dan pemrosesan data yang tersedia pada saat itu. Mesin-mesin komputer pada masa awal perkembangan AI masih memiliki keterbatasan dalam hal kecepatan, kapasitas penyimpanan, dan kemampuan pemrosesan data, yang membatasi kemungkinan pengembangan kecerdasan buatan.

Perkembangan awal AI diwarnai oleh upaya-upaya untuk mengembangkan program-program komputer yang dapat meniru kemampuan kognitif manusia, seperti pemecahan masalah, pengambilan keputusan, dan pembelajaran. Namun, hasilnya

---

<sup>11</sup> Wolfgang Ertel, *Introduction to Artificial Intelligence* (New York: Springer International Publishing, 2018): 179.

<sup>12</sup> Yudo Devianto and Saruni Dwiasnati, "Kerangka Kerja Sistem Kecerdasan Buatan Dalam Meningkatkan Kompetensi Sumber Daya Manusia Indonesia," *Jurnal Telekomunikasi dan Komputer* 10, no. 1 (2020): 19.

seringkali belum memuaskan karena keterbatasan teknologi dan pemahaman tentang kecerdasan buatan. Selain itu, pada masa awal perkembangan AI, terdapat pula perdebatan mengenai sifat kecerdasan dan kemampuan berpikir manusia yang masih belum sepenuhnya dipahami. Hal ini juga mempengaruhi arah pengembangan AI pada saat itu, dengan beberapa pendekatan yang mencoba untuk mereplikasi proses kognitif manusia secara langsung. Meskipun demikian, mesin-mesin komputer pada masa itu telah berhasil mencapai beberapa kemajuan dalam bidang-bidang tertentu, seperti kalkulasi matematika, pemrosesan data sederhana, dan pengolahan informasi terstruktur. Namun, kemampuan ini masih jauh dari apa yang dianggap sebagai kecerdasan buatan yang sejati.<sup>13</sup>

Pada saat yang sama, para ilmuwan dan peneliti terus mengembangkan teori-teori dan algoritma-algoritma baru dalam upaya untuk meningkatkan kemampuan mesin dalam meniru kemampuan berpikir manusia. Ini mencakup pengembangan berbagai metode pemrosesan data, pemrograman logika, dan model-model matematika yang dapat digunakan untuk memodelkan kecerdasan buatan. Meskipun perkembangan awal AI terbatas oleh keterbatasan teknologi pada saat itu, penelitian dan eksperimen dalam bidang kecerdasan buatan terus berlanjut, membuka jalan bagi kemajuan yang lebih besar di masa depan. Keterbatasan-keterbatasan teknologi pada masa itu juga menjadi pendorong bagi inovasi dan penemuan baru dalam bidang komputer dan teknologi informasi.

Seiring dengan kemajuan teknologi komputer dan pemrosesan data, serta peningkatan pemahaman tentang kecerdasan buatan, perkembangan AI menjadi semakin cepat dan signifikan. Hal ini membuka jalan bagi revolusi baru dalam teknologi dan ilmu pengetahuan yang telah membawa AI menjadi pusat perhatian dalam masyarakat modern.

---

<sup>13</sup> Michael Haenlein and Andreas Kaplan, "A Brief History of Artificial Intelligence: On the Past, Present, and Future of Artificial Intelligence," *California management review* 64, no. 1 (2021): 5–14.

Dengan demikian, sejarah awal AI memberikan gambaran tentang tantangan dan pencapaian dalam pengembangan kecerdasan buatan, serta menggambarkan perjalanan yang panjang dan kompleks dalam menciptakan mesin cerdas yang dapat meniru kemampuan berpikir manusia. Hal ini menunjukkan bahwa, meskipun perkembangan awal AI terbatas oleh keterbatasan teknologi pada masa itu, upaya-upaya tersebut membuka jalan bagi kemajuan yang lebih besar di masa depan.

Salah satu tonggak penting dalam perkembangan Artificial Intelligence ialah Konferensi Dartmouth yang diselenggarakan pada tahun 1956, pertemuan inilah yang menandai awal resmi dari disiplin ilmu AI modern. Dipimpin oleh John McCarthy dan sejumlah ilmuwan lainnya, konferensi ini bertujuan untuk mendefinisikan konsep AI dan merumuskan pendekatan baru dalam memahami kecerdasan buatan. Konferensi Dartmouth dianggap sebagai titik awal revolusi AI karena dalam pertemuan ini, para ilmuwan yang hadir sepakat untuk menetapkan dasar-dasar pemikiran dan penelitian dalam bidang AI.<sup>14</sup> Mereka memperkenalkan konsep-konsep kunci seperti pemodelan simbolik, logika formal, dan mesin berbasis aturan yang menjadi landasan bagi perkembangan AI selanjutnya.

Salah satu hasil utama dari konferensi Dartmouth adalah pembentukan komunitas ilmuwan dan peneliti yang terlibat dalam penelitian AI. Hal ini memperkuat kolaborasi antarbidang ilmu dan memungkinkan pertukaran ide dan pengetahuan yang mendalam dalam upaya untuk memahami dan mengembangkan kecerdasan buatan. Keberhasilan konferensi Dartmouth dalam menetapkan dasar-dasar pemikiran AI membawa dampak yang signifikan dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Hal ini memicu gelombang penelitian dan eksperimen baru dalam bidang kecerdasan buatan, serta mendorong inovasi dalam pengembangan algoritma dan teknik AI. Tidak hanya itu,

---

<sup>14</sup> Octavia Takaredas, "Masa Depan Pendidikan Agama Kristen Di Era Kecerdasan Buatan," *SHAMAYIM: Jurnal Teologi dan Pendidikan Kristen* 3, no. 1 (2024): 49–67.

konferensi Dartmouth juga memberikan dorongan yang besar bagi pendanaan penelitian AI, baik dari sektor publik maupun swasta. Dengan dukungan finansial yang memadai, para ilmuwan dapat melanjutkan penelitian mereka dan mengembangkan teknologi AI dengan lebih cepat dan efektif.

Meskipun demikian, konferensi Dartmouth juga menghadapi kritik dan tantangan, terutama terkait dengan pemahaman yang masih terbatas tentang konsep AI pada saat itu. Beberapa ilmuwan skeptis terhadap potensi kecerdasan buatan dan menilai bahwa ambisi untuk menciptakan mesin yang bisa berpikir seperti manusia masih terlalu jauh dari kenyataan. Namun, meskipun adanya kritik dan tantangan, konferensi Dartmouth berhasil menetapkan dasar-dasar yang kokoh untuk pengembangan AI selanjutnya. Ini menunjukkan betapa pentingnya kolaborasi dan komunikasi antara para ilmuwan dalam menghadapi tantangan ilmiah yang kompleks dan ambisius. Seiring berjalannya waktu, hasil dari konferensi Dartmouth menjadi landasan bagi perkembangan AI yang terus berlanjut hingga saat ini. Pemahaman yang diperoleh dari konferensi ini telah membantu membentuk arah penelitian dan aplikasi AI dalam berbagai bidang, mulai dari teknologi informasi hingga industri, kesehatan, dan lainnya. Dengan demikian, kontribusi konferensi Dartmouth dalam perkembangan AI tidak bisa diremehkan. Peristiwa ini tidak hanya menjadi titik balik dalam sejarah AI, tetapi juga menjadi tonggak penting yang membuka jalan bagi kemajuan besar dalam teknologi dan ilmu pengetahuan.

Selama beberapa dekade berikutnya setelah konferensi Dartmouth, pengembangan AI mengalami kemajuan yang signifikan, terutama dalam pengembangan metode dan teknik baru untuk meningkatkan kemampuan kecerdasan buatan. Penelitian intensif dilakukan di berbagai institusi akademis dan industri untuk menjelajahi berbagai pendekatan dalam membangun sistem AI yang lebih canggih dan efisien. Meskipun demikian, pada tahun 1970-an dan 1980-an, bidang AI mengalami periode stagnasi yang

dikenal sebagai "musim dingin AI". Pada masa ini, minat dan investasi dalam penelitian AI menurun drastis, karena hasil yang diharapkan tidak sejalan dengan ekspektasi yang tinggi.<sup>15</sup> Beberapa faktor yang menyebabkan musim dingin AI termasuk keterbatasan teknologi komputer dan kegagalan dalam mencapai kemajuan signifikan dalam pengembangan kecerdasan buatan.

Meskipun mengalami tantangan dan hambatan selama musim dingin AI, pada akhir abad ke-20, terjadi kemajuan signifikan dalam teknologi komputasi yang membawa revolusi baru dalam bidang AI. Peningkatan dalam kecepatan dan kapasitas komputer, serta perkembangan dalam pemahaman tentang kecerdasan manusia, menjadi pendorong utama bagi kemajuan ini. Salah satu faktor penting dalam mengakhiri musim dingin AI adalah kemunculan pendekatan baru dalam pemrosesan data, seperti metode statistik dan machine learning. Pendekatan ini memungkinkan komputer untuk belajar dari data dan mengidentifikasi pola yang kompleks, membuka jalan bagi pengembangan aplikasi AI yang lebih canggih. Perkembangan dalam teknologi komputasi juga memungkinkan pengembangan sistem AI yang lebih kompleks dan terintegrasi. Ini termasuk penggunaan jaringan saraf tiruan dalam deep learning, yang mampu memproses data yang sangat kompleks dan menghasilkan hasil yang lebih akurat dalam berbagai aplikasi AI.

Revolusi baru dalam AI pada akhir abad ke-20 juga didorong oleh peningkatan dalam pemahaman tentang kecerdasan manusia dan bagaimana manusia memproses informasi. Penelitian dalam bidang psikologi kognitif dan neurosains memberikan wawasan yang berharga tentang proses berpikir manusia, yang dapat diaplikasikan dalam pengembangan sistem AI yang lebih cerdas dan adaptif. Selain itu, perkembangan dalam bidang robotika dan pemrosesan bahasa juga memberikan dorongan besar bagi kemajuan

---

<sup>15</sup> Hartmut Hirsch-Kreinsen, "Artificial Intelligence: A 'Promising Technology,'" *AI & SOCIETY* 1, no. 1 (January 18, 2023): 1–12.

AI.<sup>16</sup> Sistem-sistem AI yang mampu berinteraksi dengan lingkungan fisik dan bahasa manusia secara lebih alami membuka potensi baru dalam aplikasi AI di berbagai bidang. Dengan demikian, akhir abad ke-20 ditandai dengan revolusi baru dalam AI yang membawa disiplin ini ke tingkat yang baru. Kemajuan dalam teknologi komputasi, pemahaman tentang kecerdasan manusia, dan perkembangan dalam pendekatan pemrosesan data telah membuka jalan bagi perkembangan AI yang lebih maju dan bermanfaat bagi manusia.

Pada awal abad ke-21, Artificial Intelligence semakin menjadi pusat perhatian dengan kemajuan pesat dalam teknologi seperti deep learning. Teknologi ini menggunakan jaringan saraf tiruan untuk memproses data kompleks dan mengekstrak pola yang berguna, membawa AI ke tingkat baru dalam kemampuannya. Deep learning telah membuka pintu bagi pencapaian yang belum pernah terjadi sebelumnya dalam berbagai bidang, termasuk pengenalan gambar. Dengan menggunakan jaringan saraf tiruan yang dalam, sistem AI dapat mengenali objek, wajah, dan pola dalam gambar dengan tingkat akurasi yang tinggi. Selain itu, deep learning juga telah merevolusi bidang pemrosesan bahasa alami. Sistem AI dapat belajar dari korpus teks besar untuk memahami dan menghasilkan bahasa manusia dengan cara yang semakin alami dan tepat.<sup>17</sup>

Kemajuan dalam deep learning juga telah membawa dampak besar dalam pemrosesan data besar. Sistem AI dapat mengolah dan menganalisis volume data yang besar dengan cepat dan efisien, menghasilkan wawasan yang berharga untuk mendukung pengambilan keputusan. Penerapan deep learning dalam berbagai bidang telah memberikan kontribusi besar bagi perkembangan AI secara keseluruhan. Misalnya,

---

<sup>16</sup> Jahanzaib Shabbir and Tarique Anwer, "Artificial Intelligence and Its Role in Near Future," *JOURNAL OF LATEX CLASS FILES* 14, no. 8 (2018): 1–11.

<sup>17</sup> Jiaying Liu et al., "Artificial Intelligence in the 21st Century," *IEEE Access* 6, no. 1 (2018): 34403–34421.

dalam kedokteran, deep learning digunakan untuk mendiagnosis penyakit berdasarkan gambar medis, meningkatkan akurasi dan kecepatan diagnosis. Selain itu, deep learning juga digunakan dalam pengembangan mobil otonom, di mana sistem AI dapat belajar untuk mengenali objek, pejalan kaki, dan rambu lalu lintas untuk mengemudi secara mandiri dan aman. Dengan demikian, deep learning telah membawa AI ke tingkat yang lebih tinggi dalam hal kemampuan dan potensi. Kemampuan untuk memproses data yang kompleks dan mengekstrak informasi yang berharga telah membuka pintu bagi berbagai aplikasi AI yang lebih canggih dan bermanfaat bagi manusia

Perkembangan Artificial Intelligence juga didukung oleh percepatan dalam pengembangan perangkat keras komputasi, seperti *Graphic Processing Unit* (GPU) yang kuat, telah menjadi faktor kunci dalam kemajuan AI. GPU yang kuat memiliki kemampuan untuk melakukan komputasi paralel dengan sangat efisien, sehingga mempercepat proses pelatihan model AI. Penggunaan GPU yang kuat dalam pelatihan model AI telah membawa dampak signifikan dalam hal kecepatan dan efisiensi. Model-model AI dapat dilatih dalam waktu yang lebih singkat dan dengan biaya yang lebih rendah dibandingkan dengan menggunakan perangkat keras komputasi yang lebih tradisional. Kemajuan dalam perangkat keras komputasi ini telah mendorong adopsi AI dalam berbagai industri. Dengan kemampuan untuk melakukan pelatihan model AI secara cepat dan efisien, berbagai perusahaan dan organisasi telah mulai menerapkan teknologi AI dalam berbagai aplikasi praktis.

Salah satu contoh industri yang mengadopsi AI adalah industri teknologi, di mana perusahaan-perusahaan besar seperti Google, Facebook, dan Amazon menggunakan teknologi AI untuk meningkatkan produk dan layanan mereka.<sup>18</sup> Contohnya termasuk

---

<sup>18</sup> Hanifa, Ahmad Shoilin, and Febryanti Ayudya, "PERAN AI TERHADAP KINERJA INDUSTRI KREATIF DI INDONESIA," *Journal of Comprehensive Science (JCS)* 4, no. 1 (2023): 88–100.

mesin pencari yang lebih cerdas, layanan rekomendasi yang dipersonalisasi, dan asisten virtual yang interaktif. Di bidang kesehatan, AI digunakan untuk menganalisis data medis besar-besaran untuk mendukung diagnosis penyakit, memprediksi hasil pengobatan, dan mengembangkan terapi yang lebih efektif. Hal ini membantu meningkatkan kualitas perawatan pasien dan mempercepat kemajuan dalam riset medis. Dalam industri manufaktur, AI digunakan untuk meningkatkan efisiensi produksi, memprediksi kegagalan mesin, dan mengoptimalkan rantai pasokan. Sistem AI dapat menganalisis data produksi secara berkelanjutan untuk mengidentifikasi potensi masalah dan mengambil tindakan pencegahan yang diperlukan. Dengan demikian, percepatan dalam pengembangan perangkat keras komputasi telah membuka peluang baru bagi adopsi AI dalam berbagai industri. Teknologi AI tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga membuka pintu bagi inovasi baru dan peningkatan dalam kualitas produk dan layanan.

Dengan demikian, peran AI dalam kehidupan sehari-hari saat ini tidak bisa diabaikan lagi, karena keberadaannya yang meresap ke dalam berbagai aspek kehidupan kita. Mulai dari layanan pencarian online seperti Google, hingga asisten virtual seperti Siri, Alexa dan Google Assistant, AI telah menjadi bagian yang tak terpisahkan dari pengalaman digital kita.<sup>19</sup> Aplikasi AI juga hadir dalam bentuk mobil otonom, di mana teknologi ini digunakan untuk mengemudi kendaraan secara mandiri tanpa bantuan manusia.

Perjalanan perkembangan Artificial Intelligence dari masa lalu hingga masa kini mencerminkan evolusi yang menakjubkan dari konsep teoretis menjadi kekuatan revolusioner yang membentuk masa depan teknologi dan masyarakat. Sejak awal penelitian tentang AI pada abad ke-20, para ilmuwan dan ahli telah bekerja keras untuk

---

<sup>19</sup> Erik Brynjolfsson and Andrew McAfee, "THE BUSINESS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE," *Harvard Business Review Digital Articles* 1, no. 1 (2017): 1–31.

mengubah ide-ide teoritis menjadi aplikasi praktis yang dapat menghasilkan dampak nyata dalam kehidupan kita. Melalui eksperimen, penelitian, dan inovasi berkelanjutan, AI telah berkembang dari sekadar mimpi menjadi kenyataan yang dapat dirasakan, mengubah cara kita bekerja, berkomunikasi, dan hidup sehari-hari.

Perkembangan AI juga menunjukkan adanya dorongan yang kuat untuk terus memperbarui dan meningkatkan pengetahuan tentang kecerdasan buatan, serta menemukan cara-cara baru untuk mengintegrasikan teknologi ini dalam berbagai aspek kehidupan. Namun, di tengah kemajuan teknologi, penting untuk tidak melupakan nilai-nilai etis yang mendasari pengembangan AI. Penelitian yang bertanggung jawab dan penggunaan teknologi yang berkelanjutan adalah kunci untuk memastikan bahwa AI memberikan manfaat yang positif bagi masyarakat. Salah satu aspek penting dari perkembangan AI adalah pengakuan akan kebutuhan untuk memperhitungkan dampak sosial, ekonomi, dan lingkungan dari penggunaan teknologi ini. Dengan mengintegrasikan pengetahuan baru dan nilai-nilai etis, AI dapat menjadi kekuatan positif yang membawa kemajuan dan kesejahteraan bagi manusia di masa mendatang. Penting bagi para peneliti, pengembang, dan pengguna AI untuk terus berkolaborasi dan berbagi pengetahuan guna memastikan bahwa teknologi ini digunakan secara bijaksana dan bertanggung jawab. Melalui kesadaran akan implikasi sosial dan etisnya, kita dapat memperkuat landasan bagi pengembangan AI yang berkelanjutan dan berdaya guna bagi seluruh masyarakat. Dengan demikian, AI memiliki potensi besar untuk membentuk masa depan teknologi yang lebih inklusif, dan berkelanjutan, serta menjadi alat yang kuat dalam mempermudah hidup manusia.

## **2. Jenis-jenis Artificial Intelligence dan Aplikasi Praktisnya dalam Berbagai Bidang Kehidupan**

Dalam sejarah dan perkembangannya hingga masa kini Artificial Intelligence terbagi dalam beberapa jenis, yaitu sebagai berikut:

a. Sistem Berbasis Aturan (*Rule Based System*)

Sistem berbasis aturan merupakan salah satu pilar utama dalam pengembangan kecerdasan buatan yang bergantung pada penerapan aturan-aturan yang telah ditetapkan sebelumnya untuk memandu proses pengambilan keputusan. Dalam konteks ini, aturan-aturan tersebut menjadi kerangka kerja yang digunakan oleh sistem komputer untuk mengevaluasi data yang diberikan dan memutuskan tindakan yang harus diambil. Ketika aturan-aturan tersebut diimplementasikan dalam sistem komputer, prosesnya melibatkan pemrograman aturan ke dalam logika komputer. Ini memungkinkan sistem untuk secara otomatis menafsirkan informasi yang masuk dan meresponsnya sesuai dengan aturan yang telah ditetapkan sebelumnya, tanpa memerlukan campur tangan manusia dalam setiap keputusan yang dibuat.

Sebagai contoh penerapan praktis, sistem berbasis aturan banyak digunakan dalam dunia medis, terutama dalam bentuk sistem pakar yang membantu dalam diagnosis penyakit. Sistem ini memanfaatkan pengetahuan medis yang telah ditetapkan oleh para ahli untuk mengidentifikasi penyakit berdasarkan gejala yang dilaporkan oleh pasien. Dalam kasus sistem pakar medis, aturan-aturan yang terkandung dalam basis pengetahuan sistem diprogram ke dalam komputer. Saat pasien memasukkan gejala mereka, sistem akan menganalisis data tersebut dengan mengacu pada aturan yang ada untuk memberikan diagnosis yang sesuai.

Salah satu keunggulan utama dari sistem berbasis aturan adalah kemampuannya untuk menghasilkan keputusan yang konsisten dan objektif. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa sistem mengikuti aturan yang telah ditetapkan sebelumnya tanpa adanya faktor emosional atau subjektif yang memengaruhi. Namun, kelemahan dari sistem ini terletak

pada keterbatasannya dalam menangani situasi yang kompleks atau tidak terstruktur. Kadang-kadang, aturan yang telah ditetapkan mungkin tidak mencakup semua kemungkinan atau tidak dapat menangani situasi yang tidak terduga dengan baik. Selain itu, sistem berbasis aturan juga memiliki risiko kesalahan jika aturan-aturan yang diterapkan tidak akurat atau relevan dengan situasi yang dihadapi.

#### b. Sistem Pembelajaran Mesin (*Machine Learning*)

Sistem pembelajaran mesin adalah jenis AI yang memungkinkan komputer untuk belajar dari data yang ada dan meningkatkan kinerjanya dalam tugas-tugas tertentu tanpa perlu diprogram secara eksplisit. Dalam sistem ini, komputer menggunakan algoritma dan model matematika untuk menganalisis data yang diberikan dan menemukan pola atau hubungan yang mungkin tersembunyi di dalamnya. Dengan demikian, sistem pembelajaran mesin memungkinkan komputer untuk memahami dan mengekstrak informasi yang berharga dari data, yang kemudian dapat digunakan untuk membuat prediksi atau pengambilan keputusan. Salah satu keunggulan utama dari sistem pembelajaran mesin adalah kemampuannya untuk menangani volume data yang besar dan kompleks, serta mampu belajar dari pengalaman secara mandiri.

Contoh aplikasi sistem pembelajaran mesin adalah dalam pengenalan pola, di mana komputer dapat belajar untuk mengenali pola-pola yang muncul dalam data, seperti pola-pola dalam gambar atau suara. Misalnya, dalam pengenalan wajah, sistem pembelajaran mesin dapat digunakan untuk mengidentifikasi individu berdasarkan ciri-ciri unik dalam gambar wajah mereka. Hal ini memiliki berbagai aplikasi praktis, mulai dari pengamanan perangkat elektronik hingga identifikasi kriminal dalam rekaman video.

#### c. *Deep Learning*

*Deep learning* merupakan cabang dari *machine learning* yang menggunakan arsitektur jaringan saraf tiruan yang dalam untuk memproses data kompleks dengan

tingkat akurasi yang tinggi. Dalam deep learning, jaringan saraf tiruan yang terdiri dari banyak lapisan (layer) digunakan untuk mengekstrak fitur-fitur yang relevan dari data masukan. Kemampuan ini memungkinkan *deep learning* untuk mengatasi tugas-tugas yang memerlukan analisis yang mendalam, seperti pengenalan pola dalam gambar atau teks. Salah satu keunggulan utama dari deep learning adalah kemampuannya untuk memproses dan menganalisis data yang sangat kompleks, seperti gambar, suara, dan teks, dengan tingkat akurasi yang tinggi. Dengan adanya *deep learning*, sistem dapat belajar secara otomatis untuk mengidentifikasi pola-pola yang kompleks dan abstrak dalam data, yang seringkali sulit atau bahkan tidak mungkin untuk dideteksi oleh manusia. Aplikasi utama dari *deep learning* termasuk dalam bidang pengenalan wajah, di mana sistem dapat belajar untuk mengenali individu berdasarkan ciri-ciri wajah mereka. Selain itu, *deep learning* juga digunakan dalam pengolahan bahasa, di mana sistem dapat belajar untuk memahami dan menghasilkan teks yang lebih alami, seperti dalam sistem penerjemahan bahasa otomatis.

Keunggulan utama dari *deep learning* adalah kemampuannya untuk belajar secara mandiri dari data yang ada, sehingga tidak memerlukan pengaturan atau pemrograman yang rumit oleh manusia. Hal ini memungkinkan *deep learning* untuk digunakan dalam berbagai aplikasi yang kompleks, termasuk di bidang medis, keuangan, industri otomotif, dan lain-lain. Namun, salah satu tantangan utama dalam *deep learning* adalah memerlukan jumlah data yang besar dan waktu komputasi yang cukup lama untuk melatih model yang kompleks. Proses pelatihan *deep learning* seringkali memerlukan penggunaan komputer dengan daya komputasi tinggi dan infrastruktur penyimpanan data yang besar.

d. Sistem Berbasis Pengetahuan (*Knowledge Based System*)

Sistem berbasis pengetahuan adalah salah satu jenis AI yang mengandalkan *database* pengetahuan yang terstruktur untuk membuat keputusan. Dalam konteks ini, *database* pengetahuan berfungsi sebagai basis data yang berisi informasi yang relevan dan terorganisir yang digunakan oleh sistem untuk mengambil keputusan. Sistem ini dirancang untuk menyerap, menyimpan, dan memanfaatkan pengetahuan yang telah ada, baik dalam bentuk teks, gambar, suara, atau data lainnya. Kemudian, sistem menggunakan pengetahuan ini untuk merumuskan keputusan atau memberikan solusi atas masalah yang dihadapi.

Salah satu keunggulan utama dari sistem ini adalah kemampuannya untuk mengintegrasikan dan menyajikan informasi dari berbagai sumber secara terstruktur dan terorganisir. Hal ini memungkinkan pengguna untuk dengan mudah mengakses dan menggunakan pengetahuan yang ada untuk mengatasi berbagai tantangan. Selain itu, sistem berbasis pengetahuan juga dapat dikembangkan untuk mendukung pembelajaran mesin (*machine learning*) dan kecerdasan buatan lainnya. Dengan memanfaatkan pengetahuan yang tersedia, sistem dapat belajar dari pengalaman dan meningkatkan kinerjanya seiring waktu.

Namun, salah satu tantangan utama dalam pengembangan sistem berbasis pengetahuan adalah kesulitan dalam menangani pengetahuan yang tidak terstruktur atau berubah-ubah secara dinamis. Hal ini dapat mengakibatkan kekakuan atau ketidakmampuan sistem untuk mengatasi situasi yang kompleks atau tidak terduga. Selain itu, perawatan dan pemeliharaan *database* pengetahuan juga dapat menjadi tugas yang memakan waktu dan sumber daya. Diperlukan upaya yang berkelanjutan untuk memastikan bahwa pengetahuan yang disimpan tetap relevan, akurat, dan terkini.

e. Jaringan Syaraf Tiruan (*Artificial Neural Networks*)

Jaringan syaraf tiruan adalah jenis AI yang terinspirasi oleh struktur dan fungsi jaringan saraf manusia, di mana mereka menggunakan model matematika yang terdiri dari neuron-neuron buatan untuk memproses informasi. Konsep dasar dari jaringan syaraf tiruan adalah untuk meniru cara kerja otak manusia, di mana neuron-neuron saling terhubung dan berkomunikasi untuk melakukan berbagai tugas kognitif dan pemrosesan informasi. Dalam jaringan syaraf tiruan, neuron-neuron buatan disusun dalam lapisan-lapisan dan terhubung satu sama lain melalui koneksi-koneksi yang memiliki bobot atau kekuatan tertentu. Selama proses pembelajaran, bobot-bobot koneksi antar neuron akan disesuaikan secara otomatis berdasarkan data yang diberikan, sehingga jaringan syaraf dapat belajar dan menghasilkan output yang diinginkan.

Contoh aplikasi dari jaringan syaraf tiruan termasuk dalam pengenalan suara, di mana jaringan ini digunakan untuk mengenali dan memahami ucapan manusia dalam berbagai konteks. Pemrosesan bahasa adalah bidang lain di mana jaringan syaraf tiruan digunakan, di mana mereka dapat memahami dan menghasilkan teks dalam bahasa manusia dengan tingkat akurasi yang tinggi. Keunggulan utama dari jaringan syaraf tiruan adalah kemampuannya untuk belajar secara mandiri dari data yang diberikan, sehingga mereka dapat beradaptasi dengan berbagai situasi dan tugas. Namun, salah satu tantangan utama dalam penggunaan jaringan syaraf tiruan adalah dalam menentukan arsitektur yang tepat dan jumlah neuron yang sesuai untuk menangani masalah yang spesifik.

#### *f. Robotika (Robotics)*

Robotika adalah salah satu bidang dalam kecerdasan buatan yang berfokus pada pengembangan robot cerdas yang memiliki kemampuan untuk melakukan tugas-tugas fisik secara mandiri. Tujuan utama dari pengembangan robotika adalah menciptakan robot yang dapat beroperasi secara otonom dalam berbagai lingkungan dan melakukan berbagai tugas fisik dengan tingkat keahlian yang tinggi. Salah satu contoh aplikasi utama

dari robotika adalah dalam industri manufaktur, di mana robot cerdas digunakan untuk melakukan berbagai tugas produksi, mulai dari perakitan hingga pengangkutan barang.

Dalam industri manufaktur, robot-robot ini dapat bekerja secara efisien dan konsisten, mengurangi waktu produksi dan meningkatkan produktivitas secara keseluruhan. Selain itu, robotika juga memiliki aplikasi yang signifikan dalam pelayanan kesehatan, di mana robot cerdas digunakan untuk membantu dalam prosedur medis, rehabilitasi pasien, dan perawatan jangka panjang.

*g. Emotional Intelligence*

AI dalam bidang kecerdasan emosional (emotional intelligence) merupakan jenis AI yang bertujuan untuk memahami dan merespons emosi manusia dengan tepat dan sensitif. Pengembangan AI ini memiliki tujuan yang sangat penting, yakni menciptakan sistem yang mampu berinteraksi dengan manusia secara lebih alami dan empatik, sehingga dapat memberikan respon yang lebih baik terhadap kebutuhan emosional manusia. Salah satu contoh aplikasi yang paling menonjol dari AI kecerdasan emosional adalah dalam pengembangan asisten virtual yang mampu merespons emosi penggunanya. Asisten virtual ini diharapkan dapat mengenali dan merespons emosi pengguna melalui suara atau teks dengan sensitif, sehingga dapat memberikan dukungan atau informasi yang sesuai dengan keadaan emosional mereka..

Keunggulan utama dari AI kecerdasan emosional adalah kemampuannya untuk meningkatkan kualitas interaksi manusia dan mesin. Dengan penggunaan teknologi ini, diharapkan interaksi antara manusia dan mesin menjadi lebih alami dan empatik, sehingga dapat memberikan dampak positif bagi pengguna. Namun, dalam pengembangan AI kecerdasan emosional, terdapat beberapa tantangan yang perlu dihadapi. Salah satunya adalah memastikan bahwa sistem dapat memahami dan

merespons emosi dengan benar tanpa menimbulkan kesalahpahaman atau ketidaknyamanan bagi pengguna.

### **3. Penggunaan Artificial Intelligence dalam masyarakat modern**

Dalam era modern ini, penggunaan kecerdasan buatan (AI) telah menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari. Perkembangan teknologi ini telah membawa dampak yang signifikan dalam berbagai aspek kehidupan manusia. Salah satu dampak utama dari penggunaan AI adalah perubahan cara manusia bekerja. Banyak pekerjaan yang dulunya dilakukan secara manual kini dapat dilakukan secara otomatis oleh sistem AI, yang akhirnya mengubah lanskap pekerjaan secara keseluruhan. Selain itu, penggunaan AI juga telah mengubah cara manusia berkomunikasi. Dengan adanya asisten virtual dan aplikasi berbasis AI lainnya, kita dapat berinteraksi dengan teknologi secara lebih intuitif dan efisien. Interaksi kita dengan lingkungan sekitar juga telah dipengaruhi oleh penggunaan AI. Misalnya, teknologi ini digunakan dalam pengembangan sistem cerdas untuk pengelolaan energi, transportasi, dan lingkungan lainnya. Bahkan, penggunaan AI telah mempengaruhi cara kita berpikir. Dengan akses yang lebih cepat dan luas terhadap informasi, penggunanya cenderung mengandalkan teknologi ini dalam pengambilan keputusan dan pemecahan masalah.

Artificial Intelligence telah mengubah lanskap dunia kerja secara signifikan. Banyak pekerjaan yang dulunya dilakukan secara manual sekarang dapat diotomatisasi oleh sistem AI, mengubah struktur pekerjaan secara keseluruhan.<sup>20</sup> Dampak utama dari otomatisasi oleh AI adalah pengurangan jumlah pekerjaan rutin yang memerlukan tugas-tugas repetitif dan prediktif. Ini menyebabkan pergeseran dalam jenis pekerjaan yang tersedia dan keterampilan yang diperlukan untuk mendapatkan pekerjaan tersebut.

---

<sup>20</sup> Arya Satya Pratama et al., “Pengaruh Artificial Intelligence, Big Data Dan Otomatisasi Terhadap Kinerja SDM Di Era Digital,” *Jurnal Publikasi Ilmu Manajemen (JUPIMAN)* 2, no. 4 (2023): 108–123.

Pekerjaan yang cenderung lebih terotomatisasi oleh AI termasuk pekerjaan di sektor manufaktur, administrasi, dan layanan pelanggan. Seiring waktu, pekerjaan ini dapat tergantikan oleh robot atau sistem AI yang lebih efisien.

Di sisi lain, penggunaan AI juga membuka peluang baru untuk pekerjaan di bidang teknologi, analisis data, pengembangan AI, dan manajemen proyek. Permintaan akan keterampilan teknis dan analitis yang tinggi semakin meningkat. Oleh karena itu, untuk berhasil di dunia kerja yang semakin terdampak oleh AI, individu perlu mengembangkan keterampilan baru yang relevan dengan ekonomi digital. Keterampilan seperti pemrograman komputer, analisis data, dan kecerdasan buatan menjadi semakin penting. Selain itu, penting bagi pekerja untuk terus meningkatkan keterampilan interpersonal dan kreatifitas mereka, yang sulit untuk diotomatisasi oleh AI. Keterampilan ini termasuk kemampuan berpikir kritis, komunikasi, dan pemecahan masalah.

Perkembangan Artificial Intelligence juga telah mengubah fundamental cara manusia berinteraksi dengan teknologi di sekitarnya. Asisten virtual, *chatbot*, dan aplikasi berbasis AI lainnya telah menjadi bagian integral dari kehidupan sehari-hari, memperluas kemampuan setiap orang dalam melakukan berbagai tugas dan mengakses informasi dengan cepat. Contoh penerapan yang signifikan dari AI dalam interaksi teknologi adalah asisten virtual seperti Siri, Google Assistant, dan Alexa, yang menyediakan bantuan dalam pencarian informasi, pengaturan jadwal, dan kontrol perangkat rumah pintar.

Penggunaan teknologi AI dalam konteks pendidikan membuka peluang besar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.<sup>21</sup> Dengan adanya AI, proses pembelajaran dapat dipersonalisasi sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan masing-masing siswa. Personalisasi pembelajaran melalui AI memungkinkan guru untuk memberikan materi

---

<sup>21</sup> S. L. Zahara, Z. U. Azkia, and M. M. Chusni, "Implementasi Teknologi Artificial Intelligence (AI) Dalam Bidang Pendidikan," *Jurnal Penelitian Sains Dan Pendidikan (JPSP)* 1, no. 3 (2023): 15–20.

yang disesuaikan dengan tingkat pemahaman dan gaya belajar siswa. Hal ini dapat membantu meningkatkan efektivitas pembelajaran dan hasil akademik siswa. Selain itu, AI juga dapat digunakan untuk memberikan umpan balik yang lebih cepat dan tepat kepada siswa. Sistem AI dapat menganalisis kinerja siswa secara real-time dan memberikan rekomendasi untuk perbaikan atau pengembangan lebih lanjut.

Tantangan utama dalam mewujudkan inklusivitas dalam penggunaan AI dalam pendidikan adalah kesenjangan akses terhadap teknologi. Beberapa komunitas mungkin tidak memiliki akses yang memadai ke infrastruktur teknologi atau sumber daya pendukung lainnya. Selain itu, perbedaan dalam ketersediaan pelatihan atau pendidikan tentang penggunaan teknologi AI juga dapat menjadi hambatan dalam mewujudkan inklusivitas. Komunitas yang kurang akrab dengan teknologi mungkin membutuhkan dukungan tambahan untuk memahami dan memanfaatkan potensi teknologi ini.<sup>22</sup> Penting bagi pemerintah dan lembaga pendidikan untuk mengambil langkah-langkah untuk meningkatkan inklusivitas dalam penggunaan AI dalam pendidikan. Hal ini termasuk investasi dalam infrastruktur teknologi, penyediaan pelatihan tentang penggunaan teknologi AI, dan peningkatan akses terhadap sumber daya pendidikan. Dengan upaya yang terarah dan kolaboratif, penggunaan AI dalam pendidikan dapat menjadi sarana yang efektif untuk meningkatkan kualitas dan aksesibilitas pendidikan di seluruh masyarakat. Hal ini dapat membantu menciptakan lingkungan belajar yang lebih inklusif dan berkesinambungan bagi semua individu.

## **B. Profil Remaja dalam Era Digital**

### **1. Pengertian Remaja**

---

<sup>22</sup> Ratna Dwi Natasya, "Implementasi Artificial Intelligence (Ai) Dalam Teknologi Modern," *Jurnal Komputer dan Teknologi Sains (KOMTEKS)* 2, no. 1 (2023): 22–24.

Remaja mengacu pada masa transisi dalam kehidupan seseorang antara masa anak-anak dan dewasa. Umumnya, rentang usia remaja berlangsung dari sekitar 12 hingga 18 tahun, meskipun batasannya dapat bervariasi tergantung pada budaya dan konteks sosial.<sup>23</sup> Ini adalah periode penting di mana individu mengalami berbagai perubahan fisik, emosional, sosial, dan kognitif yang signifikan dalam perjalanan menuju kedewasaan. Pada tahap ini, remaja mulai menemukan identitas diri mereka sendiri, mengeksplorasi minat dan nilai-nilai pribadi, serta menghadapi tantangan baru dalam mengatasi masalah dan konflik. Masa remaja juga seringkali diwarnai dengan gejolak emosi dan perubahan perilaku yang kompleks.<sup>24</sup> Hal ini terjadi karena adanya perubahan hormon dalam tubuh yang memengaruhi suasana hati dan respons terhadap lingkungan. Selain itu, remaja juga mengalami perubahan dalam hubungan sosial, mulai dari keluarga hingga teman sebaya, yang dapat mempengaruhi perkembangan mereka secara signifikan. Proses pencarian identitas dan kemandirian semakin menguat, diiringi dengan peningkatan kebutuhan untuk diterima dan diakui oleh lingkungan sekitar.

Selama masa remaja, individu juga mengalami pertumbuhan fisik yang pesat, termasuk perubahan pada tubuh dan penampilan mereka. Ini merupakan masa di mana pertumbuhan tulang dan otot mencapai puncaknya, dan karakteristik seksual sekunder mulai berkembang. Perubahan fisik ini tidak hanya memengaruhi penampilan, tetapi juga dapat memengaruhi persepsi diri dan interaksi sosial remaja dengan lingkungan sekitar. Selain itu, masa remaja juga merupakan waktu di mana individu mulai mengalami perubahan kognitif yang signifikan. Kapasitas untuk pemikiran abstrak, pemecahan masalah, dan pengambilan keputusan berkembang secara pesat selama periode ini. Hal ini memungkinkan remaja untuk memahami konsep yang lebih kompleks dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis yang lebih baik. Namun, perjalanan menuju

---

<sup>23</sup> J. R. Hopkins, *Adolescence: The Transitional Years* (New York: Academic press, 2014): 31.

<sup>24</sup> Y. Jahja, *Psikologi Perkembangan* (Jakarta: Kencana, 2011): 235.

kedewasaan tidak selalu berjalan mulus. Remaja sering kali dihadapkan pada berbagai tantangan dan tekanan, baik dari lingkungan sekitar maupun dari diri mereka sendiri. Tekanan dari sekolah, teman sebaya, dan keluarga dapat menimbulkan stres dan kecemasan yang berpotensi mengganggu kesejahteraan mental dan emosional mereka.

Selain itu, pergolakan emosional dan konflik dengan orang tua atau otoritas lainnya juga sering terjadi selama masa remaja. Remaja cenderung mencoba memperjuangkan otonomi dan kebebasan pribadi, yang kadang-kadang bertentangan dengan harapan dan aturan yang ditetapkan oleh orang dewasa di sekitar mereka. Meskipun demikian, masa remaja juga merupakan periode yang penting dalam perkembangan individu, di mana mereka memiliki kesempatan untuk menjelajahi minat dan bakat mereka, membangun hubungan sosial yang sehat, dan mengembangkan keterampilan dan nilai-nilai yang akan membentuk identitas mereka sebagai orang dewasa.<sup>25</sup>

Tantangan yang dihadapi oleh remaja dalam menghadapi perubahan fisik dan psikologis ini dapat beragam, mulai dari stres dan kecemasan hingga perasaan tidak aman atau rendah diri.<sup>26</sup> Bagi sebagian remaja, proses ini dapat menjadi sulit atau membingungkan, dan mereka mungkin memerlukan dukungan tambahan dari orang dewasa atau profesional kesehatan mental untuk mengatasi tantangan tersebut. Penting bagi orang tua dan pengajar untuk memberikan dukungan emosional dan informasi yang dibutuhkan oleh remaja selama masa ini. Meskipun demikian, masa remaja juga merupakan periode yang penting dalam perkembangan individu, di mana mereka memiliki kesempatan untuk mengeksplorasi minat dan bakat mereka, memperluas

---

<sup>25</sup> Farida Isroani, *Psikologi Perkembangan* (Padang: LovRinz Publishing, 2023): 155-164.

<sup>26</sup> M. Hidayati, K. B., & Farid, "Konsep Diri, Adversity Quotient Dan Penyesuaian Diri Pada Remaja," *Persona: Jurnal Psikologi Indonesia* 5, no. 02 (2016): 137-144.

cakrawala sosial mereka, dan mengembangkan keterampilan yang akan membantu mereka sukses dalam kehidupan dewasa.

Remaja umumnya berada di tingkat pendidikan menengah, yang mencakup jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Sekolah Menengah Atas (SMA).<sup>27</sup> Di tingkat pendidikan ini, mereka mengalami proses belajar dan berkembang secara akademis serta sosial yang sangat penting untuk membentuk dasar bagi masa depan mereka. Selama tahun-tahun ini, remaja tidak hanya mendapatkan pengetahuan dan keterampilan akademis, tetapi juga mengembangkan kemandirian, tanggung jawab, dan keterampilan sosial yang diperlukan untuk sukses dalam kehidupan. Proses belajar di tingkat pendidikan menengah memberikan kesempatan bagi remaja untuk mengeksplorasi minat dan bakat mereka dalam berbagai bidang studi. Mereka diberi kesempatan untuk mengembangkan keterampilan intelektual mereka melalui pembelajaran dalam berbagai mata pelajaran, seperti matematika, ilmu pengetahuan, bahasa, dan seni. Selain itu, mereka juga belajar untuk berpikir kritis, bekerja sama dalam tim, dan menyelesaikan tugas-tugas yang kompleks.

Selain aspek akademis, lingkungan pendidikan menengah juga merupakan tempat di mana remaja memperluas lingkaran sosial mereka. Mereka bertemu dengan teman sebaya dari latar belakang yang beragam dan belajar untuk berinteraksi dengan orang-orang yang memiliki pandangan dan pengalaman hidup yang berbeda. Ini merupakan kesempatan bagi mereka untuk mengembangkan keterampilan komunikasi, empati, dan toleransi yang penting dalam hubungan sosial mereka. Di sekolah, remaja juga memiliki kesempatan untuk terlibat dalam berbagai kegiatan ekstrakurikuler yang dapat membantu mereka mengembangkan minat dan bakat di luar kelas. Kegiatan seperti olahraga, seni,

---

<sup>27</sup> H. I. P. P. Hutahae, "OPTIMALISASI KONSELING REMAJA TERHADAP MASALAH DEPRESI YANG SERING DIALAMI OLEH REMAJA PADA TINGKAT PENDIDIKAN MENENGAH," *BIMIKI (Berkala Ilmiah Mahasiswa Ilmu Keperawatan Indonesia)* 7, no. 1 (2019): 42–49.

musik, dan kegiatan sosial dapat membantu mereka mengeksplorasi minat mereka, membangun kepercayaan diri, dan mengembangkan keterampilan kepemimpinan.

Dalam banyak masyarakat, pengelompokan remaja terbagi menjadi dua kategori berdasarkan usia mereka. Kategori pertama adalah remaja awal, yang umumnya mencakup individu yang berusia antara 12 hingga 15 tahun, walaupun batasan usia ini dapat sedikit bervariasi tergantung pada budaya dan norma sosial yang berlaku. Selama periode ini, remaja mengalami sejumlah perubahan signifikan dalam perkembangan fisik, kognitif, dan sosial mereka yang membentuk dasar dari perjalanan menuju kedewasaan mereka. Pertumbuhan tubuh yang pesat, perubahan hormonal, dan eksplorasi identitas diri menjadi ciri khas dari masa remaja awal yang menjadi dasar bagi perkembangan selanjutnya. Di sisi lain, ada juga remaja akhir, yang biasanya mencakup individu yang berusia antara 16 hingga 18 tahun.<sup>28</sup> Remaja dalam kelompok usia ini telah mengalami sebagian besar perubahan fisik dasar yang terkait dengan masa remaja awal, tetapi mereka mungkin mengalami penyesuaian tambahan dalam hal perkembangan kognitif dan sosial. Masa remaja akhir sering kali ditandai dengan peningkatan dalam kemampuan berpikir abstrak, pengembangan identitas diri yang lebih matang, dan persiapan untuk memasuki kehidupan dewasa yang lebih mandiri.

Perbedaan antara remaja awal dan remaja akhir tidak hanya terlihat dalam aspek fisik dan perkembangan kognitif, tetapi juga dalam hal hubungan sosial. Remaja awal mungkin lebih bergantung pada orang tua dan keluarga mereka, sementara remaja akhir mungkin lebih cenderung mencari independensi dan membangun hubungan yang lebih dekat dengan teman sebaya mereka. Proses ini merupakan bagian penting dari perjalanan menuju kedewasaan dan merupakan tahap alami dalam pengembangan diri mereka. Namun, pengelompokan remaja menjadi dua kategori usia ini bersifat umum dan dapat

---

<sup>28</sup> Nur Astuti Agustriyana, "Fully Human Being Pada Remaja Sebagai Pencapaian Perkembangan Identitas," *JBKI (Jurnal Bimbingan Konseling Indonesia)* 2, no. 1 (2017): 9.

bervariasi tergantung pada budaya, nilai, dan konteks sosial yang berbeda. Beberapa remaja mungkin mengalami perkembangan lebih cepat atau lebih lambat daripada yang lain, dan pengalaman masa remaja dapat sangat berbeda antara individu satu dengan yang lain.

## **2. Teknologi Digital**

Teknologi digital, dalam pengertian luasnya, merujuk pada semua jenis teknologi yang menggunakan sinyal digital untuk mengirimkan dan menerima data.<sup>29</sup> Hal ini mencakup berbagai perangkat dan platform seperti komputer, perangkat seluler, internet, media sosial, dan aplikasi. Dalam konteks era digital yang kita alami saat ini, teknologi ini telah menjadi pusat dari banyak aspek kehidupan manusia. Komputer, sebagai salah satu contoh utama dalam teknologi digital, yang digunakan untuk melakukan berbagai tugas, mulai dari pekerjaan kantor hingga hiburan dan pembelajaran. Perangkat seluler, seperti smartphone dan tablet, memberikan akses instan ke internet, media sosial, dan aplikasi di mana pun dan kapan pun. Internet, sebagai jaringan global yang menghubungkan jutaan komputer dan perangkat di seluruh dunia, memungkinkan pertukaran informasi, komunikasi, dan kolaborasi secara global. Kemudian, media sosial telah menjadi platform penting untuk berinteraksi, berbagi informasi, dan membangun komunitas online. Aplikasi, dengan beragam fungsinya, telah menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan digital modern, menyediakan layanan dan kemudahan bagi pengguna di berbagai bidang. Sehingga, dalam perkembangannya, teknologi digital telah memengaruhi cara kita berpikir, berkomunikasi, bekerja, dan bahkan berhubungan dengan dunia sekitar kita.

---

<sup>29</sup> Muhamad Danuri, "Development and Transformation of Digital Technology," *Infokam* 15, no. 2 (2019): 116–123.

Teknologi digital memiliki ciri khas yang unik, yaitu kemampuannya untuk memproses dan mentransfer data dengan cepat dan efisien menggunakan bahasa biner, yang terdiri dari urutan 0 dan 1. Dengan basis ini, teknologi digital mampu menyimpan, mengirim, dan memanipulasi informasi dalam skala yang besar dengan kecepatan yang luar biasa. Kemampuan ini menjadi dasar dari berbagai aplikasi teknologi digital dalam berbagai bidang kehidupan, mulai dari komunikasi hingga pengolahan data. Misalnya, dalam komunikasi, teknologi digital memungkinkan kita untuk berkomunikasi secara instan melalui pesan teks, panggilan video, atau media sosial, tanpa terbatas oleh jarak geografis. Sedangkan dalam pengolahan data, teknologi digital memungkinkan perusahaan untuk menyimpan, mengolah, dan menganalisis data secara efisien, sehingga dapat dijadikan dasar untuk pengambilan keputusan yang lebih baik..

Teknologi digital memiliki cakupan yang sangat luas dalam era digital, yang meliputi hampir setiap aspek kehidupan manusia. Mulai dari komunikasi, pendidikan, hiburan, bisnis, kesehatan, transportasi, dan banyak lagi, teknologi digital telah menjadi bagian integral dari kehidupan sehari-hari.<sup>30</sup> Dalam bidang komunikasi, teknologi digital memungkinkan kita untuk terhubung dengan orang lain di seluruh dunia dengan cepat dan mudah melalui berbagai platform seperti email, pesan teks, panggilan video, dan media sosial. Di sektor pendidikan, teknologi digital memfasilitasi pembelajaran jarak jauh (*online*), menyediakan akses ke sumber daya pendidikan yang luas, dan menciptakan lingkungan belajar yang interaktif dan terintegrasi. Sementara dalam bidang bisnis, teknologi digital memungkinkan perusahaan untuk meningkatkan efisiensi operasional, mengembangkan strategi pemasaran yang lebih efektif, dan menciptakan model bisnis yang inovatif. Dalam hal hiburan, teknologi digital telah mengubah cara kita mengonsumsi konten, dengan adopsi platform streaming, gaming online, dan konten

---

<sup>30</sup> R. Sitompul, "Pelayanan Pemuda Di Era Teknologi Digital," *Jurnal Antusias* 4, no. 1 (2017): 9–15.

digital lainnya yang semakin populer. Di bidang kesehatan, teknologi digital memainkan peran penting dalam diagnosis, pengobatan, dan manajemen penyakit, serta memfasilitasi komunikasi antara pasien dan penyedia layanan kesehatan. Dengan perkembangan yang pesat, cakupan teknologi digital terus berkembang dan memengaruhi hampir semua aspek kehidupan, menunjukkan pentingnya teknologi ini dalam era modern.

Dengan demikian, teknologi digital telah menjadi kekuatan utama dalam membentuk masyarakat modern dan mengubah cara hidup, bekerja, dan berinteraksi secara keseluruhan. Dalam era digital ini, kemampuan untuk memahami dan menguasai teknologi digital menjadi semakin penting untuk kesuksesan dan kesejahteraan individu dan masyarakat. Pada tingkat individu, penguasaan teknologi digital dapat membuka pintu untuk peluang-peluang baru dalam karier dan pendidikan, memungkinkan akses ke informasi dan sumber daya yang lebih luas, serta meningkatkan efisiensi dan produktivitas dalam kehidupan sehari-hari.

### **3. Peran teknologi digital dalam membentuk pengalaman hidup remaja**

Teknologi digital memiliki dampak yang sangat besar dalam membentuk pengalaman hidup remaja dalam era digital saat ini. Kemajuan teknologi, seperti internet, media sosial, dan perangkat pintar, telah secara substansial memengaruhi kehidupan sehari-hari remaja.<sup>31</sup> Berbagai aplikasi dan platform digital telah menjadi bagian tak terpisahkan dari rutinitas dan interaksi mereka sehari-hari. Internet menjadi sumber utama informasi bagi remaja modern. Dengan akses yang mudah, mereka dapat mencari jawaban atas pertanyaan mereka, menjelajahi minat mereka, dan memperluas pengetahuan mereka tentang berbagai topik. Ini memberikan mereka peluang untuk belajar secara mandiri dan meningkatkan keterampilan mereka dalam berbagai bidang.

---

<sup>31</sup> Frengki Apriyanto, "Peran Generasi Muda Terhadap Perkembangan Teknologi," *Media Husada Journal of Community Service* 2, no. 2 (2022): 130–134.

Media sosial memainkan peran penting dalam interaksi sosial remaja. Dengan kehadiran media sosial dan aplikasi pesan instan, remaja dapat menghubungi teman-teman mereka dengan cepat dan mudah, baik secara langsung maupun virtual.<sup>32</sup> Mereka dapat berbagi pengalaman, foto, dan pemikiran mereka dengan teman-teman mereka, serta mengikuti perkembangan kehidupan sosial dan budaya melalui platform tersebut. Ini memberikan mereka kesempatan untuk merasa terhubung dengan komunitas yang lebih luas di luar lingkungan sosial mereka yang langsung.

Teknologi digital juga memainkan peran penting dalam mendukung pendidikan remaja pada era digital ini. Melalui internet dan komputer, remaja memiliki akses yang lebih mudah terhadap berbagai sumber daya pendidikan dan informasi yang relevan. Mereka dapat dengan cepat mengakses materi pembelajaran, mencari referensi, dan bahkan berpartisipasi dalam pembelajaran *online* untuk meningkatkan pemahaman mereka tentang berbagai subjek. Akses yang mudah terhadap sumber daya pendidikan ini memungkinkan remaja untuk belajar secara mandiri dan meningkatkan keterampilan mereka di berbagai bidang. Mereka dapat mengeksplorasi topik yang menarik minat mereka secara lebih dalam dan memperluas pengetahuan mereka di luar lingkungan sekolah. Selain itu, teknologi digital juga membuka pintu bagi metode pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik bagi remaja. Dengan adanya berbagai aplikasi dan platform pembelajaran *online*, remaja dapat belajar dengan cara yang lebih dinamis dan menyenangkan, seperti melalui video pembelajaran, permainan edukatif, dan diskusi *online*.

Akan tetapi penggunaan teknologi digital membawa risiko dan tantangan bagi remaja yang perlu diperhatikan dengan serius. Salah satu risiko utama adalah eksposur

---

<sup>32</sup> P. Dalimunthe, S. F., Simanjorang, V. B., Pulungan, R. A., & Domianda, "TREND PENGGUNAAN MEDIA SOSIAL DALAM INTERAKSI SOSIAL REMAJA," *Kultura: Jurnal Ilmu Hukum, Sosial, dan Humaniora* 2, no. 1 (2024): 4–6.

terhadap konten negatif, seperti konten kekerasan, pornografi, dan penggunaan obat-obatan terlarang.<sup>33</sup> Remaja rentan terpengaruh oleh konten-konten tersebut dan dapat mengalami dampak negatif pada perkembangan fisik, emosional, dan sosial mereka. Tantangan lain yang dihadapi remaja dalam penggunaan teknologi digital adalah *cyberbullying* atau intimidasi daring. Dalam lingkungan *online*, remaja dapat menjadi sasaran pelecehan verbal, ancaman, atau penyebaran informasi pribadi yang sensitif, yang dapat menyebabkan stres, kecemasan, dan bahkan depresi. Selain itu, kecanduan teknologi juga merupakan masalah serius yang dihadapi oleh sebagian remaja. Penggunaan yang berlebihan terhadap perangkat digital dapat mengganggu keseimbangan hidup mereka, mengganggu kualitas tidur, aktivitas fisik, dan interaksi sosial langsung.

Oleh karena itu, orang tua dan pendidik memiliki peran penting dalam memberikan pembimbingan dan pengawasan yang tepat dalam penggunaan teknologi digital oleh remaja. Mereka perlu terlibat aktif dalam mengawasi aktivitas *online* remaja, membatasi akses terhadap konten yang tidak pantas, dan memberikan pemahaman yang baik tentang etika digital dan keamanan *online*. Selain itu, penting bagi orang tua dan pendidik untuk membuka komunikasi yang terbuka dengan remaja tentang risiko dan bahaya penggunaan teknologi digital. Mereka perlu memberikan pemahaman tentang pentingnya menggunakan teknologi secara bertanggung jawab, serta memberikan strategi untuk mengatasi tekanan dan tantangan yang mungkin timbul dalam lingkungan digital.

Secara keseluruhan, peran teknologi digital dalam kehidupan remaja tidak dapat diremehkan. Meskipun memberikan manfaat dalam berbagai aspek kehidupan remaja, penting bagi mereka untuk memahami risiko yang terkait dengan penggunaan teknologi

---

<sup>33</sup> Silitonga Paulina, "Pengaruh Positif Dan Negatif Media Sosial Terhadap Perkembangan Sosial, Psikologis, Dan Perilaku Remaja Yang Tidak Terbiasa Dengan Teknologi Sosial Media Di Indonesia.," *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Humaniora* 4, no. 1 (2023): 1–23.

tersebut dan menggunakannya dengan bijak. Dengan bimbingan yang tepat, mereka dapat memanfaatkan potensi positif teknologi digital sambil menjaga keseimbangan dalam kehidupan mereka secara keseluruhan.

## **C. Konsep Society 5.0**

### **1. Pengertian Society 5.0**

Society 5.0 mencerminkan visi masa depan tentang bagaimana teknologi dapat berperan dalam membentuk masyarakat. Konsep ini pertama kali diusulkan oleh pemerintah Jepang sebagai lanjutan dari revolusi industri 4.0. Society 5.0 menekankan integrasi antara dunia fisik dan dunia digital, di mana teknologi berperan sebagai penghubung yang mengarah pada masyarakat yang lebih manusiawi.<sup>34</sup> Society 5.0 menyoroti pentingnya memanfaatkan kemajuan teknologi untuk meningkatkan kualitas hidup manusia secara menyeluruh. Dalam konsep ini, teknologi bukan hanya digunakan untuk kepentingan ekonomi semata, tetapi juga untuk memperbaiki kondisi sosial dan lingkungan.

Pemerintah Jepang mengusulkan Society 5.0 sebagai jawaban terhadap tantangan sosial dan ekonomi yang dihadapi oleh masyarakat modern. Konsep ini menawarkan alternatif untuk masyarakat yang lebih berkelanjutan dan berorientasi pada kesejahteraan manusia. Integrasi antara dunia fisik dan dunia digital dalam Society 5.0 menciptakan kesempatan untuk mengembangkan solusi inovatif untuk berbagai masalah sosial dan lingkungan. Teknologi menjadi sarana untuk membangun masyarakat yang lebih inklusif dan berkelanjutan. Visi masa depan Society 5.0 adalah menciptakan masyarakat yang

---

<sup>34</sup> M. Fukuyama, "Society 5.0: A People-Centric Super-Smart Society," *Japan Spotlight* 27, no. 5 (2021): 47–50.

lebih sejahtera, di mana teknologi digunakan untuk meningkatkan kualitas hidup manusia dan memecahkan berbagai tantangan yang dihadapi oleh masyarakat modern.<sup>35</sup>

Pengembangan Society 5.0 mendorong terciptanya ekosistem teknologi yang mengintegrasikan berbagai teknologi seperti Artificial Intelligence, *internet of things*, dan komputasi berbasis *cloud* untuk menciptakan nilai tambah bagi masyarakat.<sup>36</sup> Hal ini membuka peluang baru untuk inovasi dan pengembangan teknologi yang berkelanjutan. Dengan demikian, Society 5.0 menawarkan sebuah pandangan yang optimis tentang masa depan, yang menekankan pentingnya memanfaatkan potensi teknologi untuk kebaikan bersama dan menciptakan dampak positif bagi masyarakat dan lingkungan.

## **2. Peran Artificial Intelligence sebagai inti dari Society 5.0**

Artificial Intelligence merupakan inti dari Society 5.0 yang menggambarkan keberadaan teknologi ini sebagai fondasi utama dalam pembangunan masyarakat masa depan.<sup>37</sup> Dalam visi Society 5.0, AI menjadi faktor kunci dalam menghubungkan dunia fisik dengan dunia digital, sehingga menciptakan ekosistem di mana teknologi berperan sebagai pendorong utama menuju masyarakat yang lebih berkelanjutan. AI memiliki dampak yang signifikan dalam mengubah berbagai aspek kehidupan manusia, mulai dari cara bekerja, berinteraksi, hingga berpikir. Kemampuannya dalam mengolah data dan menganalisis pola memberikan kontribusi besar dalam mengoptimalkan berbagai proses dan layanan. Dalam era Society 5.0, AI digunakan untuk mengembangkan solusi-solusi cerdas yang dapat meningkatkan efisiensi dan kualitas hidup manusia.

---

<sup>35</sup> Calp, M. H., & R. Bütüner, "Society 5.0: Effective Technology for a Smart Society," *Academic Press* 1, no. 1 (2022): 175–194.

<sup>36</sup> U. Usanto et. al, "Transformasi Kepemimpinan Yang Bersifat Profetik Dan Pemberdayaan Masyarakat Di Era Society 5.0 Yang Berkelanjutan," *Community Development Journal* 4, no. 2 (2023): 5287–5301.

<sup>37</sup> Ahmad Yani, "Peran Artificial Intelligence Sebagai Salah Satu Faktor Dalam Menentukan Kualitas Mahasiswa Di Era 5.0," *Journal of Education Research* 5, no. 2 (2024): 1089–1096.

Akan tetapi, penggunaan AI juga menimbulkan kekhawatiran terkait dengan pengangguran dan ketimpangan sosial. Oleh karena itu, perlu adanya upaya yang lebih besar untuk memastikan bahwa manfaat dari adopsi AI dapat dinikmati secara merata oleh seluruh lapisan masyarakat. Dalam konteks ini, pendidikan dan kesadaran masyarakat akan peran dan dampak AI menjadi krusial. Masyarakat perlu didorong untuk memahami teknologi ini secara lebih mendalam agar dapat mengambil manfaat dari perkembangannya tanpa mengorbankan kepentingan mereka sendiri. Dengan demikian, AI sebagai inti dari Society 5.0 tidak hanya menunjukkan keberadaannya sebagai teknologi yang dominan, tetapi juga sebagai pendorong utama dalam membentuk masa depan yang lebih cerah bagi masyarakat.

### **3. Dampak Society 5.0 terhadap Kehidupan Manusia**

Dampak Society 5.0 meluas ke berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk pendidikan, pekerjaan, dan interaksi sosial.<sup>38</sup> Dalam pendidikan, Society 5.0 memberikan dampak yang signifikan karena adanya integrasi teknologi dalam pembelajaran. Hal ini memungkinkan akses yang lebih luas terhadap sumber daya pendidikan, sehingga meningkatkan kesetaraan dalam pendidikan. Pembelajaran *online* dan platform *e-learning*, sebagai contohnya, memungkinkan siswa untuk belajar di mana pun dan kapan pun, meningkatkan fleksibilitas dan aksesibilitas pendidikan. Integrasi teknologi dalam pendidikan juga memberikan kesempatan untuk mengembangkan metode pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik. Dengan adanya multimedia dan simulasi, pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan bagi siswa, sehingga meningkatkan motivasi dan minat mereka dalam belajar. Selain itu, teknologi juga memungkinkan personalisasi pembelajaran, di mana materi dan metode pembelajaran dapat disesuaikan dengan

---

<sup>38</sup> Sugiarto and Ahmad Farid, "Literasi Digital Sebagai Jalan Penguatan Pendidikan Karakter Di Era Society 5.0," *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan* 6, no. 3 (2023): 580–597.

kebutuhan dan minat individu siswa. Namun, dampak positif ini juga disertai dengan tantangan baru dalam pendidikan. Salah satunya adalah masalah kecanduan teknologi di kalangan siswa, yang dapat mengganggu proses pembelajaran dan keseimbangan antara kegiatan *online* dan *offline*. Selain itu, belum semua sekolah dan siswa memiliki akses yang sama terhadap teknologi, yang dapat memperburuk kesenjangan pendidikan.

Oleh karena itu, pendidik perlu memahami dengan baik bagaimana memanfaatkan teknologi dalam pendidikan secara efektif, serta memperhatikan tantangan dan risiko yang mungkin timbul. Pengembangan keterampilan digital tidak hanya penting bagi siswa, tetapi juga bagi pendidik untuk dapat mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran dengan baik. Selain itu, diperlukan upaya untuk memastikan akses yang adil dan merata terhadap teknologi pendidikan bagi semua siswa, tanpa memandang latar belakang ekonomi atau geografis mereka. Secara keseluruhan, Society 5.0 memberikan potensi besar untuk mengubah paradigma pendidikan menuju pembelajaran yang lebih inklusif, adaptif, dan inovatif. Namun, tantangan dalam implementasi teknologi dalam pendidikan juga perlu diatasi dengan baik agar manfaatnya dapat dirasakan oleh semua pihak secara merata.

Dalam hal pekerjaan, Society 5.0 memperkenalkan konsep baru tentang bagaimana manusia dan mesin dapat bekerja bersama-sama secara sinergis. Penggunaan AI dan otomatisasi dalam proses produksi dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas. Society 5.0 terhadap dunia kerja juga mencakup perubahan dalam jenis pekerjaan yang tersedia. Seiring dengan perkembangan teknologi, beberapa pekerjaan tradisional mungkin mengalami penurunan, sementara pekerjaan baru yang memerlukan keterampilan digital dan teknologi muncul. Perubahan dalam dunia kerja juga menimbulkan tantangan baru, termasuk kekhawatiran tentang keamanan pekerjaan dan ketidakpastian ekonomi. Banyak pekerja merasa cemas tentang kemungkinan kehilangan

pekerjaan mereka akibat otomatisasi dan perkembangan teknologi, sehingga memerlukan strategi kebijakan yang tepat untuk mengatasi dampak negatif ini.<sup>39</sup> Oleh karena itu, pendidikan dan pelatihan yang terus-menerus menjadi kunci dalam mempersiapkan angkatan kerja untuk menghadapi tuntutan pekerjaan di era Society 5.0.

Dalam hal interaksi sosial, Society 5.0 mempengaruhi cara manusia berinteraksi dan berkomunikasi satu sama lain. Media sosial dan teknologi komunikasi memungkinkan kita untuk terhubung dengan orang-orang di seluruh dunia secara instan, namun juga menimbulkan masalah seperti kecanduan digital dan isolasi sosial. Penggunaan media sosial dan teknologi komunikasi juga memengaruhi dinamika hubungan interpersonal. Banyak orang menghabiskan waktu yang lebih sedikit untuk berinteraksi secara langsung dan lebih banyak berkomunikasi melalui layar, yang dapat mengurangi kualitas interaksi sosial dan empati. Selain itu, kecanduan digital menjadi masalah serius dalam masyarakat modern. Banyak orang, termasuk remaja dan dewasa, mengalami ketergantungan pada media sosial dan perangkat digital lainnya, yang dapat mengganggu kehidupan sehari-hari dan kesehatan mental mereka.<sup>40</sup>

Tidak dapat dipungkiri bahwa Society 5.0 membawa banyak manfaat, karena secara keseluruhan, Society 5.0 menjanjikan transformasi yang mendalam dalam cara kita hidup dan berinteraksi dengan dunia di sekitar kita. Namun, juga penting untuk mempertimbangkan dampak sosial, ekonomi, dan etis dari perubahan ini, serta memastikan bahwa transformasi ini berlangsung secara inklusif agar tidak menimbulkan kesenjangan yang lebih besar antara mereka yang memiliki akses dan yang tidak. Hal ini dapat meliputi program-program pelatihan dan pendidikan yang mempersiapkan individu untuk bekerja dalam ekonomi yang semakin terhubung dan berbasis teknologi, serta

---

<sup>39</sup> Afrizal Zein, "Kecerdasan Buatan Dalam Hal Otomatisasi Layanan," *Jurnal Ilmu Komputer JIK* 4, no. 2 (2021): 18.

<sup>40</sup> Nazwa Salsabila Lubis and Muhammad Irwan Padli Nasution, "Perkembangan Teknologi Informasi Dan Dampaknya Pada Masyarakat," *Jurnal Multidisiplin Saintek* 01, no. 12 (2023): 21–30.

kebijakan yang memastikan bahwa manfaat dari kemajuan teknologi didistribusikan secara adil di seluruh lapisan masyarakat. Dengan demikian, kita dapat menghadirkan masa depan yang lebih adil dan berkelanjutan bagi semua orang di era Society 5.0.

#### **D. Hubungan Antara AI, Remaja, dan Era Society 5.0**

##### **1. Interaksi remaja dengan AI dalam konteks Society 5.0**

Dalam konteks Society 5.0, interaksi remaja dengan AI menjadi semakin signifikan. Teknologi AI telah menyusup ke dalam berbagai aspek kehidupan sehari-hari remaja, termasuk dalam penggunaan media sosial, aplikasi *mobile*, dan permainan digital. Interaksi ini memperlihatkan bagaimana remaja semakin akrab dengan kehadiran dan fungsionalitas AI dalam kehidupan mereka sehari-hari. Remaja dapat menggunakan asisten virtual berbasis AI seperti Siri, Google Assistant, atau Alexa untuk membantu mereka dalam mencari informasi, menyelesaikan tugas, atau bahkan sekadar menghibur diri.<sup>41</sup> Mereka juga bisa berinteraksi dengan *chatbot* yang menggunakan AI dalam platform media sosial atau situs *web* untuk mendapatkan saran, dukungan, atau hiburan. Interaksi remaja dengan AI juga terjadi melalui platform pembelajaran *online* yang menggunakan algoritma pembelajaran mesin untuk memberikan materi pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan dan tingkat pemahaman masing-masing siswa. Hal ini memungkinkan remaja untuk belajar secara mandiri dengan dukungan teknologi AI. Interaksi remaja dengan AI dalam Society 5.0 mencerminkan bagaimana teknologi ini telah menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan mereka, membentuk cara mereka berkomunikasi, belajar, dan berinteraksi dengan dunia di sekitar mereka. Hal ini menunjukkan pentingnya pemahaman dan pengelolaan yang bijaksana terhadap peran teknologi AI dalam membentuk masa depan masyarakat terkhusus bagi kaum remaja.

---

<sup>41</sup> L. Burbach, P. Halbach, N. Plettenberg, J. Nakayama, M. Ziefle, & A. C. Valdez, ““ Hey, Siri’,” Ok, Google”, “ Alexa”. Acceptance-Relevant Factors of Virtual Voice-Assistants,” *IEEE International Professional Communication Conference* 1, no. 1 (2019): 101–111.

## 2. Bagaimana perkembangan AI dan Society 5.0 memengaruhi remaja?

Perkembangan AI dan Society 5.0 memiliki dampak yang signifikan terhadap pola pikir, perilaku, dan nilai-nilai remaja. Dengan adanya integrasi teknologi AI dalam berbagai aspek kehidupan sehari-hari, remaja mulai mengubah cara mereka memandang dunia, memahami informasi, dan berinteraksi dengan lingkungan sekitar. Pertama-tama, perkembangan AI telah memengaruhi pola pikir remaja dengan memperluas cakupan pengetahuan dan informasi yang dapat mereka akses. Dengan bantuan teknologi AI, remaja dapat dengan mudah mengakses berbagai sumber informasi dari internet dan platform pembelajaran online, yang dapat membentuk cara mereka memahami dunia. Kemudian AI juga mempengaruhi perilaku remaja dalam hal konsumsi media dan hiburan. Dengan adanya algoritma yang dipersonalisasi dan rekomendasi berbasis AI, remaja cenderung terpapar pada konten yang sesuai dengan minat dan preferensi mereka, yang dapat memengaruhi preferensi konsumsi media dan hiburan mereka. selanjutnya, AI juga memengaruhi perilaku remaja dalam hal interaksi sosial. Melalui media sosial dan platform *online*, remaja dapat berinteraksi dengan *chatbot* dan asisten virtual yang menggunakan teknologi AI, yang dapat memengaruhi cara mereka berkomunikasi dan berinteraksi dengan orang lain. Perkembangan AI juga mempengaruhi nilai-nilai remaja dengan memperkenalkan mereka pada konsep-konsep baru seperti kecerdasan buatan, otomatisasi, dan digitalisasi. Hal ini dapat memengaruhi cara remaja memandang nilai-nilai seperti kerja keras, kerjasama, inovasi, dan tanggung jawab sosial. Pola pikir, perilaku, dan nilai-nilai remaja juga dipengaruhi oleh eksposur mereka terhadap berbagai aplikasi AI, seperti *game online* yang menggunakan teknologi AI dalam pengalaman bermainnya. Ini dapat memengaruhi cara remaja mengembangkan keterampilan kognitif, emosional, dan sosial mereka.

Perkembangan AI dan era Society 5.0 juga membawa tantangan bagi pola pikir, perilaku, dan nilai-nilai remaja.<sup>42</sup> Misalnya, penggunaan yang berlebihan terhadap teknologi AI dapat menyebabkan ketergantungan, kurangnya keterampilan interpersonal, dan gangguan kesehatan mental. Dengan demikian, penting bagi pendidik, orang tua, dan masyarakat secara keseluruhan untuk memahami dampak perkembangan AI di era Society 5.0 terhadap pola pikir, perilaku, dan nilai-nilai remaja, serta mengembangkan pendekatan yang bijaksana dalam menghadapinya. Ini melibatkan pendidikan tentang penggunaan yang bertanggung jawab terhadap teknologi AI dan pembangunan lingkungan yang mendukung perkembangan remaja yang sehat dan seimbang.

### **3. Tantangan dan peluang yang dihadapi remaja di era Society 5.0**

Tantangan dan peluang yang dihadapi remaja dalam menghadapi era Society 5.0 yang didominasi oleh teknologi AI sangatlah beragam.<sup>43</sup> Salah satu tantangan utama adalah terkait dengan kemampuan remaja untuk menavigasi dan memahami pengaruh yang kompleks dari teknologi AI dalam kehidupan sehari-hari mereka. Dengan adanya perkembangan era Society 5.0, remaja dihadapkan pada tantangan baru dalam mengembangkan keterampilan yang diperlukan untuk bersaing dan berhasil dalam lingkungan yang didominasi oleh teknologi AI. Ini termasuk keterampilan seperti pemrograman, analisis data, pemecahan masalah kompleks, dan kemampuan beradaptasi dengan perubahan teknologi yang cepat.

Di sisi lain, era Society 5.0 juga membawa peluang besar bagi remaja untuk mengembangkan keterampilan baru dan memanfaatkan teknologi AI untuk menciptakan perubahan positif dalam masyarakat. Misalnya, remaja dapat menggunakan AI untuk

---

<sup>42</sup> Marianus Subandowo, "Teknologi Pendidikan Di Era Society 5.0," *Sagacious Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Sosial* 9, no. 1 (2022): 24–35.

<sup>43</sup> A. N. Sakiinah, A. F. P. Mahya, and G. Santoso, "Revolusi Pendidikan Di Era Society 5.0; Pembelajaran, Tantangan, Peluang, Akses, Dan Keterampilan Teknologi," *Jurnal Pendidikan Transformatif (Jupetra)* 1, no. 1 (2022): 18–28.

mengembangkan solusi inovatif terhadap masalah sosial dan lingkungan, serta untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas dalam berbagai aspek kehidupan. Era Society 5.0 juga membuka peluang bagi remaja untuk menjadi pemimpin masa depan yang mampu memahami, mengelola, dan memanfaatkan teknologi AI dengan bijaksana. Dengan pendidikan yang tepat dan kesadaran akan risiko dan peluang yang terkait dengan teknologi AI, remaja dapat mempersiapkan diri untuk menghadapi tantangan dan memanfaatkan peluang yang muncul dalam era yang didominasi oleh teknologi AI ini. Oleh karena itu, penting bagi pendidik, orang tua, dan masyarakat secara keseluruhan untuk memberikan dukungan, bimbingan, dan sumber daya yang diperlukan bagi remaja untuk menghadapi tantangan dan memanfaatkan peluang yang dihadapi di era Society 5.0. Ini termasuk memberikan pendidikan tentang penggunaan yang bertanggung jawab terhadap teknologi AI, mendukung pengembangan keterampilan yang diperlukan untuk berhasil dalam lingkungan yang didominasi oleh teknologi AI, dan menciptakan lingkungan yang mendukung perkembangan remaja yang sehat dan seimbang dalam era digital ini.



## BAB III

### KAJIAN TEOLOGIS

Dalam Bab ini, penulis akan menjelajahi pemikiran teologis tentang tiga aspek utama: *Artificial Intelligence*, remaja Kristen, dan era *Society 5.0*. Pemahaman akan masing-masing topik akan diperdalam melalui perspektif iman Kristen, etika, dan nilai-nilai spiritual yang menjadi landasan bagi pengambilan keputusan dan tindakan. Dengan demikian, Bab ini akan membentuk kerangka teologis yang kokoh untuk melihat bagaimana iman Kristen dapat memberikan panduan dan arahan dalam menghadapi perkembangan teknologi dan perubahan sosial yang terjadi di era saat ini.

#### A. Pandangan Teologis tentang Artificial Intelligence

##### 1. Perspektif Teologi Kristen Mengenai *Artificial Intelligence* dan Teknologi

Perkembangan teknologi, khususnya *Artificial Intelligence* (AI), telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan manusia. Teknologi ini, yang memungkinkan mesin untuk belajar dan membuat keputusan sendiri, menimbulkan berbagai pertanyaan teologis dan etis yang perlu dijawab oleh umat Kristen. Teologi Kristen, sebagai cabang ilmu yang mempelajari sifat dan kehendak Allah serta hubungannya dengan dunia, menawarkan kerangka kerja yang membantu untuk memahami peran dan implikasi AI dalam kehidupan manusia.

Dalam pandangan teologi Kristen, teknologi dapat dilihat sebagai pemberian Tuhan yang harus digunakan dengan bijaksana. Hal ini sejalan dengan perumpamaan tentang talenta dalam Matius 25:14-30, di mana manusia diharapkan untuk mengelola pemberian Tuhan dengan baik.<sup>44</sup> Teknologi, termasuk AI, merupakan salah satu dari talenta tersebut, yang menuntut tanggung jawab dan kebijaksanaan dalam

---

<sup>44</sup> Christin Destalia Kailuhu and Yesi Damita, "Prinsip Kepemimpinan Berdasarkan Matius 25:14-30 Sebagai Landasan Bagi Guru Sebagai Pemimpin Dalam Dunia Pendidikan," *Inculco Journal of Christian Education* 2, no. 3 (2022): 239–254.

penggunaannya. Teknologi bukanlah sekadar alat, tetapi suatu panggilan untuk menggunakan pemberian Allah demi kemuliaan-Nya dan kesejahteraan sesama. Manusia diciptakan menurut gambar dan rupa Allah (*Imago Dei*), yang memberikan manusia kapasitas untuk mencipta dan mengembangkan teknologi. Ini mencerminkan kreativitas Allah dalam karya ciptaan-Nya. Seperti Allah yang menciptakan dunia dan segala isinya dengan kebijaksanaan dan kasih, manusia juga dipanggil untuk mencipta dan menggunakan teknologi dengan cara yang mencerminkan karakter Allah. Teknologi, termasuk AI, dapat dianggap sebagai perpanjangan dari kreativitas ilahi ini. Dengan memahami teknologi sebagai pemberian Tuhan, umat Kristen diajak untuk melihat AI dari perspektif yang lebih holistik dan positif. Ini bukan hanya tentang mengejar kemajuan teknis, tetapi juga tentang bagaimana teknologi dapat digunakan untuk memuliakan Tuhan dan melayani sesama.

Namun, penggunaan teknologi yang bijaksana juga berarti mengenali batasan-batasannya. Meskipun AI memiliki potensi besar untuk meningkatkan kualitas hidup manusia, ia juga membawa risiko dan tantangan etis yang serius. Teologi Kristen mengingatkan kita bahwa segala sesuatu yang diciptakan manusia harus berada di bawah kendali etika yang ditetapkan oleh Tuhan.<sup>45</sup> Ini berarti bahwa kita harus berhati-hati dalam mengembangkan dan menerapkan AI, memastikan bahwa teknologi ini digunakan untuk kebaikan bersama dan tidak merugikan individu atau masyarakat.

Selanjutnya, teknologi sebagai pemberian Tuhan mengandung implikasi bahwa manusia memiliki tanggung jawab moral atas cara teknologi tersebut digunakan. Dalam hal ini, prinsip kasih kepada Tuhan dan sesama menjadi landasan utama dalam pengembangan dan penggunaan AI. Kasih kepada Tuhan mengarahkan kita untuk menghormati ciptaan-Nya, sementara kasih kepada sesama mengharuskan kita untuk

---

<sup>45</sup> Putra Andreas Maurenis, "Kristen Dan Teknologi: Etika, Literasi Dan Ciptaan: Christianity and Technology: Ethics, Literacy and Creation," *Jurnal Teologi Amreta* 3, no. 2 (2020): 101–123.

menggunakan teknologi demi kesejahteraan orang lain, bukan hanya demi keuntungan pribadi atau kelompok tertentu. Dalam konteks ini, teologi Kristen juga menekankan pentingnya keadilan dan kesejahteraan sosial. Teknologi AI harus digunakan untuk memperbaiki ketidakadilan dan memperkuat kesejahteraan sosial. Ini mencakup upaya untuk memastikan bahwa manfaat teknologi tidak hanya dirasakan oleh segelintir orang, tetapi juga oleh mereka yang kurang beruntung. Misalnya, AI dapat digunakan untuk meningkatkan akses pendidikan, pelayanan kesehatan, dan peluang ekonomi bagi mereka yang terpinggirkan. Selain itu, teknologi AI juga harus menghormati martabat manusia. Dalam pandangan teologi Kristen, setiap individu memiliki nilai yang tak ternilai karena mereka diciptakan menurut gambar Allah. Oleh karena itu, penggunaan AI harus selalu mempertimbangkan dampaknya terhadap martabat dan hak asasi manusia. Ini termasuk perlindungan privasi, kebebasan, dan integritas pribadi dari ancaman yang mungkin ditimbulkan oleh teknologi.

Dengan demikian, perspektif teologi Kristen mengenai AI menawarkan panduan yang komprehensif dan mendalam bagi umat Kristen dalam menghadapi perkembangan teknologi. Ini bukan hanya tentang mengejar kemajuan teknis, tetapi juga tentang bagaimana kita dapat menggunakan teknologi untuk memuliakan Tuhan dan melayani sesama. Melalui pandangan ini, umat Kristen diajak untuk melihat AI sebagai alat yang dapat digunakan untuk mencerminkan kasih, keadilan, dan kebijaksanaan Allah dalam dunia yang terus berubah.

AI juga menimbulkan pertanyaan tentang siapa yang bertanggung jawab atas tindakan yang diambil oleh mesin cerdas. Dalam teologi Kristen, tanggung jawab manusia sangat ditekankan. Seperti yang terlihat dalam Kejadian 1:26-28, manusia diberi mandat untuk mengelola bumi, menunjukkan bahwa manusia memiliki tanggung jawab

moral atas seluruh ciptaan, termasuk teknologi.<sup>46</sup> Ayat ini menekankan bahwa manusia harus bertindak sebagai pelayan yang bijaksana atas segala sesuatu yang telah dipercayakan kepadanya oleh Tuhan. Teknologi juga harus selalu berada di bawah kendali manusia. Meskipun AI memiliki kemampuan untuk membuat keputusan sendiri, manusia tetap bertanggung jawab atas bagaimana teknologi ini digunakan. Ini mencakup tanggung jawab etis untuk memastikan bahwa penggunaan AI selalu sejalan dengan prinsip-prinsip moral dan nilai-nilai Kristen. Dalam hal ini, manusia harus memainkan peran aktif dalam mengarahkan perkembangan dan penerapan AI agar selaras dengan tujuan yang baik dan bermoral. Manusia bertanggung jawab untuk memastikan bahwa AI digunakan untuk mempromosikan kebaikan umum dan kesejahteraan masyarakat. Ini berarti bahwa setiap pengembangan dan penerapan AI harus dipertimbangkan secara hati-hati mengenai dampaknya terhadap individu dan komunitas. Teologi Kristen mengajarkan bahwa setiap tindakan manusia harus memperhatikan kesejahteraan sesama, yang mencakup penggunaan teknologi. Oleh karena itu, teknologi AI harus dikembangkan dan digunakan dengan pertimbangan yang matang terhadap implikasi etisnya.

Dalam konteks ini, kontrol atas AI juga berarti manusia harus mengambil langkah-langkah untuk memastikan bahwa AI tidak digunakan untuk tujuan yang merugikan atau destruktif. Penggunaan AI harus diawasi dengan ketat untuk mencegah penyalahgunaan yang dapat merugikan individu atau masyarakat. Ini termasuk memastikan bahwa AI tidak digunakan untuk kegiatan yang melanggar hak asasi manusia, meningkatkan ketidakadilan, atau menyebabkan kerusakan sosial dan lingkungan. Tanggung jawab ini juga mencakup pengembangan kebijakan dan regulasi

---

<sup>46</sup> Tjendanawangi Saputra and Serdianus Serdianus, "Peran Pendidikan Agama Kristen Dalam Menjawab Tantangan Perkembangan Teknologi Di Era Posthuman," *Jurnal Gamaliel: Teologi Praktika* 4, no. 1 (2022): 44–61.

yang tepat untuk mengatur penggunaan AI. Regulasi yang efektif akan membantu mencegah penyalahgunaan AI dan memastikan bahwa teknologi ini digunakan untuk kebaikan bersama. Selain itu, tanggung jawab manusia dalam penggunaan AI juga mencakup pendidikan dan pelatihan. Masyarakat perlu dibekali dengan pemahaman yang cukup tentang AI dan implikasinya. Pendidikan yang tepat akan membantu individu memahami bagaimana menggunakan AI secara etis dan bertanggung jawab.

Teologi Kristen juga menekankan bahwa tanggung jawab manusia terhadap AI mencakup perlindungan terhadap martabat manusia.<sup>47</sup> Setiap individu memiliki nilai yang tidak dapat diukur oleh teknologi, dan AI harus digunakan dengan cara yang menghormati dan melindungi martabat ini. Ini berarti menghindari penggunaan AI dalam cara-cara yang mengurangi nilai atau hak asasi manusia, seperti pengawasan massal atau diskriminasi algoritmis. Dalam menghadapi tantangan etis yang ditimbulkan oleh AI, umat Kristen dipanggil untuk menjadi teladan dalam menggunakan teknologi ini dengan cara yang mencerminkan kasih dan keadilan Allah. Ini termasuk berpartisipasi dalam dialog publik tentang etika AI, mendukung inisiatif yang mempromosikan penggunaan teknologi yang etis, dan berusaha untuk mengembangkan AI yang mendukung kesejahteraan semua orang.

Dengan demikian, kontrol dan tanggung jawab dalam penggunaan AI merupakan aspek penting dari pandangan teologis Kristen tentang teknologi. Manusia, sebagai pengelola ciptaan Tuhan, memiliki kewajiban moral untuk memastikan bahwa AI digunakan dengan cara yang memuliakan Tuhan dan melayani sesama. Melalui pendekatan yang bijaksana dan bertanggung jawab, teknologi AI dapat menjadi alat yang bermanfaat untuk mempromosikan kebaikan dan keadilan dalam masyarakat.

---

<sup>47</sup> Verlis Bintang et al., "Misi Gereja Di Era Digital: Pemanfaatan Teknologi Untuk Menjangkau Generasi Baru," *Jurnal Komunikasi* 1, no. 3 (2023): 111–127.

## 2. Isu-isu Teologis yang Muncul Seiring dengan Perkembangan AI

Seiring dengan kemajuan AI, muncul berbagai isu teologis yang menantang pemahaman tentang iman Kristen. Kemajuan ini membawa kita pada pertanyaan-pertanyaan mendalam salah satunya adalah mengenai keterbatasan manusia dan kedaulatan Allah.

### a. Keterbatasan Manusia

Meskipun manusia dapat menciptakan AI, teologi Kristen menekankan bahwa hanya Allah yang memiliki kuasa penuh atas ciptaan.<sup>48</sup> Konsep ini berakar dalam pemahaman bahwa Tuhan adalah Pencipta segala sesuatu dan memegang kendali penuh atas alam semesta. Manusia, meskipun diberkati dengan kemampuan intelektual dan kreatif, tetap berada dalam batasan yang telah ditetapkan oleh Tuhan. Ini berarti bahwa penciptaan AI oleh manusia harus selalu diakui sebagai bagian dari ciptaan yang lebih besar yang dikuasai oleh Tuhan.

AI harus dilihat sebagai alat yang diciptakan oleh manusia, bukan sebagai entitas yang memiliki otoritas atau kontrol independen. Dalam perspektif teologis, teknologi, termasuk AI, hanyalah perpanjangan dari kemampuan manusia yang diberikan oleh Tuhan. Meskipun AI dapat melakukan tugas-tugas yang kompleks dan canggih, ia tetap merupakan hasil dari desain dan program manusia. Oleh karena itu, AI tidak memiliki kesadaran, kehendak bebas, atau kemampuan untuk mengarahkan dirinya sendiri secara moral. Hal ini penting untuk mencegah pengagungan teknologi dan menjaga perspektif bahwa semua ciptaan, termasuk teknologi, harus melayani tujuan-tujuan ilahi. Pengagungan teknologi dapat mengarah pada *idolatry* (pemujaan terhadap berhala), di mana manusia mulai melihat teknologi sebagai solusi untuk semua masalah hidup dan

---

<sup>48</sup> Edward E. Hanock, "Potensi Diri Dan Gambar-Rupa Allah," *Didache: Jurnal Teologi dan Pendidikan Kristiani* 1, no. 1 (2019): 25–35.

mengabaikan peran Tuhan dalam ciptaan.<sup>49</sup> Teologi Kristen mendorong umatnya untuk menggunakan teknologi dengan bijaksana dan bertanggung jawab, selalu mengingat bahwa tujuan akhir dari segala sesuatu adalah untuk memuliakan Tuhan.

Pandangan ini menegaskan bahwa manusia, meskipun cakap dalam mencipta, tetap memiliki keterbatasan yang harus diakui dan dihormati. Keterbatasan ini mencakup kemampuan intelektual, moral, dan spiritual manusia. Manusia tidak bisa mengklaim memiliki kontrol mutlak atas ciptaannya karena hanya Tuhan yang memiliki otoritas tertinggi. Pengakuan atas keterbatasan ini penting untuk menjaga keseimbangan antara kreativitas manusia dan ketundukan kepada kehendak Tuhan. Teologi Kristen juga mengajarkan bahwa kemampuan mencipta adalah anugerah dari Tuhan yang harus digunakan untuk tujuan yang baik.<sup>50</sup> Dalam menciptakan AI, manusia harus memastikan bahwa teknologi ini digunakan untuk meningkatkan kesejahteraan manusia dan memuliakan Tuhan. Ini berarti bahwa etika dalam pengembangan dan penggunaan AI harus dipandu oleh prinsip-prinsip moral yang telah ditetapkan oleh Tuhan dalam Alkitab.

Selain itu, pengembangan AI harus selalu diiringi dengan kerendahan hati. Manusia harus menyadari bahwa meskipun AI dapat melakukan hal-hal yang luar biasa, tetap ada batasan yang tidak bisa dilampaui. Kerendahan hati ini mengingatkan manusia bahwa semua pengetahuan dan kemampuan yang dimiliki adalah pemberian dari Tuhan dan harus digunakan dengan bijaksana. Sikap rendah hati ini penting untuk mencegah kesombongan dan keangkuhan yang dapat merusak hubungan manusia dengan Tuhan dan sesama. Akhirnya, pengembangan AI harus dilihat sebagai bagian dari panggilan manusia untuk mengelola dunia dengan bijaksana. Teologi Kristen mengajarkan bahwa manusia diberi mandat untuk mengelola bumi dan segala isinya dengan tanggung jawab.

---

<sup>49</sup> Parulihan Sipayung, "FENOMENA PEMBERHALAAN AGAMA," *Indonesian Journal of Theology* 1, no. 2 (2014): 155–178.

<sup>50</sup> Sundoro Tanuwidjaja and Samuel Uda, "Iman Kristen Dan Kebudayaan," *Jurnal Teologi Kontekstual Indonesia* 1, no. 1 (2020): 1.

Dalam konteks AI, ini berarti bahwa manusia harus menggunakan teknologi ini untuk membantu memenuhi tujuan-tujuan Tuhan bagi ciptaan, termasuk keadilan, kedamaian, dan kesejahteraan.

Dengan demikian, keterbatasan manusia dalam penciptaan AI mengajarkan kita untuk selalu mengandalkan Tuhan dalam segala hal. Meskipun teknologi dapat memberikan manfaat yang besar, kita harus selalu mengingat bahwa kebijaksanaan dan kuasa Tuhan jauh melampaui apa yang bisa dicapai oleh ciptaan manusia. Pengakuan ini membawa kita pada pemahaman yang lebih mendalam tentang peran kita sebagai pengelola ciptaan Tuhan, yang harus bertindak dengan integritas, kerendahan hati, dan tanggung jawab.

#### b. Kedaulatan Allah

Dalam teologi Kristen, Allah adalah yang berdaulat atas semua ciptaan, termasuk teknologi yang diciptakan oleh manusia.<sup>51</sup> Konsep kedaulatan Allah berarti bahwa Tuhan memiliki otoritas tertinggi dan kendali penuh atas seluruh alam semesta. Semua yang ada, termasuk ciptaan manusia seperti AI, beroperasi di bawah kendali dan pengawasan Tuhan. Pemahaman ini mengingatkan umat Kristen bahwa tidak ada yang terjadi di luar kehendak dan pengetahuan Tuhan.

Meskipun manusia dapat mengembangkan AI dengan kemampuan yang luar biasa, AI tetap berada di bawah kedaulatan Tuhan. AI, dengan segala kecanggihannya, adalah hasil dari kreativitas dan inovasi manusia yang diberi kemampuan oleh Tuhan. Teknologi ini, tidak peduli seberapa maju, tidak dapat berfungsi di luar batasan yang ditetapkan oleh Tuhan. Ini menegaskan bahwa kecerdasan dan kemampuan AI adalah bagian dari ciptaan yang lebih besar yang dikendalikan oleh Tuhan. Ini berarti bahwa

---

<sup>51</sup> Bastin Nahason, "PEMAHAMAN PESERTA DIDIK ATAS MAKNA MANDAT BUDAYA BERDASARKAN KEJADIAN 1: 28; 2: 15 DAN IMPLIKASINYA TERHADAP ILMU PENGETAHUAN DAN TEKNOLOGI ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0 DALAM PENDIDIKAN KRISTEN," *Jurnal Teologi & Pendidikan Agama Kristen (Shema )* 3, no. 2 (2023): 1–13.

manusia harus selalu mempertimbangkan kehendak Allah dalam penggunaan teknologi. Setiap inovasi dan penggunaan AI harus dilihat dalam terang tujuan-tujuan ilahi. Manusia diberi kebebasan untuk mencipta dan mengelola, tetapi kebebasan ini harus diimbangi dengan tanggung jawab untuk mencari kehendak Tuhan dalam setiap aspek kehidupan, termasuk dalam pengembangan dan aplikasi teknologi. Penggunaan teknologi harus memastikan bahwa teknologi digunakan sesuai dengan prinsip-prinsip moral dan etis yang ditetapkan oleh Tuhan. Prinsip-prinsip ini mencakup keadilan, kasih, dan tanggung jawab terhadap sesama dan lingkungan. Dalam konteks AI, ini berarti bahwa setiap aplikasi teknologi harus dievaluasi berdasarkan dampaknya terhadap martabat manusia, keadilan sosial, dan kesejahteraan lingkungan. Prinsip-prinsip ini berfungsi sebagai panduan etis bagi penggunaan teknologi dalam kerangka kehendak Tuhan.

Kedaulatan Allah menegaskan bahwa tidak ada ciptaan manusia yang dapat menggantikan posisi Tuhan sebagai penguasa tertinggi.<sup>52</sup> Meskipun AI dapat melakukan tugas yang luar biasa dan menggantikan peran manusia dalam berbagai fungsi, AI tidak dapat mengambil alih otoritas Tuhan. Ini menekankan bahwa teknologi, tidak peduli seberapa canggih, tetap memiliki batasan yang ditetapkan oleh Tuhan. Pemahaman ini menjaga manusia dari kesombongan dan ilusi bahwa mereka dapat mengendalikan segala sesuatu tanpa memperhitungkan kehendak Tuhan. Selain itu, kedaulatan Allah juga berarti bahwa manusia harus berserah diri pada hikmat Tuhan dalam menghadapi tantangan dan peluang yang dibawa oleh AI. Kebijakan manusia, meskipun penting, tidak sebanding dengan hikmat Tuhan. Oleh karena itu, dalam mengembangkan dan menggunakan AI, umat Kristen harus mencari petunjuk dan bimbingan dari Tuhan

---

<sup>52</sup> Rudhy Christyawan, "PEMAHAMAN TENTANG DOKTRIN KEDAULATAN ALLAH , SERTA IMPLEMENTASINYA DALAM MENYIKAPI PANDEMI COVID 19 Rudhy," *Geneva - Jurnal Teologi dan Pendidikan Agama Kristen* 3, no. 1 (2021): 10–12.

melalui doa, refleksi, dan penelaahan Alkitab. Ini memastikan bahwa setiap langkah diambil sesuai dengan rencana Tuhan yang lebih besar.

Teologi Kristen juga mengajarkan bahwa kedaulatan Tuhan membawa penghiburan dan harapan. Dalam dunia yang sering kali tidak pasti dan penuh dengan perubahan cepat yang dipicu oleh teknologi seperti AI, keyakinan bahwa Tuhan berdaulat memberikan kepastian bahwa segala sesuatu berada dalam kendali-Nya. Ini mengurangi kecemasan dan ketakutan akan masa depan, mengingat bahwa Tuhan bekerja untuk kebaikan mereka yang mengasihi-Nya dan dipanggil sesuai dengan tujuan-Nya. Kedaulatan Allah juga mengajarkan tentang tanggung jawab manusia dalam penggunaan AI. Manusia tidak boleh menyalahgunakan teknologi untuk tujuan yang egois atau merusak.<sup>53</sup> Sebaliknya, mereka harus bertanggung jawab untuk memastikan bahwa AI digunakan untuk memperbaiki kehidupan manusia dan memuliakan Tuhan. Ini mencakup penggunaan AI untuk keadilan sosial, kesehatan, pendidikan, dan bidang-bidang lain yang meningkatkan kesejahteraan manusia. Hal ini menuntut sikap rendah hati dari manusia dalam penciptaan dan penggunaan AI. Kesadaran bahwa hanya Tuhan yang berdaulat mencegah manusia dari keangkuhan dan mempromosikan sikap rendah hati dan ketergantungan pada Tuhan. Ini penting untuk menjaga hubungan yang sehat antara manusia, teknologi, dan Tuhan, memastikan bahwa setiap inovasi digunakan untuk tujuan yang sesuai dengan kehendak ilahi.

Dengan demikian, kedaulatan Allah dalam konteks AI mengingatkan kita akan pentingnya menggunakan teknologi dengan bijaksana, bertanggung jawab, dan sesuai dengan prinsip-prinsip moral yang ditetapkan oleh Tuhan. Pengakuan akan kedaulatan ini membawa umat Kristen pada pemahaman yang lebih dalam tentang peran mereka

---

<sup>53</sup> Yakobus Adi Saingo, "Menggagas Gaya Hidup Digital Umat Kristiani Di Era Society 5.0," *CHARISTHEO: Jurnal Teologi dan Pendidikan Agama Kristen* 3, no. 1 (2023): 101–115.

sebagai pengelola ciptaan Tuhan, yang harus bertindak dengan integritas, kasih, dan kesadaran akan kuasa Tuhan yang melampaui segala ciptaan manusia.

## **B. Kajian Teologis tentang Remaja Kristen**

### **1. Remaja dalam Perspektif Teologi Kristen**

Remaja dalam perspektif teologi Kristen dilihat sebagai individu yang berada dalam tahap perkembangan yang sangat penting, di mana pembentukan identitas, nilai, dan keyakinan terjadi secara intensif.<sup>54</sup> Pada masa ini, remaja mulai mencari makna hidup, mempertanyakan keyakinan yang telah diajarkan, dan mengembangkan pandangan dunia mereka sendiri. Teologi Kristen memberikan panduan yang jelas dan bernilai bagi remaja dalam perjalanan ini, dengan menekankan pentingnya hubungan pribadi dengan Tuhan, penerapan nilai-nilai moral Kristen, serta keterlibatan aktif dalam komunitas iman.

Dalam konteks teologi Kristen, remaja dianggap sebagai bagian penting dari tubuh Kristus, di mana mereka memiliki peran dan kontribusi yang unik. Paulus dalam suratnya kepada Timotius (1 Timotius 4:12) mengingatkan bahwa meskipun muda, remaja tidak boleh diremehkan, melainkan harus menjadi teladan dalam perkataan, perilaku, kasih, iman, dan kesucian.<sup>55</sup> Ini menunjukkan bahwa remaja memiliki potensi besar untuk mempengaruhi dan menginspirasi orang lain melalui kehidupan mereka yang setia kepada Tuhan.

Teologi Kristen juga menekankan pentingnya pendidikan dan pembinaan rohani bagi remaja. Gereja dan keluarga memiliki tanggung jawab bersama untuk mengajarkan doktrin-doktrin iman, menyediakan bimbingan spiritual, dan menciptakan lingkungan

---

<sup>54</sup> Jellyan Alviani Awang, Iky S. P. Prayitno, and Jacob Daan Engel, "Strategi Pendidikan Agama Kristen Bagi Remaja Dalam Membentuk Konsep Diri Guna Menghadapi Krisis Identitas Akibat Penggunaan Media Sosial," *KHARISMATA: Jurnal Teologi Pantekosta* 4, no. 1 (2021): 98–114.

<sup>55</sup> Elda Buana Gurning, "Teladan Orang Muda Berdasarkan Surat 1 Timotius 4:12," *HAGGADAH: Jurnal Teologi dan Pendidikan Kristen* 4, no. 2 (2023): 6–7.

yang mendukung pertumbuhan iman remaja. Melalui pembinaan ini, remaja diharapkan dapat mengembangkan pemahaman yang mendalam tentang iman mereka, membangun karakter yang kuat, dan mempersiapkan diri untuk menghadapi tantangan dunia dengan hikmat dan keberanian yang berasal dari Tuhan. Selanjutnya, teologi Kristen mengajarkan bahwa remaja perlu memahami dan menjalani hidup mereka sesuai dengan prinsip-prinsip etika Kristen.<sup>56</sup> Ini termasuk menghormati orang tua dan otoritas, hidup dalam kejujuran dan integritas, serta mengembangkan hubungan yang sehat dan penuh kasih dengan sesama. Prinsip-prinsip ini membantu remaja untuk membuat keputusan yang bijaksana dan bertanggung jawab, serta menghindari perilaku yang merugikan diri sendiri dan orang lain.

Pengalaman rohani pribadi juga sangat ditekankan dalam perkembangan remaja menurut teologi Kristen. Melalui doa, pembacaan Alkitab, dan partisipasi dalam ibadah, remaja diajak untuk membangun hubungan yang intim dengan Tuhan. Pengalaman-pengalaman ini tidak hanya memperdalam iman mereka, tetapi juga memberikan kekuatan dan penghiburan dalam menghadapi berbagai situasi hidup. Remaja diajak untuk merasakan kehadiran Tuhan dalam hidup mereka sehari-hari dan menemukan tujuan ilahi dalam setiap aspek kehidupan mereka. Selain itu, perspektif teologi Kristen melihat pentingnya pelayanan dan misi bagi perkembangan remaja. Dengan terlibat dalam berbagai bentuk pelayanan di gereja dan masyarakat, remaja belajar tentang pentingnya memberikan diri mereka untuk kebaikan orang lain. Ini membantu mereka mengembangkan rasa empati, tanggung jawab sosial, dan kesadaran akan panggilan Tuhan untuk melayani sesama. Pengalaman dalam pelayanan juga memperkaya kehidupan rohani remaja dan memperkuat komitmen mereka terhadap iman Kristen.

---

<sup>56</sup> Robi Prianto, Hesron Yuswanto, and Yohanes Hasiholan Tampubolon, “‘Takut Akan Tuhan’ Sebagai Dasar Pertumbuhan Spiritualitas Remaja Kristen,” *Te Deum (Jurnal Teologi dan Pengembangan Pelayanan)* 12, no. 1 (2022): 49–66.

Teologi Kristen juga memberikan perhatian khusus pada tantangan-tantangan yang dihadapi oleh remaja dalam dunia modern. Tantangan seperti tekanan teman sebaya, pengaruh media sosial, dan perubahan budaya dapat menjadi hambatan dalam perkembangan iman dan karakter mereka. Gereja dan komunitas iman berperan penting dalam memberikan dukungan, arahan, dan penguatan bagi remaja dalam menghadapi tantangan ini. Dengan bantuan dari komunitas iman, remaja dapat belajar untuk mengatasi tekanan dan godaan dengan cara yang sehat dan sesuai dengan nilai-nilai Kristen. Melalui perspektif teologi Kristen, dapat diketahui betapa pentingnya pengharapan dalam hidup remaja. Dalam menghadapi ketidakpastian dan kesulitan, iman Kristen memberikan pengharapan yang kokoh bahwa Tuhan selalu bersama mereka dan memiliki rencana yang baik untuk masa depan mereka. Harapan ini memberikan kekuatan dan keberanian bagi remaja untuk tetap berpegang pada iman mereka dan menjalani hidup dengan keyakinan bahwa Tuhan memegang kendali atas segala sesuatu.

## **2. Nilai-nilai Kristen yang Penting bagi Perkembangan Remaja**

Remaja adalah masa perkembangan yang kritis di mana individu mulai membentuk identitas, nilai-nilai, dan keyakinan mereka. Dalam teologi Kristen, nilai-nilai tertentu sangat penting untuk mendukung perkembangan yang sehat dan bermakna bagi remaja. Nilai-nilai ini tidak hanya membantu remaja memahami siapa mereka dalam konteks iman mereka, tetapi juga membimbing mereka dalam membuat keputusan yang bijaksana dan etis di tengah tantangan dunia modern.

Pertama, nilai kasih merupakan fondasi utama dalam kehidupan Kristen. Kasih, seperti yang diajarkan oleh Yesus dalam Matius 22:37-39, adalah hukum utama yang harus dipegang oleh setiap orang percaya.<sup>57</sup> Bagi remaja, memahami dan menghidupi

---

<sup>57</sup> Efesus Suratman et al., "Moderasi Beragama Dalam Perspektif Hukum Kasih," *Prosiding Pelita Bangsa* 2, no. 1 (2021): 81–90.

kasih kepada Tuhan dan sesama adalah langkah awal yang penting dalam membentuk karakter yang kuat dan beriman. Kasih ini memanifestasikan dirinya dalam bentuk kepedulian, empati, dan pelayanan kepada orang lain. Selain itu, integritas adalah nilai yang sangat penting dalam perkembangan remaja Kristen. Integritas berarti hidup dalam kejujuran dan kesetiaan terhadap prinsip-prinsip iman. Dalam dunia yang sering kali mempromosikan relativisme moral dan kompromi, integritas membantu remaja tetap teguh dalam iman mereka dan menjadi saksi yang hidup dari kebenaran Injil. Ini termasuk kejujuran dalam tindakan sehari-hari dan konsistensi antara kata-kata dan perbuatan.

Pengampunan juga merupakan nilai yang krusial dalam kehidupan remaja Kristen. Remaja sering menghadapi konflik dan kekecewaan, baik dengan teman, keluarga, maupun diri mereka sendiri. Mengajarkan pentingnya pengampunan seperti yang diajarkan dalam Matius 6:14-15, membantu mereka untuk tidak menyimpan dendam dan luka batin, tetapi belajar untuk memaafkan dan membebaskan diri dari beban emosional yang berat.<sup>58</sup> Pengampunan membawa penyembuhan dan kedamaian, yang esensial bagi perkembangan spiritual dan emosional. Kemudian, nilai ketaatan kepada Tuhan dan otoritas yang sah juga memainkan peran penting. Dalam Efesus 6:1-3, anak-anak diajarkan untuk taat kepada orang tua mereka dalam Tuhan, karena ini adalah benar.<sup>59</sup> Ketaatan ini bukan hanya dalam bentuk kepatuhan terhadap peraturan, tetapi juga dalam hal menghormati dan menerima bimbingan dari otoritas yang ditetapkan Tuhan dalam hidup mereka. Hal ini membantu remaja mengembangkan sikap hormat dan tanggung jawab dalam berbagai aspek kehidupan.

---

<sup>58</sup> Grasela Anci Amelia Lutuh, Asih Rachmani Endang Sumiwi, and and Julianto Prasetya, "Makna Pengampunan Menurut Matius 18:21-35 Bagi Pemuda Kristen," *MIKTAB JURNAL TEOLOGI DAN PELAYANAN KRISTIANI* 3, no. 1 (2023): 21–35.

<sup>59</sup> Tiur Imeldawati, "Makna Kata Taat Dan Hormat Dalam Efesus 6: 1-3," *KERUGMA: Jurnal Teologi dan Pendidikan Agama Kristen* 1, no. 2 (2019): 152–169.

Kebijaksanaan adalah nilai lain yang harus ditanamkan dalam hati remaja. Dalam Amsal 3:13-18, kebijaksanaan digambarkan sebagai sesuatu yang lebih berharga daripada perak dan emas.<sup>60</sup> Kebijaksanaan tidak hanya mencakup pengetahuan intelektual, tetapi juga kemampuan untuk menerapkan pengetahuan tersebut dalam keputusan sehari-hari yang sesuai dengan kehendak Tuhan. Mengajarkan remaja untuk mencari kebijaksanaan Tuhan melalui doa dan penelaahan Alkitab adalah langkah penting dalam membentuk karakter yang bijak dan berdaya tahan. Kesetiaan adalah nilai yang tidak kalah penting. Dalam konteks iman Kristen, kesetiaan merujuk pada komitmen yang teguh kepada Tuhan dan prinsip-prinsip-Nya. Remaja perlu belajar untuk setia dalam iman mereka meskipun menghadapi godaan dan tantangan. Kesetiaan ini memberikan landasan yang kuat bagi mereka untuk bertahan dalam iman dan menjadi saksi yang efektif di tengah-tengah dunia yang sering kali menantang nilai-nilai Kristen.

Selain itu, nilai pelayanan kepada sesama juga sangat penting bagi remaja Kristen. Mengikuti teladan Kristus yang datang bukan untuk dilayani, tetapi untuk melayani (Matius 20:28), remaja didorong untuk aktif terlibat dalam pelayanan sosial dan gerejawi. Pelayanan ini tidak hanya membantu mereka mengembangkan rasa empati dan kasih kepada sesama, tetapi juga memperkuat iman mereka melalui tindakan nyata yang mencerminkan kasih Tuhan.

Pengendalian diri adalah nilai yang sangat relevan bagi remaja yang sering kali menghadapi berbagai godaan dan tekanan dari lingkungan sekitar. Dalam Galatia 5:22-23, pengendalian diri disebut sebagai salah satu buah Roh.<sup>61</sup> Mengajarkan remaja untuk mengendalikan hasrat dan dorongan yang tidak sesuai dengan kehendak Tuhan adalah

---

<sup>60</sup> Jemmy C Najoan, "COMPARATIVE ANALYSIS OF PROVERBS 3: 19-20 AND PROVERBS 24: 3-4 AN EXEGETICAL STUDY," *Jurnal Koinonia: Fakultas Filsafat Universitas Advent Indonesia* 11, no. 2 (2019): 23–44.

<sup>61</sup> May Rauli Simamora and Johanes Waldes Hasugian, "Penanaman Nilai-Nilai Kristiani Bagi Ketahanan Keluarga Di Era Disrupsi," *Regula Fidei* 5, no. 1 (2020): 13–24.

bagian penting dari pembentukan karakter Kristen. Pengendalian diri membantu mereka untuk tetap fokus pada tujuan-tujuan yang baik dan benar. Terakhir, harapan adalah nilai yang memberikan remaja kekuatan dan semangat dalam menghadapi masa depan. Harapan dalam konteks Kristen memberikan remaja pandangan yang positif dan penuh iman terhadap masa depan, terlepas dari tantangan dan kesulitan yang mungkin mereka hadapi. Harapan ini berakar dalam janji-janji Tuhan yang setia dan kasih-Nya yang tidak berkesudahan.

Dengan demikian, nilai-nilai Kristen ini sangat penting dalam membentuk perkembangan remaja yang sehat dan bermakna. Nilai-nilai ini memberikan landasan yang kuat bagi remaja untuk menghadapi tantangan hidup dengan iman yang teguh dan karakter yang terpuji. Melalui pembinaan dan penerapan nilai-nilai ini, remaja Kristen dapat berkembang menjadi individu yang tidak hanya sukses secara duniawi tetapi juga berkenan di hadapan Tuhan.

### **3. Tantangan dalam Mempertahankan Identitas Kristen di Era Digital**

Era digital dan perkembangan teknologi, termasuk kecerdasan buatan (AI), membawa tantangan unik bagi remaja Kristen dalam mempertahankan identitas dan nilai-nilai mereka.<sup>62</sup> Kemajuan teknologi ini mempengaruhi berbagai aspek kehidupan remaja, mulai dari cara mereka berkomunikasi hingga bagaimana mereka memandang diri mereka sendiri dan dunia di sekitar mereka. Tantangan ini perlu dihadapi dengan bijaksana agar remaja dapat tetap teguh dalam iman dan nilai-nilai Kristen. Salah satu tantangan remaja dalam mempertahankan Identitas Kristen di era digital yaitu penggunaan media sosial (*social media*).

---

<sup>62</sup> Verlis Bintang et al., "Misi Gereja Di Era Digital: Pemanfaatan Teknologi Untuk Menjangkau Generasi Baru."

Remaja di era digital terpapar pada berbagai informasi dan media yang dapat mempengaruhi pandangan dunia dan nilai-nilai mereka. Media sosial, khususnya, memiliki kekuatan besar dalam membentuk identitas dan perilaku remaja. Platform seperti Instagram, TikTok, dan YouTube sering kali menjadi sumber utama bagi remaja untuk mencari informasi dan hiburan, namun juga dapat menjadi sumber tekanan sosial dan standar yang tidak realistis.<sup>63</sup> Penerimaan yang terus-menerus terhadap konten yang disajikan oleh media sosial dapat menyebabkan remaja mengembangkan pandangan yang terdistorsi tentang diri mereka sendiri dan orang lain. Standar kecantikan, keberhasilan, dan kebahagiaan yang dipromosikan oleh media sosial sering kali tidak sesuai dengan nilai-nilai Kristen. Hal ini dapat membuat remaja merasa tidak cukup baik atau tidak berharga, yang bertentangan dengan ajaran Alkitab bahwa setiap individu adalah ciptaan Allah yang berharga dan unik. Selain itu, informasi yang disajikan melalui media digital sering kali sulit untuk diverifikasi kebenarannya. Berita palsu, hoaks, dan informasi yang menyesatkan dapat menyebar dengan cepat dan mempengaruhi pandangan remaja tentang berbagai isu, termasuk isu-isu moral dan etis. Remaja perlu diajarkan untuk berpikir kritis dan bijaksana dalam menyaring informasi yang mereka terima, serta selalu mengukur informasi tersebut dengan prinsip-prinsip kebenaran yang diajarkan dalam Alkitab.

Tantangan lainnya adalah kecenderungan media sosial untuk menciptakan budaya *instant gratification*, di mana segala sesuatu diharapkan terjadi dengan cepat dan mudah.<sup>64</sup> Budaya ini bertentangan dengan ajaran Kristen tentang kesabaran dan kerja keras. Remaja perlu memahami bahwa pertumbuhan rohani dan karakter membutuhkan waktu dan usaha yang konsisten, serta ketekunan dalam menjalani proses pembentukan

---

<sup>63</sup> H Hariyanto, "Alienasi Digital Di Indonesia: Analisis Pemikiran Karl Marx Dan Dampak Sosial Media Terhadap Alienasi Manusia," *Socius: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial* 1, no. 1 (2024): 25–34.

<sup>64</sup> João F. Ribeiro, "The Relationship Between Instant Gratification and Actual Social Media Use," *Journal of Chemical Information and Modeling* 53, no. 1 (2021): 20–21.

yang diberikan oleh Tuhan. Remaja Kristen juga perlu waspada terhadap tekanan untuk berkonformitas dengan tren dan norma yang dipromosikan oleh media digital. Keinginan untuk diterima dan diakui oleh teman sebaya dapat mendorong remaja untuk mengkompromikan nilai-nilai Kristen mereka. Oleh karena itu, penting bagi remaja untuk memiliki komunitas iman yang kuat dan mendukung, yang dapat memberikan dukungan dan dorongan untuk tetap setia kepada nilai-nilai mereka.

Kecerdasan buatan (AI) juga berperan dalam mengkurasi konten yang dilihat oleh remaja di media digital. Algoritma AI sering kali dirancang untuk memaksimalkan waktu yang dihabiskan pengguna di platform tersebut, yang berarti bahwa remaja dapat terjebak dalam gelembung informasi yang hanya menegaskan pandangan mereka yang sudah ada. Hal ini dapat menghambat kemampuan remaja untuk berpikir secara kritis dan terbuka terhadap pandangan yang berbeda.

Dalam menghadapi pengaruh media dan informasi, remaja Kristen perlu dibekali dengan dasar iman yang kuat dan panduan etis yang jelas.<sup>65</sup> Pendidikan agama yang holistik, baik di rumah maupun di gereja, sangat penting untuk membantu remaja mengembangkan pemahaman yang benar tentang identitas mereka di dalam Kristus. Pendidikan ini harus mencakup pengajaran tentang bagaimana menggunakan media digital secara bijaksana dan bertanggung jawab, serta bagaimana tetap berpegang pada nilai-nilai Kristen di tengah arus informasi yang deras. Orang tua dan pemimpin gereja juga memiliki peran penting dalam mendampingi remaja dalam navigasi dunia digital. Mereka perlu memberikan teladan dalam penggunaan teknologi dan media, serta menciptakan ruang untuk diskusi terbuka tentang tantangan dan dilema yang dihadapi remaja. Dengan bimbingan yang tepat, remaja dapat belajar untuk menggunakan teknologi sebagai alat untuk mengembangkan iman mereka dan berkontribusi positif

---

<sup>65</sup> Bulanda Agata et al., "Pendidikan Kristiani Membangun Nilai Spiritualitas Remaja Kristen," *SIKIP: Jurnal Pendidikan Agama Kristen* 3, no. 2 (2022): 115–128.

dalam masyarakat. Akhirnya, remaja perlu diingatkan bahwa identitas mereka yang sejati tidak ditentukan oleh jumlah "like" atau pengikut di media sosial, tetapi oleh kasih Tuhan yang tidak pernah berubah. Dalam Kristus, mereka menemukan makna dan tujuan yang sejati, serta kekuatan untuk menghadapi tantangan era digital dengan integritas dan iman yang teguh.

### **C. Kajian Teologis tentang Era Society 5.0**

#### **1. Teologi dan Era *Society 5.0***

Era Society 5.0 merupakan sebuah konsep yang menggambarkan masyarakat yang mengintegrasikan teknologi canggih, seperti kecerdasan buatan (AI) dan internet of things (IoT), ke dalam semua aspek kehidupan manusia untuk meningkatkan kesejahteraan dan keberlanjutan. Dalam konteks ini, teologi Kristen memiliki peran penting dalam memberikan panduan etis dan moral bagi pengembangan dan penggunaan teknologi tersebut. Pembahasan mengenai teologi dan Era Society 5.0 mengundang refleksi mendalam tentang bagaimana iman Kristen dapat menanggapi perubahan ini

Dalam pandangan iman Kristen, Society 5.0 bisa dilihat sebagai kesempatan untuk menerapkan nilai-nilai kekristenan dalam konteks modern.<sup>66</sup> Nilai-nilai seperti kasih, keadilan, dan pelayanan kepada sesama dapat diperluas jangkauannya dengan bantuan teknologi. Dalam konteks ini, penggunaan teknologi seharusnya tidak hanya untuk keuntungan ekonomi, tetapi juga untuk mengatasi masalah sosial. Teknologi digital dapat membantu mengurangi kesenjangan sosial dan ekonomi dengan memberikan akses yang lebih luas ke layanan dasar seperti pendidikan dan kesehatan. Sebagai contoh, teknologi *e-learning* memungkinkan pendidikan diakses oleh siapa saja di mana saja, tanpa batasan geografis, sehingga bisa mempermudah dalam bidang pendidikan. Selain

---

<sup>66</sup> Baskita Ginting and Theresia Hutauruk, "Revitalisasi Nilai-Nilai Pendidikan Kristiani Dalam Gereja Pada Era Society 5.0," *MAGNUM OPUS: Jurnal Teologi dan Kepemimpinan Kristen* 5, no. 1 (2023): 41–56.

itu, gereja dan komunitas beriman dapat menggunakan teknologi untuk menyebarkan kasih Tuhan lebih efektif.<sup>67</sup> Misalnya, melalui media sosial dan platform digital lainnya, gereja dapat menjangkau lebih banyak orang dengan pesan Injil. Teknologi juga bisa digunakan untuk memberikan pelayanan kepada mereka yang membutuhkan, seperti konsultasi pastoral online atau bantuan medis digital. Ini berarti bahwa teknologi di era *society 5.0* dapat menjadi alat yang kuat untuk menyampaikan kasih Tuhan secara lebih luas. Namun, penggunaan teknologi juga harus disertai dengan tanggung jawab. Dalam teologi Kristen, manusia adalah penjaga ciptaan Tuhan. Ini berarti kita harus menggunakan teknologi dengan cara yang berkelanjutan dan bertanggung jawab. Dengan demikian Integritas dan etika dalam pengembangan teknologi juga menjadi sangat penting. Ajaran Kristen menekankan pentingnya kebenaran dan keadilan. Oleh karena itu, pengembangan teknologi di era *society 5.0* tidak boleh disalahgunakan, seperti penyebaran informasi palsu atau penyalahgunaan data pribadi.

Di tengah kemajuan teknologi, spiritualitas tetap harus dijaga. Era Society 5.0 bisa menyebabkan disrupsi dalam kehidupan spiritual jika teknologi tidak digunakan dengan bijaksana. Gereja bisa menawarkan panduan tentang bagaimana mempertahankan kehidupan spiritual yang sehat di tengah kebisingan digital. Ini termasuk praktek-praktek spiritual seperti doa dan meditasi yang bisa didukung oleh teknologi, namun tetap menjaga esensi dan tujuan spiritualitas. Pendidikan teologis juga perlu beradaptasi dengan era baru ini. Materi dalam pembelajaran teologi perlu mencakup pemahaman tentang teknologi dan dampaknya terhadap masyarakat dan gereja. Pendidikan teologi yang mencakup etika digital dan pemanfaatan teknologi dalam pelayanan akan mempersiapkan pemimpin gereja yang siap menghadapi tantangan dan peluang di Era

---

<sup>67</sup> Freddy Lans Deo Dawolo, "Usaha Hamba Tuhan Memaksimalan Penggunaan Teknologi Sebagai Wujud Penerapan Misio Dei Bagi Dunia Di Era Digital," *Lumen: Jurnal Pendidikan Agama Katekese dan Pastoral* 2, no. 1 (2023): 1–15.

Society 5.0. Selain itu, gereja juga dapat menggunakan teknologi untuk meningkatkan literasi digital di kalangan jemaat.<sup>68</sup> Dengan memberikan pelatihan tentang penggunaan teknologi secara bijak dan bertanggung jawab, gereja dapat membantu jemaat memanfaatkan teknologi untuk tujuan positif dan menghindari dampak negatifnya. Oleh sebab itu, gereja perlu bersikap proaktif dan adaptif dalam Era Society 5.0. Gereja harus menjadi pemimpin dalam penggunaan teknologi untuk tujuan yang baik, sambil tetap kritis terhadap dampak etis dan moralnya. Dengan demikian, gereja dapat memainkan peran penting dalam membentuk masa depan yang tidak hanya didorong oleh teknologi, tetapi juga oleh nilai-nilai yang sesuai dengan ajaran Kristen.

---

<sup>68</sup> Sudiarjo Purba, “Literasi Digital: Sebuah Upaya Pelaku Pendidikan Agama Kristen Dalam Membangun Integritas Remaja Gereja,” *Jurnal Shanana* 6, no. 2 (2022): 183–200.



## **BAB IV**

### **IMPLIKASI**

Pada bab sebelumnya, penulis telah membahas tentang dampak AI terhadap kehidupan remaja Kristen, tantangan etis dan moral yang dihadapi, serta pendekatan teologis untuk menghadapi tantangan tersebut. Dalam Bab IV ini, kita akan menjelajahi lebih lanjut mengenai rekomendasi praktis yang dapat membantu remaja Kristen menghadapi dampak dan tantangan teknologi AI dengan bijaksana. Bab ini dirancang untuk memberikan pedoman yang berguna bagi remaja Kristen dalam memahami, menggunakan, dan menavigasi perubahan yang ditimbulkan oleh kemajuan teknologi AI dalam kehidupan sehari-hari mereka.

Bab ini akan membahas pedoman praktis dalam penggunaan AI dengan bijaksana, yang mencakup strategi untuk memastikan bahwa remaja Kristen dapat menggunakan teknologi ini dengan etika dan moral yang tepat. Kemudian akan membahas strategi penguatan iman di era digital, dengan fokus pada bagaimana remaja Kristen dapat memperkuat hubungan spiritual mereka dalam menghadapi tantangan teknologi AI. Terakhir, akan membahas kolaborasi antara gereja dan keluarga dalam memberikan dukungan dan bimbingan kepada remaja Kristen dalam menghadapi dampak dan tantangan teknologi AI.

#### **A. Dampak AI terhadap Kehidupan Remaja Kristen**

Teknologi AI memiliki dampak signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk pendidikan, interaksi sosial, dan kesehatan mental remaja Kristen. Dengan analisis mendalam, dapat dipahami bagaimana AI mengubah metode pembelajaran, hubungan sosial, serta kesejahteraan psikologis remaja Kristen, sehingga gereja dan keluarga dapat merespons secara efektif dan bijaksana.

##### **1. Pengaruh Teknologi AI dalam Pendidikan**

AI mengubah metode pembelajaran dengan menyediakan akses informasi yang lebih luas dan personalisasi pendidikan. Melalui platform pembelajaran berbasis AI, remaja Kristen dapat mengakses materi pelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan dan gaya belajar mereka. Hal ini memungkinkan pembelajaran yang lebih efektif dan efisien, meningkatkan pemahaman dan keterampilan akademik mereka. Misalnya, aplikasi AI dapat membantu siswa dalam menyelesaikan tugas-tugas kompleks dengan memberikan penjelasan langkah demi langkah, yang pada akhirnya meningkatkan kinerja akademik mereka. Namun, penggunaan AI dalam pendidikan juga menimbulkan tantangan. Ketergantungan yang berlebihan pada teknologi dapat mengurangi kemampuan berpikir kritis dan kreativitas remaja. Mereka mungkin cenderung mencari jawaban instan daripada memahami proses pembelajaran secara mendalam.<sup>69</sup> Oleh karena itu, penting bagi pendidik Kristen untuk menyeimbangkan penggunaan teknologi dengan metode pembelajaran tradisional yang mendorong pemikiran kritis dan refleksi teologis. Selain itu, akses yang tidak merata terhadap teknologi AI dapat memperbesar kesenjangan pendidikan. Remaja Kristen di daerah terpencil atau dari keluarga kurang mampu mungkin tidak memiliki akses yang sama terhadap teknologi canggih ini, yang dapat menghambat perkembangan akademik mereka. Gereja dan komunitas Kristen perlu mengambil peran aktif dalam menyediakan akses teknologi yang adil dan merata, memastikan bahwa semua remaja dapat menikmati manfaat dari inovasi ini.

## **2. Pengaruh Teknologi AI dalam Sosial dan Hubungan Interpersonal**

AI juga mempengaruhi interaksi sosial dan hubungan interpersonal remaja Kristen. Media sosial dan aplikasi komunikasi yang didukung oleh AI telah mengubah cara remaja berinteraksi satu sama lain. Mereka dapat berkomunikasi dengan teman-teman dari berbagai belahan dunia, berbagi informasi, dan berpartisipasi dalam komunitas

---

<sup>69</sup> Mariani Harmadi and Agung Jatmiko, "Pembelajaran Efektif Pendidikan Agama Kristen Generasi Milenial," *PASCA : Jurnal Teologi dan Pendidikan Agama Kristen* 16, no. 1 (2020): 62–74.

daring yang memperluas jaringan sosial mereka. Namun, interaksi melalui teknologi ini dapat mengurangi kualitas hubungan tatap muka. Remaja mungkin lebih nyaman berkomunikasi secara daring daripada bertemu langsung, yang dapat menyebabkan isolasi sosial dan kurangnya keterampilan sosial.<sup>70</sup> Hubungan yang dibangun secara digital sering kali kurang mendalam dan kurang memuaskan dibandingkan dengan hubungan tatap muka. Oleh karena itu, penting bagi gereja dan keluarga untuk mendorong remaja untuk tetap terlibat dalam interaksi sosial secara langsung dan membangun hubungan yang bermakna. Selain itu, penggunaan AI dalam media sosial dapat menyebabkan tekanan sosial dan masalah identitas. Remaja Kristen mungkin merasa tertekan untuk menampilkan citra diri yang sempurna sesuai dengan standar yang dipromosikan di media sosial. Hal ini dapat menyebabkan rasa rendah diri, kecemasan, dan depresi. Gereja dapat memainkan peran penting dengan mengajarkan nilai-nilai kejujuran dan penerimaan diri, serta memberikan dukungan emosional dan spiritual kepada remaja yang menghadapi tekanan sosial ini.

### **3. Pengaruh Teknologi AI dalam Kesehatan Mental**

Dampak AI terhadap kesehatan mental remaja Kristen tidak dapat diabaikan. Penggunaan AI dalam berbagai aplikasi, seperti game dan media sosial, dapat menyebabkan kecanduan teknologi. Remaja yang menghabiskan terlalu banyak waktu di depan layar mungkin mengalami penurunan kesehatan mental, seperti kecemasan, depresi, dan isolasi sosial.<sup>71</sup> Mereka mungkin merasa terputus dari dunia nyata dan mengalami kesulitan dalam menjalin hubungan interpersonal yang sehat. AI juga dapat digunakan untuk memantau dan menganalisis perilaku remaja, memberikan wawasan

---

<sup>70</sup> Muhamad Ayub and Sofia Farzanah Sulaeman, "Dampak Sosial Media Terhadap Interaksi Sosial Pada Remaja: Kajian Sistematis," *Jurnal Penelitian Bimbingan dan Konseling* 7, no. 1 (2022): 21–32.

<sup>71</sup> Indyana Ummi Aisyah and Nur Qoni'ah Wijayani, "Penggunaan Gadget Terhadap Kualitas Tidur Dan Kesehatan Mental Remaja," *Jurnal Multidisiplin Ilmu Sosial* 2, no. 9 (2023): 31–40.

yang dapat membantu dalam mengidentifikasi masalah kesehatan mental sejak dini. Aplikasi kesehatan mental berbasis AI dapat menawarkan dukungan emosional dan strategi penanganan stres yang dapat diakses kapan saja. Namun, penting untuk memastikan bahwa data yang dikumpulkan digunakan secara etis dan privasi remaja dilindungi. Gereja dan komunitas Kristen perlu menyediakan program dan layanan yang mendukung kesehatan mental remaja, seperti konseling pastoral dan kelompok dukungan. Mereka juga perlu mempromosikan kesadaran tentang bahaya kecanduan teknologi dan pentingnya keseimbangan antara penggunaan teknologi dan aktivitas fisik serta sosial. Dengan demikian, remaja Kristen dapat menikmati manfaat teknologi AI tanpa mengorbankan kesejahteraan mental dan emosional mereka.

Secara keseluruhan, teknologi AI membawa perubahan besar dalam kehidupan remaja Kristen, baik dalam pendidikan, interaksi sosial, maupun kesehatan mental. Gereja dan keluarga memiliki peran penting dalam membimbing remaja untuk menggunakan teknologi ini dengan bijaksana dan sesuai dengan nilai-nilai Kristen. Dengan demikian, remaja Kristen dapat mengembangkan keterampilan akademik yang kuat, membangun hubungan interpersonal yang sehat, dan menjaga kesehatan mental mereka dalam era digital yang terus berkembang.

## **B. Tantangan Etis dan Moral bagi Remaja Kristen**

Perkembangan teknologi AI yang pesat membawa berbagai tantangan etis dan moral, terutama bagi remaja Kristen yang berada dalam tahap pembentukan identitas dan nilai-nilai hidup mereka. Tantangan ini tidak hanya mempengaruhi cara mereka berinteraksi dengan teknologi, tetapi juga bagaimana mereka dapat mempertahankan dan menyelaraskan nilai-nilai Kristen dalam kehidupan sehari-hari.

### **1. Penggunaan AI dalam Kehidupan Sehari-hari**

Penggunaan AI dalam aktivitas sehari-hari remaja Kristen menimbulkan beberapa tantangan etis.<sup>72</sup> AI digunakan dalam berbagai aplikasi seperti media sosial, game, dan alat bantu belajar. AI dalam media sosial misalnya, sering menggunakan algoritma untuk mengatur konten yang ditampilkan, yang bisa mempengaruhi pandangan dunia dan keputusan remaja. Remaja Kristen perlu waspada terhadap informasi yang mereka konsumsi dan memastikan bahwa mereka tidak terpengaruh oleh nilai-nilai yang bertentangan dengan iman mereka. Selain itu, aplikasi AI dalam permainan video dan hiburan digital dapat menyebabkan kecanduan dan mengganggu waktu yang seharusnya digunakan untuk kegiatan yang lebih produktif atau ibadah. Remaja Kristen perlu diajarkan untuk mengatur waktu mereka dengan bijaksana, memprioritaskan kegiatan yang memperkaya iman dan karakter mereka.

## **2. Konflik Nilai Kristen dengan Kemajuan Teknologi**

Kemajuan teknologi sering kali menimbulkan konflik dengan nilai-nilai Kristen. Misalnya, teknologi AI dapat digunakan untuk tujuan yang tidak etis seperti pelanggaran privasi, penyebaran informasi palsu, atau manipulasi psikologis. Remaja Kristen perlu diajarkan untuk kritis terhadap teknologi yang mereka gunakan dan memastikan bahwa tindakan mereka tidak melanggar prinsip-prinsip kejujuran, integritas, dan martabat manusia.<sup>73</sup> Kemajuan teknologi juga mendorong budaya instan dan konsumerisme yang bertentangan dengan ajaran Kristen tentang kesederhanaan dan pengorbanan. Remaja Kristen perlu diberi pemahaman tentang pentingnya hidup sederhana dan tidak terpengaruh oleh budaya materialistik yang didorong oleh kemajuan teknologi.

## **3. Membangun Kesadaran dan Tanggung Jawab Moral**

---

<sup>72</sup> Sioratna Puspita Sari and Jessica Elfani Bermuli, "Etika Kristen Dalam Pendidikan Karakter Dan Moral Siswa Di Era Digital [Christian Ethics in Teaching Character and Moral for Students in the Digital Era]," *Diligentia: Journal of Theology and Christian Education* 3, no. 1 (2021): 46.

<sup>73</sup> Samuel Nababan et al., "Peran Pendidikan Agama Kristen Dalam Mengatasi Dampak Penggunaan Teknologi Bagi Remaja Di Era Digital," *Harati: Jurnal Pendidikan Kristen* 3, no. 2 (2024): 205–217.

Penting untuk membangun kesadaran dan tanggung jawab moral di kalangan remaja Kristen dalam penggunaan teknologi AI. Mereka perlu menyadari dampak dari tindakan mereka di dunia digital dan mengambil tanggung jawab untuk memastikan bahwa mereka menggunakan teknologi dengan cara yang etis dan bermoral.<sup>74</sup> Oleh sebab itu, pendidikan mengenai etika digital perlu menjadi bagian integral dari pendidikan Kristen. Remaja Kristen perlu didorong untuk mengembangkan literasi digital yang kritis, yang mencakup kemampuan untuk mengevaluasi sumber informasi, memahami bagaimana data pribadi mereka digunakan, dan mengenali bahaya dari perilaku online yang tidak etis. Gereja dan lembaga pendidikan Kristen perlu menyediakan program pendidikan yang membekali remaja dengan pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan untuk navigasi dunia digital secara bertanggung jawab.

Secara keseluruhan, menghadapi tantangan etis dan moral yang ditimbulkan oleh teknologi AI memerlukan pendekatan yang komprehensif dan terintegrasi. Remaja Kristen perlu didukung oleh keluarga, gereja, dan komunitas mereka dalam mengembangkan kesadaran dan tanggung jawab moral yang kuat. Dengan panduan yang tepat, mereka dapat menggunakan teknologi AI secara bijaksana dan etis, serta mempertahankan nilai-nilai Kristen dalam era digital yang terus berkembang.

### **C. Pendekatan Teologis untuk Menghadapi Tantangan AI**

Perkembangan AI yang pesat menuntut pendekatan teologis yang komprehensif untuk membantu remaja Kristen menghadapi tantangan yang muncul. Teologi Kristen perlu mampu memberikan panduan praktis dan spiritual yang relevan dalam konteks era digital ini. Berikut ini beberapa pendekatan yang dapat diterapkan:

#### **1. Pendidikan Teologi di Era Digital**

---

<sup>74</sup> Esron Mangatas Siregar et al., "Etika Kristen Di Era Digital Bagi Orang Percaya Masa Kini," *EKKLESIA: Jurnal Teologi dan Pendidikan Kristiani* 2, no. 2 (2024): 102–119.

Pendidikan teologi perlu beradaptasi dengan era digital. Gereja dan institusi pendidikan Kristen perlu mengembangkan program pendidikan yang mengintegrasikan pemahaman teologis tentang AI.<sup>75</sup> Materi pendidikan perlu mencakup etika teknologi, dampak AI terhadap kehidupan manusia, dan bagaimana nilai-nilai Kristen dapat diterapkan dalam penggunaan teknologi. Pendekatan ini dapat melibatkan diskusi interaktif, studi kasus, dan analisis kritis terhadap penggunaan AI dalam berbagai bidang kehidupan. Institusi pendidikan Kristen dapat memanfaatkan teknologi AI untuk memperkaya pembelajaran teologi. Misalnya, aplikasi berbasis AI dapat digunakan untuk mengajar Alkitab, sejarah gereja, dan etika Kristen. Dengan demikian, siswa dapat lebih mudah mengakses informasi dan memahami konsep teologis secara mendalam. Teknologi ini juga memungkinkan metode pembelajaran yang lebih personal dan adaptif sesuai kebutuhan setiap siswa.

## **2. Pembentukan Karakter dan Spiritualitas**

Selain pendidikan teologis, pembentukan karakter dan spiritualitas remaja Kristen juga penting dalam menghadapi tantangan AI. Gereja perlu mengembangkan program yang mendukung pengembangan karakter yang kuat dan spiritualitas yang mendalam. Program ini dapat meliputi retreat rohani, kelompok pemuda, dan kegiatan pelayanan yang menekankan nilai-nilai seperti kasih, keadilan, dan kerendahan hati. Pembentukan spiritualitas juga dapat dilakukan melalui teknologi. Aplikasi meditasi dan doa berbasis AI dapat membantu remaja Kristen untuk memperdalam hubungan mereka dengan Tuhan. Selain itu, platform digital dapat digunakan untuk menyebarkan renungan harian, panduan doa, dan materi pembelajaran Alkitab.<sup>76</sup> Dengan cara ini, remaja dapat tetap

---

<sup>75</sup> Liena Hulu, Nur Lestari, and Sandra Rosiana Tapilaha, "Menggali Makna Rohani Dalam Kurikulum Pendidikan Agama Kristen," *Jurnal Teologi Injili dan Pendidikan Agama* 2, no. 2 (2024): 61–70.

<sup>76</sup> Delly Itania Ruben Risdaryana Rudding, Melda, Femi Yanti Ramme, "TEKNOLOGI DAN HIDUP KUDUS: Bagaimana Generasi Z Mengintegrasikan Nilai-Nilai Kristen Dalam Era Digital," *Tarbiyatul Ilmu: Jurnal Kajian Pendidikan* 1, no. 1 (2023): 14–25.

terhubung dengan kehidupan rohani mereka di tengah kesibukan dan gangguan era digital.

### **3. Peran Komunitas Gereja**

Komunitas gereja juga memiliki peran penting dalam mendukung remaja Kristen menghadapi tantangan AI. Gereja perlu menjadi tempat dukungan dan bimbingan yang kuat. Pemimpin gereja dan mentor rohani perlu menyediakan bimbingan pastoral yang membantu remaja mengatasi masalah etis dan moral yang muncul akibat penggunaan teknologi AI.<sup>77</sup> Gereja juga dapat menyediakan ruang bagi diskusi dan refleksi tentang penggunaan teknologi. Misalnya, kelompok diskusi atau seminar yang membahas dampak AI terhadap kehidupan sehari-hari dan bagaimana nilai-nilai Kristen dapat diterapkan dalam konteks ini. Melalui dialog terbuka, remaja dapat merasa didengar dan didukung dalam perjuangan mereka untuk mempertahankan identitas Kristen.

Secara keseluruhan, pendekatan teologis yang komprehensif diperlukan untuk membantu remaja Kristen menghadapi tantangan AI. Melalui pendidikan teologi yang relevan, pembentukan karakter dan spiritualitas, serta dukungan dari komunitas gereja, remaja dapat belajar menggunakan teknologi AI dengan cara yang etis dan bermoral. Gereja perlu terus berinovasi dan beradaptasi untuk memastikan bahwa mereka menyediakan bimbingan dan dukungan yang tepat bagi generasi muda di era digital ini.

### **D. Implikasi Praktis bagi Remaja Kristen**

Beikut adalah beberapa implikasi prakti bagi remaja Kristen dalam penggunaan teknologi *Artificial Intelligence*:

#### **1. Pedoman Penggunaan AI yang Bijaksana**

---

<sup>77</sup> Rita Klara Wakaf, Wiesye Agnes Wattimury, and Ricky Donald Montang, "Peran Gereja Dalam Meningkatkan Mutu Rohani Pemuda," *Jurnal Ilmian Teologi* 8, no. 2 (2023): 279–301.

Remaja Kristen perlu dibekali dengan pedoman praktis untuk menggunakan AI secara etis dan bijaksana. Gereja dan institusi pendidikan Kristen perlu menyediakan panduan yang jelas tentang penggunaan teknologi AI yang bertanggung jawab. Pedoman ini bisa mencakup prinsip-prinsip dasar seperti menjaga privasi, menghindari konten yang tidak pantas, dan menggunakan AI untuk tujuan yang positif dan bermanfaat. Pedoman penggunaan AI juga perlu menekankan pentingnya etika dalam interaksi online. Remaja perlu diajarkan untuk selalu bersikap sopan, jujur, dan menghormati orang lain dalam komunikasi digital.<sup>78</sup> Mereka juga perlu memahami risiko dan konsekuensi dari tindakan mereka di dunia maya, termasuk masalah hukum dan moral yang mungkin timbul dari penyalahgunaan teknologi.

## **2. Strategi Penguatan Iman di Era Digital**

Selain pedoman penggunaan AI, penting juga untuk mengembangkan strategi yang dapat memperkuat iman remaja Kristen di tengah perubahan teknologi. Gereja dapat mengadakan program-program yang mengintegrasikan teknologi dengan pembelajaran iman, seperti kelas *online* tentang teologi, studi Alkitab virtual, dan aplikasi doa digital.<sup>79</sup> Ini dapat membantu remaja tetap terhubung dengan iman mereka meskipun terpapar dengan berbagai pengaruh teknologi. Strategi penguatan iman juga perlu mencakup pendekatan praktis seperti rutinitas harian untuk doa dan meditasi, partisipasi dalam kelompok kecil atau komunitas gereja, serta keterlibatan dalam pelayanan sosial yang memanfaatkan teknologi. Dengan cara ini, remaja dapat melihat bagaimana iman mereka dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, termasuk dalam penggunaan teknologi.

## **3. Kolaborasi antara Gereja dan Keluarga**

---

<sup>78</sup> Ebenezer Gulo, "Strategi Guru Pendidikan Agama Kristen Dalam Membentuk Karakter Peserta Didik Di Era Digital," *Jurnal Pendidikan Agama Katekese dan Pastoral* 3, no. 1 (2024): 13–25.

<sup>79</sup> Nico Dwiyadi Koes Indarto and Thomas Nanulaita, "Misi Kontemporer: Utilitas Teknologi Dalam Misi Kristen Masa Kini," *Mitra Sriwijaya: Jurnal Teologi dan Pendidikan Kristen* 4, no. 2 (2024): 130–150.

Kolaborasi antara gereja dan keluarga sangat penting dalam mendukung remaja Kristen menghadapi tantangan AI. Keluarga memainkan peran utama dalam membentuk nilai-nilai dan perilaku remaja, sehingga kerjasama yang erat dengan gereja dapat memberikan dukungan yang lebih kuat dan konsisten. Gereja dapat menyelenggarakan bimbingan melalui seminar dan lokakarya untuk orang tua tentang cara mendampingi anak-anak mereka dalam penggunaan teknologi.<sup>80</sup> Dalam kolaborasi ini, gereja dapat membantu orang tua untuk memahami teknologi AI dan dampaknya terhadap anak-anak mereka. Gereja juga dapat menyediakan sumber daya dan alat bantu yang dapat digunakan oleh keluarga di rumah, seperti panduan diskusi tentang etika digital dan aplikasi yang aman untuk digunakan oleh remaja.

Remaja Kristen juga perlu didorong untuk berperan aktif dalam komunitas gereja, baik secara fisik maupun digital. Gereja dapat mengembangkan platform online yang memungkinkan remaja berpartisipasi dalam kegiatan gereja, seperti forum diskusi, kelas teologi online, dan proyek pelayanan digital. Partisipasi aktif ini dapat membantu remaja merasa terhubung dengan komunitas iman mereka dan mendapatkan dukungan yang mereka butuhkan. Selain itu, gereja dapat mendorong remaja untuk terlibat dalam pelayanan digital, seperti membuat konten positif di media sosial, membantu mengelola situs web gereja, atau berpartisipasi dalam kampanye digital untuk kebaikan sosial. Keterlibatan ini tidak hanya memperkuat iman mereka tetapi juga mengajarkan tanggung jawab digital.

Dengan demikian, dalam bab IV ini, penulis telah melakukan tinjauan mendalam mengenai dampak AI terhadap kehidupan remaja Kristen, tantangan etis dan moral yang dihadapi, pendekatan teologis untuk menghadapi tantangan AI, serta memberikan

---

<sup>80</sup> Udin Firman Hidayat et al., "Penerapan Pembelajaran Pendidikan Agama Kristen Adaptif Dalam Menghadapi Tantangan Teknologi Pendidikan," *Journal on Education* 5, no. 2 (2023): 3492–3506.

rekomendasi praktis bagi remaja Kristen. Melalui analisis ini, kita dapat menyimpulkan beberapa poin penting.

Pertama, perlu diakui bahwa AI telah membawa perubahan besar dalam kehidupan remaja Kristen, baik dalam pendidikan, hubungan sosial, maupun kesehatan mental. Tantangan etis dan moral yang dihadapi, seperti penggunaan teknologi AI secara bertanggung jawab, membutuhkan perhatian serius dari remaja Kristen. Kedua, pendekatan teologis menawarkan kerangka kerja yang berharga dalam menghadapi tantangan AI. Nilai-nilai Kristen seperti kasih, keadilan, dan tanggung jawab moral memberikan panduan yang kuat bagi remaja Kristen dalam menggunakan teknologi ini secara etis. Ketiga, rekomendasi praktis yang diberikan dalam bab ini memberikan solusi konkret bagi remaja Kristen dalam menghadapi dampak dan tantangan AI. Dengan memperhatikan panduan penggunaan AI yang bijaksana, memperkuat iman di era digital, dan memanfaatkan kolaborasi antara gereja dan keluarga, remaja Kristen dapat menghadapi perubahan ini dengan lebih siap.

Jadi, tinjauan ini memberikan wawasan yang mendalam tentang bagaimana remaja Kristen dapat menghadapi tantangan AI dengan bijaksana dan iman yang kokoh. Temuan dan analisis dalam bab ini memiliki relevansi yang signifikan dalam mendukung tujuan penelitian secara keseluruhan, yaitu untuk memberikan panduan yang berguna bagi remaja Kristen dalam menghadapi perubahan teknologi AI dengan keyakinan dan kebijaksanaan yang diberikan oleh iman Kristen.



## **BAB V**

### **PENUTUP**

Bab V ini akan menguraikan kesimpulan dan saran dari penelitian yang telah dilakukan. Penelitian ini telah mengkaji dampak teknologi Artificial Intelligence (AI) dalam kehidupan remaja Kristen di era Society 5.0, serta bagaimana teologi Kristen dapat memberikan panduan etis dalam menghadapi perubahan ini. Kesimpulan yang akan disajikan merangkum temuan-temuan utama yang diperoleh melalui analisis kepustakaan yang mendalam, sementara saran yang diberikan diharapkan dapat menjadi acuan praktis bagi pemimpin gereja, pendidik, dan orang tua dalam mendampingi remaja Kristen mengatasi tantangan AI. Bab ini juga akan mengidentifikasi area penelitian lebih lanjut yang masih perlu dieksplorasi untuk memperkaya pemahaman tentang hubungan antara teologi Kristen, AI, dan dinamika kehidupan remaja di era digital ini. Dengan demikian, bab ini berfungsi sebagai penutup yang mengintegrasikan semua hasil dan refleksi penelitian, memberikan landasan yang kokoh bagi pengembangan teori dan aplikasi praktis dalam konteks yang semakin kompleks dan berteknologi tinggi.

#### **A. Kesimpulan**

##### **1. Ringkasan Hasil Penelitian**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh perkembangan pesat teknologi, khususnya Artificial Intelligence (AI), dalam era Society 5.0 yang menghadirkan tantangan dan peluang baru bagi remaja Kristen. Society 5.0 adalah konsep masyarakat di mana teknologi informasi dan komunikasi, termasuk AI, digunakan secara optimal untuk meningkatkan kualitas hidup manusia. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk memahami dampak AI terhadap kehidupan remaja Kristen serta bagaimana teologi Kristen dapat memberikan panduan etis dalam menghadapi perubahan ini. Dengan menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif, penelitian ini berfokus pada analisis

kepustakaan untuk mengeksplorasi pandangan teologis tentang hubungan antara AI dan kaum remaja Kristen dalam konteks era Society 5.0. Pendekatan kualitatif deskriptif dipilih karena memungkinkan penulis untuk mengeksplorasi isu-isu kompleks dan multifaset yang terkait dengan penggunaan AI dalam kehidupan sehari-hari remaja Kristen. Data diperoleh melalui studi kepustakaan yang menyeluruh, yang mencakup jurnal ilmiah, buku, artikel, dan sumber-sumber relevan lainnya. Sumber-sumber ini membahas berbagai aspek yang berkaitan dengan teologi Kristen, teknologi AI, dan dampaknya bagi remaja Kristen di era Society 5.0.

Temuan utama penelitian ini menunjukkan bahwa AI memiliki pengaruh signifikan dalam berbagai aspek kehidupan remaja Kristen, termasuk pendidikan, interaksi sosial, dan kesehatan mental. Dalam bidang pendidikan, AI telah mengubah cara belajar dan mengakses informasi, memberikan peluang baru untuk pembelajaran yang lebih interaktif dan personal. Namun, ada juga tantangan terkait keandalan sumber informasi dan potensi penyalahgunaan teknologi. Dalam interaksi sosial, AI telah mengubah cara remaja berkomunikasi dan berinteraksi dengan sesama. Penggunaan media sosial yang didukung oleh AI, misalnya, dapat memperkuat hubungan sosial tetapi juga dapat menimbulkan isolasi sosial dan kecemasan. Tantangan ini memerlukan panduan etis yang jelas dari teologi Kristen untuk memastikan bahwa teknologi digunakan secara bertanggung jawab dan mendukung nilai-nilai Kristen. Kesehatan mental adalah aspek lain yang terpengaruh oleh penggunaan AI. Penelitian ini menemukan bahwa penggunaan AI dapat berdampak positif dengan menyediakan akses ke sumber daya kesehatan mental yang lebih baik, tetapi juga dapat menimbulkan masalah seperti kecanduan teknologi dan penurunan kualitas tidur. Oleh karena itu, penting bagi remaja Kristen untuk memahami dan mengelola penggunaan teknologi ini dengan bijaksana.

Penelitian ini juga menyoroti tantangan etis dan moral yang muncul dari penggunaan AI. Remaja Kristen menghadapi dilema moral dalam penggunaan teknologi yang dapat mempengaruhi keputusan dan perilaku mereka. Teologi Kristen menawarkan prinsip-prinsip etis yang dapat menjadi panduan dalam menghadapi tantangan ini, seperti kasih, keadilan, dan penghargaan terhadap martabat manusia. Panduan teologis dalam menyikapi kemajuan teknologi sangat penting untuk memastikan bahwa AI digunakan untuk tujuan yang baik dan tidak merusak nilai-nilai kemanusiaan. Penelitian ini menekankan perlunya pendidikan teologis yang relevan dan kontekstual bagi remaja Kristen untuk membantu mereka memahami dan mengintegrasikan teknologi dalam kehidupan mereka sesuai dengan iman mereka. Dengan memahami dampak AI dan tantangan yang muncul, gereja dan institusi pendidikan Kristen dapat merancang program dan kegiatan yang mendukung perkembangan spiritual dan moral remaja di era digital. Ini termasuk penyediaan pendidikan teologis yang mengajarkan prinsip-prinsip etis dalam penggunaan teknologi dan mendorong remaja untuk menggunakan AI dengan bijaksana.

Secara keseluruhan, penelitian ini menyimpulkan bahwa AI memiliki dampak yang luas dan kompleks pada kehidupan remaja Kristen di era Society 5.0. Panduan etis dan moral dari teologi Kristen sangat penting untuk membantu remaja menavigasi tantangan ini dan menggunakan teknologi secara bertanggung jawab dan bermakna. Penelitian ini berkontribusi pada pengembangan pemahaman yang lebih mendalam tentang hubungan antara AI, remaja Kristen, dan teologi di era digital ini.

## **2. Implikasi Temuan**

Dari segi teoritis, temuan penelitian ini berkontribusi pada pengembangan teori dalam teologi dan teknologi dengan cara yang signifikan. Penelitian ini menunjukkan bagaimana prinsip-prinsip dasar teologi Kristen seperti kasih, keadilan, dan martabat

manusia dapat diterapkan dalam konteks AI dan Society 5.0. Penelitian ini menambah literatur yang ada tentang etika teknologi dari perspektif teologis, memperkaya pemahaman tentang bagaimana agama dan teknologi dapat berinteraksi secara harmonis. Temuan ini menegaskan pentingnya teologi sebagai pemandu etis dalam penggunaan teknologi AI. Dengan memberikan kerangka kerja etis yang jelas, teologi Kristen dapat membantu individu dan masyarakat memahami dan mengatasi tantangan yang muncul dari kemajuan teknologi. Ini menunjukkan bahwa teologi bukan hanya relevan tetapi juga esensial dalam mengarahkan penggunaan teknologi agar selaras dengan nilai-nilai kemanusiaan yang luhur. Selain itu, penelitian ini juga membuka wacana baru tentang bagaimana integrasi AI dalam kehidupan sehari-hari dapat dikelola secara etis. Dengan menggabungkan prinsip-prinsip teologi Kristen dengan perkembangan teknologi, penelitian ini menawarkan pendekatan yang seimbang dalam menghadapi era Society 5.0. Hal ini mencakup pemikiran tentang bagaimana AI dapat digunakan untuk memajukan kesejahteraan manusia sambil menjaga integritas moral dan spiritual.

Secara praktis, temuan penelitian ini memberikan panduan konkret bagi gereja, pendidik, dan orang tua dalam membantu remaja Kristen menghadapi tantangan AI. Gereja dapat menggunakan hasil penelitian ini untuk mengembangkan program-program yang mendukung pembentukan karakter dan spiritualitas remaja dalam konteks teknologi yang terus berkembang. Program-program ini dapat mencakup pendidikan tentang etika teknologi, pengembangan keterampilan digital yang bertanggung jawab, dan dukungan spiritual yang relevan dengan tantangan era digital.

Orang tua, sebagai pendamping utama remaja, juga dapat mengambil manfaat dari temuan penelitian ini. Dengan pemahaman yang lebih baik tentang dampak AI dan prinsip-prinsip etis yang terkait, orang tua dapat memberikan bimbingan yang lebih efektif kepada anak-anak mereka. Ini termasuk mengawasi penggunaan teknologi di

rumah, mengajarkan tanggung jawab digital, dan memastikan bahwa nilai-nilai keluarga tetap terjaga di tengah perubahan teknologi yang cepat.

Secara keseluruhan, temuan penelitian ini memberikan kontribusi yang berharga baik secara teoritis maupun praktis. Penelitian ini tidak hanya menambah pemahaman kita tentang hubungan antara teologi Kristen dan teknologi AI, tetapi juga menawarkan panduan praktis yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, penelitian ini membantu mempersiapkan remaja Kristen untuk menghadapi era Society 5.0 dengan landasan moral dan spiritual yang kuat, menjadikan mereka individu yang bertanggung jawab dan berintegritas dalam penggunaan teknologi.

## **B. Saran**

### **1. Saran Praktis**

Sebagai langkah pertama, penting bagi pemimpin gereja, pendidik, dan orang tua untuk menerima pelatihan dan edukasi mengenai penggunaan AI serta dampaknya terhadap remaja. Pelatihan ini dapat diselenggarakan melalui berbagai cara seperti seminar, lokakarya, dan program edukasi berkelanjutan. Tujuan dari pelatihan ini adalah untuk membekali para pemimpin dan pendamping remaja dengan pengetahuan yang cukup tentang teknologi AI sehingga mereka bisa memberikan bimbingan yang tepat. Langkah selanjutnya adalah pengembangan program pendampingan oleh gereja dan sekolah. Program ini dirancang untuk membantu remaja dalam memahami serta mengatasi tantangan yang muncul akibat penggunaan AI. Diskusi kelompok, konseling, dan kegiatan yang mempromosikan nilai-nilai Kristen bisa menjadi bagian dari program ini. Melalui kegiatan tersebut, remaja tidak hanya mendapatkan pengetahuan tetapi juga dukungan emosional dan spiritual yang mereka butuhkan. Penggunaan AI yang etis menjadi saran praktis lainnya. Remaja harus didorong untuk menggunakan teknologi AI secara bijaksana dan etis dalam kehidupan sehari-hari mereka. Hal ini mencakup

pemahaman tentang pentingnya menjaga nilai-nilai kasih, keadilan, dan martabat manusia dalam setiap interaksi yang melibatkan teknologi. Pemimpin gereja dan pendidik harus menekankan bahwa AI hanyalah alat yang seharusnya digunakan untuk kebaikan bersama. Penting juga untuk menciptakan komunitas online yang positif. Platform online yang aman dan mendukung bisa menjadi tempat di mana remaja Kristen dapat berbagi pengalaman, mendiskusikan tantangan, dan saling mendukung dalam menjaga nilai-nilai Kristen di tengah era digital. Komunitas seperti ini dapat membantu remaja merasa tidak sendirian dalam menghadapi tantangan yang dihadirkan oleh teknologi AI. Melalui implementasi saran-saran praktis ini, gereja, sekolah, dan keluarga dapat bekerja sama untuk membangun lingkungan yang mendukung perkembangan moral dan spiritual remaja Kristen. Kolaborasi antara ketiga elemen ini sangat penting untuk memberikan bimbingan yang holistik kepada remaja di tengah era Society 5.0.

Secara keseluruhan, temuan penelitian ini memberikan kontribusi yang berharga baik secara teoritis maupun praktis. Penelitian ini tidak hanya menambah pemahaman kita tentang hubungan antara teologi Kristen dan teknologi AI, tetapi juga menawarkan panduan praktis yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, penelitian ini membantu mempersiapkan remaja Kristen untuk menghadapi era Society 5.0 dengan landasan moral dan spiritual yang kuat.

## **2. Saran untuk Penelitian Lanjutan**

Penelitian ini telah membuka berbagai wawasan baru mengenai dampak AI terhadap remaja Kristen, namun ada banyak area yang masih perlu diteliti lebih lanjut. Salah satu area penting adalah aspek psikologis penggunaan AI. Meskipun penelitian ini telah mengidentifikasi beberapa dampak negatif seperti kecemasan dan isolasi sosial, penelitian lebih mendalam diperlukan untuk memahami sejauh mana AI mempengaruhi kesehatan mental remaja Kristen. Penelitian ini bisa mencakup studi tentang bagaimana

interaksi yang terus-menerus dengan AI dapat memicu depresi atau memperburuk kecemasan pada remaja.

Selain itu, penelitian lebih lanjut juga diperlukan untuk melakukan studi komparatif dengan remaja dari konteks agama lain. Studi ini akan memberikan wawasan yang lebih luas tentang bagaimana berbagai komunitas iman menavigasi tantangan yang dihadirkan oleh AI. Dengan memahami perbedaan dan persamaan dalam pendekatan yang diambil oleh berbagai komunitas agama, kita dapat mengembangkan strategi yang lebih efektif dan inklusif untuk membantu remaja menghadapi era Society 5.0.

Pendekatan kualitatif, seperti wawancara mendalam dan studi kasus, juga perlu diterapkan dalam penelitian lanjutan. Metode ini memungkinkan penulis untuk mendapatkan pemahaman yang lebih kaya dan detail tentang pengalaman individu remaja Kristen dengan AI. Dengan wawancara mendalam, misalnya, penulis dapat menggali lebih dalam tentang perasaan, persepsi, dan respons remaja terhadap AI. Studi kasus, di sisi lain, dapat memberikan gambaran yang lebih holistik tentang bagaimana AI mempengaruhi kehidupan sehari-hari remaja dalam konteks yang spesifik. Penelitian lebih lanjut juga bisa mengeksplorasi dampak jangka panjang penggunaan AI terhadap identitas dan nilai-nilai Kristen yang dimiliki oleh remaja. Bagaimana AI mempengaruhi pemahaman mereka tentang iman, etika, dan moralitas? Apakah AI mengubah cara mereka berinteraksi dengan komunitas gereja dan keluarga? Pertanyaan-pertanyaan ini penting untuk dijawab guna memastikan bahwa remaja dapat mempertahankan identitas dan nilai-nilai mereka di tengah arus perubahan teknologi. Selain itu, penting juga untuk melakukan penelitian yang mengevaluasi dampak AI pada interaksi sosial dan hubungan interpersonal remaja Kristen. Bagaimana AI mempengaruhi cara remaja berinteraksi dengan teman sebaya dan anggota keluarga? Apakah AI memperkuat atau malah merusak

hubungan-hubungan ini? Penelitian ini akan membantu dalam merancang intervensi yang dapat mendukung hubungan sosial yang sehat di era digital.

Akhirnya, penelitian lanjutan juga bisa mengeksplorasi bagaimana AI dapat digunakan untuk mendukung pembelajaran dan perkembangan spiritual remaja. Apakah ada aplikasi atau alat AI yang dapat digunakan untuk memperdalam pemahaman remaja tentang iman dan teologi? Penelitian ini dapat membuka jalan bagi pengembangan teknologi AI yang mendukung tujuan pendidikan dan spiritual. Dengan menjelajahi berbagai area penelitian ini, kita dapat terus memperdalam pemahaman kita tentang hubungan antara AI, remaja Kristen, dan era Society 5.0. Hal ini akan memungkinkan kita untuk mengembangkan strategi yang lebih efektif dan komprehensif untuk membantu remaja menghadapi tantangan yang dihadirkan oleh perkembangan teknologi, sambil tetap mempertahankan identitas dan nilai-nilai Kristen mereka.

Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang berarti bagi pengembangan teori dan praktik dalam teologi dan teknologi. Temuan-temuan yang dihasilkan tidak hanya menambah pemahaman kita tentang hubungan antara AI dan remaja Kristen di era Society 5.0, tetapi juga menawarkan panduan praktis yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, penelitian ini membantu mempersiapkan remaja Kristen untuk menghadapi era Society 5.0 dengan landasan moral dan spiritual yang kuat, menjadikan mereka individu yang bertanggung jawab dan berintegritas dalam penggunaan teknologi.