



Jurnal Yaqzhan, Vol. 10 No. 1, Bulan Tahun 2024

Available online at

<http://www.syekhnrjati.ac.id/jurnal/index.php/yaqzhan/index>

Published by Departement of Aqeedah and Islamic Philosophy,  
Faculty of Ushuluddin, Adab and Dakwah IAIN Syekh Nurjati  
Cirebon, Indonesia

## FILSAFAT, TEKNOLOGI, DAN TEOLOGI: DETERMINASI TEKNOLOGI MELALUI LENSA TEOLOGI ISLAM

### PHILOSOPHY, TECHNOLOGY, AND THEOLOGY: DETERMINING TECHNOLOGY THROUGH WORLD OF VIEW THE ISLAMIC THEOLOGY

**Ahmad Mustakim**

*Universitas Islam Negeri Sunan Ampel, Surabaya*

mustaqimahmad875@gmail.com

**ABSTRAK:** Teknologi telah memberikan dampak yang luar biasa terhadap cara kita hidup, bekerja, dan berinteraksi dengan orang lain, sehingga teknologi telah menjadi aspek penting dalam kehidupan manusia. Namun, dalam diskusi-diskusi informal, pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan implikasi moral, etika, dan spiritual dari teknologi sering kali terabaikan. Seiring perkembangan teknologi manusia kehilangan eksistensi terhadap prinsip dari asal penciptaan dan mementingkan eksistensinya sendiri. Tujuan dari tulisan ini adalah untuk menyelidiki gagasan determinisme teknologi dari sudut pandang teologis, khususnya dari sudut pandang Islam. Dengan menggabungkan elemen-elemen dari perspektif filosofis dan religius, tulisan ini menyelidiki dengan metode kualitatif bagaimana teknologi dapat ditafsirkan, dihargai, dan diterapkan sesuai dengan prinsip-prinsip Islam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pandangan dunia Islam pada umumnya mengakui cara-cara menakjubkan, di mana Allah SWT terus membuat dirinya dikenal melalui sains dan teknologi untuk memberikan manfaat bagi umat manusia baik pada tingkat individu maupun masyarakat, serta menghargai kebijakan sains dan teknologi dari sudut pandang teologis Islam.

**Kata Kunci:** Teknologi; Teologi; Perspektif Islam.

**ABSTRACT:** Technology has had such a tremendous impact on the way we live, work and interact with others that it has become an important aspect of human life. However, in informal discussions, questions relating to the moral, ethical and spiritual implications of technology are often overlooked. As technology develops, humanity loses sight of the principle of origin of creation and is concerned with its own existence. The purpose of this paper is to investigate the notion of technological determinism from a theological point of view, specifically from an Islamic perspective. By combining elements from philosophical and religious perspectives, this paper investigates with qualitative methods how technology can be interpreted, valued, and applied in accordance with Islamic principles. The results show that the Islamic worldview generally recognizes the wondrous ways in which Allah SWT continues to make himself known through science and technology to benefit humanity at both the individual and societal levels, and values science and technology policies from an Islamic theological perspective.

**Keywords:** Technology; Theology; Islamic Perspective.

## A. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi telah membawa dampak signifikan dalam semua aspek kehidupan manusia, termasuk implikasi moral, etika, dan spiritual. Dalam konteks Islam, pandangan terhadap teknologi dipengaruhi oleh prinsip-prinsip keagamaan yang berakar dalam Al-Quran dan Hadis.<sup>1</sup> Oleh karena itu, penting untuk memahami bagaimana teknologi dipandang dalam kerangka nilai-nilai keislaman.<sup>2</sup> Penelitian ini memiliki tujuan untuk memahami bagaimana teknologi dipandang dalam kerangka nilai-nilai keislaman serta bagaimana pandangan ini mempengaruhi determinasi teknologi.

Pandangan Islam tentang teknologi tidaklah statis. Sebaliknya, pandangan Islam bergerak dinamis dan berubah serta berkembang seiring dengan perubahan sosial, budaya, dan ekonomi.<sup>3</sup> Meskipun tidak ada panduan langsung dalam sumber-sumber agama tentang pengembangan teknologi modern, prinsip-prinsip umum seperti kemanfaatan (*maslahah*), keadilan, dan keseimbangan (*mizan*) sering dijadikan pedoman utama.

Dalam banyak kasus, teknologi yang sesuai dengan nilai-nilai Islam dipromosikan, sementara yang bertentangan dengan nilai-nilai tersebut diberangus. Penggunaan teknologi tidak hanya memiliki dampak praktis, tetapi juga implikasi teologis yang mendalam.<sup>4</sup> Misalnya, pertanyaan tentang bagaimana teknologi memengaruhi hubungan

<sup>1</sup> Tuti Nurhaeni et al., "The Value of Technological Developments Based on An Islamic Perspective," *International Journal of Cyber and IT Service Management* 1, no. 1 (2021): 1–13, <https://doi.org/10.34306/ijcitsm.v1i1.4>.

<sup>2</sup> Dalam Al-Qur'an, istilah "alim" biasanya digunakan untuk merujuk kepada apa yang diketahui Allah SWT, terlepas dari apakah itu gaib, tersembunyi, atau rahasia. Allah SWT tidak disebut dengan kata "a'rif", tetapi dengan kata "ya'lam", yang berarti "Dia mengetahui." Lihatlah apa yang Allah ketahui tentang hal-hal berikut: *ya'lamu ma yusirrun*: "Allah mengetahui apa yang mereka rahasiakan", *ya'lamu ma fi al-arham*: "Allah mengetahui apa yang ada di dalam rahim", *ma tahmil kullu untsa*: "Apa pun yang dikandung oleh setiap wanita dan wanita", *ma fissanawat wa ma fil ardh*: "Apa pun yang ada di dalam makna kejelasan juga ada dalam semua", ilmu Memahami teknologi dalam konteks Islam bukanlah sesuatu yang baru. Kemampuan teknik yang didasarkan pada pengetahuan yang pasti dan didasarkan pada proses teknis merupakan Definisi teknologi dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia. Teknik ialah bidang ilmu pengetahuan yang menerapkan ilmu pengetahuan untuk menggunakan alam untuk kebaikan dan kemakmuran manusia. Dengan melihat bagaimana Al-Qur'an melihat teknologi, kita dapat menelaah berbagai ayat yang membahas alam semesta. Menurut beberapa akademisi, Al-Qur'an berisi sekitar 750 ayat yang mengarahkan manusia untuk memahami dan menggunakan alam semesta dan dunia fisik. Teknologi sebagai alat implementasi ilmu pengetahuan yang menggunakan sains untuk mengubah alam untuk menyenangkan dan menguntungkan manusia. Adam menerima semua nama yang diajarkan oleh Allah. (Surat al-Baqarah ayat 31) Nama-nama yang disebutkan dalam ayat tersebut merujuk pada sifat, ciri, dan hukum sesuatu; ini menunjukkan bahwa manusia memiliki kemampuan untuk mengetahui rahasia alam semesta. Karena alam semesta tidak dapat menentang hukum dan perintah Tuhan, karena lahan yang diciptakan Tuhan tersedia, dan karena potensi alam semesta, para ilmuwan dapat membuat kesimpulan bahwa hukum alam benar-benar ada dan memungkinkan manusia untuk memanfaatkannya. Keberhasilan dalam memanfaatkan alam adalah hasil dari teknologi. Al-Qur'an memuji kumpulan orang yang disebut albab. Karakteristik mereka dinyatakan dalam surat Ali-'Imran (3) 190-191 (Maktabah Syamilah).

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَأَخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَكَيْتٍ لِّأُولِي الْأَلْبَابِ ۝ ١٩٠ الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَمًا وَفَعُولًا وَعَلَىٰ جُؤَيْبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَطْلًا تُسَبِّحُكَ فَقَتْنَا عَذَابَ الْآلَاءِ ۝ ١٩١

"Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan silih bergantinya malam dan siang terdapat tanda-tanda bagi ulil albab. Yaitu, orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri atau duduk atau dalam keadaan berbaring dan mereka memikirkan tentang kejadian langit dan bumi" (QS Ali 'Imran (3): 190-191).

<sup>3</sup> Arzroomchilar, Ehsan, dan Maryam Olamaiekopaie, "Where Technology Meets Islam: Towards an Islamic Perspective on Technology," *Journal of Islamic Thought and Civilization* 12, no. 2 (2022): 14–27, <https://doi.org/10.32350/jitc.122.02>.

<sup>4</sup> Joshi et al., "The Use of Technology by Youth: Implications for Psychiatric Educators," *Academic Psychiatry* 43, no. 1 (2019), <https://doi.org/10.1007/s40596-018-1007-2>.

manusia dengan alam, dengan sesama manusia, dan dengan Sang Pencipta menjadi penting. Dalam konteks ini, konsep tanggung jawab sosial (*amanah*) muncul sebagai prinsip penting dalam mengevaluasi penggunaan teknologi.

Selain itu determinasi teknologi dapat mengacu pada pengaruh teknologi terhadap kehidupan manusia. Manusia di era modern bahkan hidup dalam sebuah ketidakpastian global, oleh karena itu manusia harus memiliki kemampuan untuk memprediksi masa depan yang berubah sangat cepat.<sup>5</sup> Dalam hal ini, teknologi berfungsi sebagai pemacu atau penentu dalam perkembangan manusia dan masyarakat. Determinasi teknologi dapat dilihat sebagai suatu proses di mana teknologi mempengaruhi pemikiran, perilaku, dan nilai-nilai manusia.<sup>6</sup>

Teologi dalam Islam adalah studi tentang konsep agama, keyakinan, dan hubungan manusia dengan Tuhan.<sup>7</sup> Dalam Islam, teologi memiliki peran yang sangat penting dalam mengarahkan kehidupan manusia sesuai dengan ajaran agama. Konsep teologi dalam Islam didasarkan pada Al-Quran, hadis, dan tradisi-tradisi Islam. Dalam perspektif Islam, teknologi dianggap sebagai salah satu anugerah dari Allah SWT yang digunakan untuk kemajuan dan kesejahteraan umat manusia.<sup>8</sup> Namun, teknologi juga dianggap sebagai ujian bagi manusia untuk menggunakan dan mengembangkan dengan bijak. Dalam hal ini, teologi Islam mengajarkan bahwa penggunaan teknologi haruslah sesuai dengan ajaran agama dan nilai-nilai moral. Determinasi teknologi dapat mempengaruhi perubahan sosial dalam masyarakat Islam, sebab teknologi dapat merubah cara berkomunikasi, bekerja, dan berinteraksi secara keseluruhan.<sup>9</sup> Namun, dalam konteks Islam, perubahan sosial yang dihasilkan oleh teknologi haruslah sejalan dengan nilai-nilai agama dan etika Islam.

Teologi Islam mengajarkan bahwa manusia adalah khalifah di bumi ini dan memiliki tanggung jawab moral dalam menggunakan teknologi.<sup>10</sup> Oleh karena itu,

---

<sup>5</sup> Indra Gunawan dan Ayu Vinlandari Wahyudi, "Kajian General Education dalam Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0," *Eduksos: Jurnal Pendidikan Sosial dan Ekonomi* 11, no. 1 (2022), <https://doi.org/10.24235/edueksos.v11i1.9508>.

<sup>6</sup> Qianyu Feng, "Analysis of Technological Determinism and Social Constructionism," in *Proceedings of the 2022 8th International Conference on Humanities and Social Science Research* (Atlantis Press, 2022).

<sup>7</sup> Joshi et al., "The Use of Technology by Youth: Implications for Psychiatric Educators," *Academic Psychiatry* 43, no. 1 (2019), <https://doi.org/10.1007/s40596-018-1007-2>.

<sup>8</sup> David Lewin dan Philosophy Documentation Center, "Technology and the Good Life: Suggestions for a Theological Turn in the Philosophy of Technology," *Techné: Research in Philosophy and Technology* 15, no. 2 (2011): 82–95.

<sup>9</sup> Lewin dan Philosophy Documentation Center.

<sup>10</sup> Tsai Nicholas, Grub James, dan Kebede Robert, "Moral Aqidah Learning Using Video-Based Technology," *Scientechno: Journal of Science and Technology* 2, no. 1 (2023): 1–16, <https://doi.org/10.55849/scientechno.v2i1.65>.

penggunaan teknologi haruslah dilakukan secara bijaksana dan bertanggung jawab.<sup>11</sup> Contohnya, penggunaan media sosial harus mematuhi etika Islam dalam berinteraksi dengan orang lain dan menyebarkan informasi yang akurat serta tidak memberi kegaduhan di media sosial.<sup>12</sup>

Teknologi juga memiliki pengaruh yang signifikan dalam pendidikan. Dalam perspektif Islam, teknologi dapat digunakan sebagai sarana untuk memperluas akses terhadap ilmu pengetahuan dan pendidikan.<sup>13</sup> Namun, pendidikan yang didukung oleh teknologi juga harus mencerminkan nilai-nilai agama dan moral Islam.<sup>14</sup> Dalam menghadapi kemajuan teknologi yang pesat, penting bagi umat Islam untuk mempertimbangkan implikasi secara moral, etika, dan teologisnya. Dengan memandang teknologi melalui lensa teologis, peneliti mengajak untuk mengembangkan pemahaman yang lebih dalam tentang peran teknologi dalam mencapai kesejahteraan manusia sesuai dengan ajaran Islam.

Terdapat penelitian-penelitian terdahulu yang membahas tentang konsep determinasi teknologi dan pemikiran Islam. Penelitian dari Munadhil Abdul Muqith membahas bagaimana manusia yang menciptakan teknologi melalui penemuan untuk menghadapi masalah, ternyata justru membuat manusia ketergantungan dan kehilangan eksistensi.<sup>15</sup> Anas Suprpto dan Yulianto membahas bagaimana apabila suatu teknologi telah menjadi media dalam mewujudkan kebutuhan hidup manusia (primer, sekunder, dan tersier), maka hukum pengembangan teknologi yang awalnya *fardu kifayah* bisa berubah menjadi *fardu ain*, sunah, dan sebagai keutamaan.<sup>16</sup> Kemudian, penelitian dari Mohammad Rizky Ramadhandy Budiarto membahas bahwa Islam senantiasa mendorong umatnya agar melakukan penelitian dan menjadikan Al-Qur'an menjadi sebuah pedoman

<sup>11</sup> Rasulullah SAW dan Teknologi Hijau: Tidak ada bukti dalam sejarah bahwa Rasulullah SAW secara langsung menerapkan teknologi hijau. Namun, prinsip-prinsip lingkungan dan penggunaan sumber daya alam yang dijelaskan dalam Al-Quran dan Hadis memberi umat Islam petunjuk untuk menerapkan teknologi hijau dalam kehidupan sehari-hari. Sebuah contohnya adalah Hadist yang diriwayatkan oleh Abu Dawud yang mengatakan bahwa Rasulullah SAW mengajarkan umatnya bagaimana menggunakannya. Selain itu, dalam sejarah Islam, beberapa tokoh telah menerapkan prinsip-prinsip lingkungan dan pemanfaatan sumber daya alam dengan cara yang ramah lingkungan. Al-Quran juga menjelaskan pentingnya menjaga keseimbangan ekosistem dan keberlangsungan makhluk hidup di Bumi. Misalnya, Khalifah Umar bin Khattab, yang terkenal sangat memperhatikan kebersihan lingkungan.

<sup>12</sup> Purwati dan Indra Gunawan, "Kesantunan Berbahasa di Era Digital: Tinjauan Analisis Moral pada Komentar Berita Sepakbola di Akun Instagram@ Pengamatsepakbola," *Indonesian Journal of Arabic Studies* 1, no. 1 (2019): 77, <https://doi.org/10.24235/ijas.v1i1.4908>.

<sup>13</sup> Amna Ilyas et al., "The Growing Importance of Modern Technology in Education," in *International Conference on Business Analytics for Technology and Security (ICBATS)* (Dubai: IEEE, 2023), <https://doi.org/10.1109/ICBATS57792.2023.1011112>.

<sup>14</sup> Septy Oktavia et al., "Inklusi Teologi : antara Agama dan Teknologi dalam Perspektif Nauqib Al-Attas," *Al Aufa: Jurnal Pendidikan dan Kajian Keislaman* 5, no. 1 (2023), <https://doi.org/10.32665/alaufa.v5i1.1790>.

<sup>15</sup> Munadhil Abdul Muqith, "Determinisme Teknologi dan Ekstensi Manusia," *Adalah* 6, no. 1 (2022): 76–84, <https://doi.org/10.15408/adalah.v6i1.26573>.

<sup>16</sup> Anas Suprpto dan Yulianto, "Pandangan Islam Terhadap Pengembangan dan Pemanfaatan Sains dan Teknologi," *Es-Syajar: Journal of Islamic Integration Science and Technology* 1, no. 1 (2023): 1–26.

ilmu pengetahuan. Hal ini juga yang mendorong umat muslim harus memiliki sifat-sifat ilmuwan, yakni kritis (QS. Al-Isra/17: 36), terbuka menerima kebenaran dari manapun datangnya ilmu tersebut (QS. Az-Zumar/39: 18), dan senantiasa menggunakan akal pikirannya untuk berpikir secara kritis (QS. Yunus/10: 10).<sup>17</sup>

Perbedaan dari tulisan-tulisan di atas dengan penelitian ini adalah perbedaan dari variabel tinjauan. Penelitian ini meninjau dari dua sisi tinjauan yakni filsafat dan teologi dalam memandang determinisme teknologi. Kemajuan teknologi di era modern ini telah mempengaruhi hampir semua aspek kehidupan manusia. Dalam konteks Islam, terdapat pandangan teologis yang signifikan mengenai bagaimana teknologi seharusnya dikembangkan dan digunakan. Literatur ini bertujuan untuk mengulas berbagai perspektif yang ada dalam kajian Islam mengenai determinasi teknologi, menyoroti prinsip-prinsip teologis yang relevan dan implikasinya terhadap perkembangan teknologi.

Prinsip teologis dalam Islam sebagai agama mengandung panduan yang komprehensif tentang kehidupan, termasuk dalam aspek teknologi.<sup>18</sup> Prinsip-prinsip teologis utama yang dapat mempengaruhi determinasi teknologi dalam Islam meliputi;<sup>19</sup> Pertama, *tauhid* atau kepercayaan kepada satu Tuhan, dalam prinsip ini menekankan bahwa semua ciptaan, termasuk teknologi, harus bertujuan untuk mendekatkan diri kepada Allah dan tidak melenceng dari nilai-nilai keesaan Tuhan. Kedua, *Khalifah* atau kepemimpinan manusia di bumi, manusia dianggap sebagai *khalifah* di bumi yang bertanggung jawab untuk memanfaatkan teknologi secara bijak dan bertanggung jawab terhadap lingkungan dan sesama manusia. Ketiga, *Maqasid al-Shariah*, atau tujuan-tujuan syariah, dalam prinsip ini teknologi harus sejalan dengan tujuan-tujuan utama syariah yang mencakup perlindungan agama, kehidupan, akal, etika dan moral.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memahami konsep determinasi teknologi konteks ajaran Islam. Serta mengeksplorasi bagaimana Islam memandang pengaruh teknologi terhadap kehidupan manusia, implikasinya terdapat pandangan-pandangan teologis yang mendasari interaksi antara teknologi dan kehidupan masyarakat Islam. Dengan menganalisis dan menguraikan pengaruh determinasi teknologi terhadap konteks ajaran Islam, diharapkan terjadi perubahan-perubahan sosial masyarakat Islam, tanpa

---

<sup>17</sup> Mohammad Rizky Ramadhandy Budianto, Tresna Ramadhian Setha Wening Galih, dan Syaban Farauq Kurnia, "Perspektif Islam Terhadap Ilmu Pengetahuan dan Teknologi," *Jurnal Islamika: Jurnal Ilmu-Ilmu Keislaman* 21, no. 1 (2021): 55–61.

<sup>18</sup> Ira Suryani et al., "Peta Konsep Terminologi Akidah/Teologi dan Ruang Lingkup Studi Akidah Akhlak," *Islam & Contemporary Issues* 1, no. 1 (2021): 11–22, <https://doi.org/10.57251/ici.v1i1.4>.

<sup>19</sup> Jalaluddin Rahmat, *Teologi Pendidikan* (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2003).

meninggalkan pedoman etis dan moral. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap pemahaman tentang hubungan antara teknologi dan ajaran Islam, serta memberikan panduan praktis bagi umat Islam dalam menghadapi tantangan teknologi modern agar teknologi dapat digunakan sesuai dengan nilai-nilai agama Islam.

## B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan menggunakan metode deskriptif analisis. Data di dalam penelitian ini terbagi menjadi dua yaitu data primer dan data sekunder. Adapun data primer dalam penelitian ini adalah artikel-artikel ilmiah dari jurnal yang relevan. Sedangkan data sekunder dalam penelitian ini adalah karya-karya ilmiah yang berkaitan dengan teknologi, teologi dan perspektif agama Islam. Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini melalui studi pustaka (*library research*) dan observasi. Data sekunder berasal dari jurnal dan buku yang relevan dengan penelitian, sedangkan data primer dalam penelitian ini berpijak pada perspektif ulama dan cendekiawan muslim dalam pandangannya mengenai determinasi teknologi, antara lain; Yusuf al-Qaradawi menekankan pentingnya teknologi yang mendukung kemaslahatan umum dan tidak merusak moralitas serta nilai-nilai Islam.<sup>20</sup> Dalam perspektif pemikiran Qaradawi menarik untuk dikaji karena dampak pesatnya teknologi mampu merubah gaya pemikiran Masyarakat modern, mungkinkah hal itu relevan pada zamannya atau memberikan dampak yang tidak sesuai dalam tuntutan kondisi, dan ini akan memberikan fatwa terbaru yang memberikan implemensi pada suatu objek serta peran manusia sebagai simbol dari kehidupan alam semesta.<sup>21</sup>

Seyyed Hossein Nasr berargumen bahwa teknologi modern sering kali bersifat destruktif dan perlu dikembangkan dengan memperhatikan keseimbangan spiritual.<sup>22</sup> Menurut Seyyed Hossein Nasr, masyarakat modern mengalami perasaan kekosongan spiritual, kurangnya makna dan legitimasi dalam hidup, kehilangan penglihatan, dan rasa keterasingan.<sup>23</sup> Krisis eksistensial manusia modern dapat ditelusuri kembali ke

<sup>20</sup> Septy Oktavia et al., "Inklusi Teologi : antara Agama dan Teknologi dalam Perspektif Nauqib Al-Attas," *Al Aufa: Jurnal Pendidikan dan Kajian Keislaman* 5, no. 1 (2023), <https://doi.org/10.32665/alaufa.v5i1.1790>.

<sup>21</sup> Yusuf Al-Qardhawi, *al-Sunnat; Mashdaran lil Ma'rifat wa al-Hadrahah* (Kairo: Dar al-Syuruq, 1997).

<sup>22</sup> Dedy Irawan, "The Problem of Modern Man in Indonesia and Its Solution According to Seyyed Hossein Nasr," *Kalimah: Jurnal Studi Agama dan Pemikiran Islam* 20, no. 2 (2022), <https://doi.org/10.21111/klm.v20i2.8519>.

<sup>23</sup> Sayyed Hossein Nasr, *Traditional Islam in The Modern World: Islam Tradisi di Tengah Kancah Dunia Modern*, ed. oleh Luqman Hakim (Bandung: Pustaka, 1994).

pandangan kosmologi modern yang positivis dan antroposentris. Pada manusia tidak hanya kehilangan dimensi lingkungan (sosial-sosial), tetapi juga dimensi transendental.<sup>24</sup>

Ali Syari'ati melihat teknologi sebagai alat pembebasan yang bisa membantu umat Islam mencapai potensi penuhnya, asalkan digunakan dengan prinsip-prinsip etis Islam.<sup>25</sup> Dalam perspektif Syari'ati Keberadaan dan suburnya berbagai aliran humanisme (Barat) membawa umat manusia pada kehancuran dan kemunduran. Dengan kata lain, hal itu menimbulkan malapetaka pada kehidupan manusia itu sendiri, karena membawa manusia pada kehidupan duniawi belaka. Dan hal ini mengubah manusia menjadi alat untuk memproduksi barang-barang material, apapun sifat aslinya. Humanisme Barat telah menghancurkan moralitas dan spiritualitas manusia. Ali Syari'ati mengkritik humanisme Marxis karena meremehkan nilai kemanusiaan.<sup>26</sup>

Adapun teknik analisis data dalam pendekatan menggunakan pendekatan dari Miles dan Hubberman. Data-data yang diperoleh tersebut diolah dengan mendeskripsikan dan menampilkan pentingnya teologi dalam perkembangan teknologi yang semakin modern serta pandangan dari agama Islam dan pengimplementasian di kehidupan sehari-hari.

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Memahami Konsep Determinasi Teknologi dalam Konteks Ajaran Islam serta Pengaruh Teknologi terhadap Kehidupan Manusia

Islam sebagai agama yang *rahmatul lil alamin* yang memberikan potensi kebaikan dalam kehidupan. Dengan pemikiran yang melalui sumber ilmiah yaitu adanya *I'jaz Al-Qur'an* dan hadis yang mengandung penuh makna setiap kehidupan. Abu Yusuf Ya'kub Ibn Ishaq Al-Kindi merupakan tokoh filsafat muslim pertama yang menggunakan metode paripatetik yang mampu membuat argumen serta membuktikan bahwa Islam secara signifikan mendorong perkembangan zaman dan memberikan kontribusi.<sup>27</sup> Islam tidak mudah untuk menjustifikasi antara kebenaran satu dengan kebenaran yang lain, namun menggunakan sebuah metodologi dan logika yang tidak menerobos pada ajaran pokok.

<sup>24</sup> Sayyed Hossein Nasr, *Islam dan Nestapa Manusia Modern*, ed. oleh Anas Mahyuddin (Bandung: Pustaka, 1983)

<sup>25</sup> Sabbir Hasan, "Does Sharia Support Cloning: A Qualitative Analysis," *International Journal of Islamic Khazanah* 13, no. 1 (2023): 48–64.

<sup>26</sup> Siti Syamsiyatul Ummah, "Teologi Pembebasan Ali Syari'ati (Kajian Humanisme dalam Islam)," *Ishlah: Jurnal Ilmu Ushuluddin, Adab dan Dakwah* 2, no. 2 (2020): 52–75, <https://doi.org/10.32939/ishlah.v2i2.8>.

<sup>27</sup> Abu Bakar Madani, "Pemikiran Filsafat Al-Kindi," *Lentera: Jurnal Ilmu Dakwah dan Komunikasi* 19, no. 2 (2015).

Islam memiliki peran yang signifikan dalam mendorong perkembangan teknologi melalui berbagai cara.<sup>28</sup> Salah satunya adalah dengan mendorong penelitian ilmiah dan penemuan dalam berbagai bidang seperti matematika, astronomi, kedokteran, dan kimia selama zaman kejayaan Islam. Contohnya, kontribusi ilmuwan Muslim seperti Al-Khawarizmi dalam pengembangan al-jabar,<sup>29</sup> Al-Kindi dalam pemrosesan angka Arab,<sup>30</sup> dan Ibnu Sina dalam kedokteran, telah memberikan dasar penting bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di dunia.<sup>31</sup> Selain itu, sistem pendidikan yang didasarkan pada nilai-nilai Islam juga telah memberikan motivasi untuk mempelajari ilmu pengetahuan dan teknologi.

Zaman selalu berkembang dan teknologi semakin canggih. Pandangan ini berdasarkan prinsip bahwa segala sesuatu di dunia ini adalah ciptaan Allah dan manusia diberi amanah untuk mengelola serta memanfaatkannya dengan bijaksana. Ada beberapa aspek yang perlu dipertimbangkan dalam konteks ini. Pertama, Islam mendorong umat Muslim untuk memperoleh ilmu pengetahuan dan menggunakan pengetahuan tersebut untuk kesejahteraan manusia. Dalam Al-Qur'an, Allah menekankan pentingnya ilmu pengetahuan dan penelitian dalam banyak ayat. Oleh karena itu, Islam secara intrinsik mendorong umatnya untuk mengadopsi teknologi sebagai alat untuk meningkatkan kesejahteraan manusia.

Kedua, nilai-nilai Islam seperti kasih sayang, keadilan, dan kebersamaan dapat diterapkan dalam pengembangan dan penggunaan teknologi.<sup>32</sup> Misalnya, teknologi dapat digunakan untuk meningkatkan akses terhadap layanan kesehatan dan pendidikan, yang sejalan dengan nilai-nilai kemanusiaan dalam Islam. Ketiga, Islam mengajarkan konsep tanggung jawab sosial dan lingkungan. Dalam konteks teknologi, hal ini bisa mencakup pengembangan teknologi yang ramah lingkungan serta memastikan bahwa teknologi tidak disalahgunakan untuk merugikan manusia atau lingkungan.<sup>33</sup>

---

<sup>28</sup> Nurhaeni dkk., "The Value of Technological Developments Based on An Islamic Perspective."

<sup>29</sup> Kharis Majid, "Angka Nol sebagai Kontribusi Muslim terhadap Matematika Modern," *Kalimah: Jurnal Studi Agama-Agama dan Pemikiran Islam* 17, no. 1 (2019), <https://doi.org/10.21111/klm.v17i1.2938>.

<sup>30</sup> Osman Mutluel, "Al-Kindi from Perspective of Positive Sciences," *Journal of Research in Humanities and Social Science* 11, no. 11 (2023).

<sup>31</sup> Muh. Hanif, "Philosophical Review of Avicenna's Islamic Education Thought," *Journal of Engineering, Social and Health* 2, no. 6 (2023).

<sup>32</sup> Achmad Fachrudin Syah dan Fahmi Amhar, "Islam and Natural Resources Technology," *Islamic Research* 5, no. 1 (2022), <https://doi.org/10.47076/jkpis.v5i1.149>.

<sup>33</sup> Zaidin Mohamad dan Noorsafuan Che Noh, "Islam and Green Technology," *International Journal of Advanced Research (IJAR)* 11, no. 05 (2023): 1338–42, <https://doi.org/10.21474/IJAR01/17001>.

Keempat, Islam menekankan pentingnya etika dalam setiap tindakan manusia. Dalam penggunaan teknologi, etika menjadi sangat penting, baik itu dalam hal privasi, keamanan data, maupun dampak sosial dari teknologi tersebut. Dengan memahami nilai-nilai etika Islam, umat Muslim diharapkan dapat menggunakan teknologi secara bertanggung jawab. Kelima, Islam mengajarkan pentingnya menjaga keseimbangan antara dunia materi dan spiritual. Penggunaan teknologi tidak boleh mengabaikan aspek spiritual dan moral dari kehidupan manusia.<sup>34</sup> Oleh karena itu, pemahaman nilai-nilai spiritual Islam dapat membantu umat Muslim untuk menggunakan teknologi sebagai alat bantu dalam meningkatkan kualitas hidup mereka tanpa mengabaikan aspek spiritualitas. Dengan memahami nilai-nilai Islam dan bagaimana mereka dapat diterapkan dalam konteks teknologi, diharapkan umat Muslim dapat mengurangi perlawanan terhadap teknologi dan mengadopsinya sebagai alat untuk meningkatkan kesejahteraan manusia, selama penggunaannya selaras dengan prinsip-prinsip Islam.

Selain itu peneliti menemukan beberapa aspek yang menjadi kunci tentang perspektif Islam terhadap pengaruh dari teknologi.<sup>35</sup> Pertama, sebagai alat untuk kebaikan; teknologi dianggap sebagai alat yang dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas hidup manusia, asalkan digunakan sesuai dengan ajaran Islam. Contohnya, teknologi medis dapat digunakan untuk menyelamatkan nyawa, dan teknologi informasi dapat digunakan untuk menyebarkan pengetahuan dan dakwah Islam, serta teknologi pertanian dapat digunakan untuk memastikan ketahanan pangan.

Kedua, tanggung jawab moral dan etika, penggunaan teknologi dalam Islam harus sejalan dengan tanggung jawab moral dan etika. Teknologi tidak boleh digunakan untuk tujuan yang merusak atau melanggar nilai-nilai Islam. Misalnya, penggunaan teknologi yang mengarah pada kerusakan lingkungan, eksploitasi manusia, atau penyebaran keburukan adalah dilarang.<sup>36</sup> Ketiga, kemajuan ilmu pengetahuan, Islam mendorong umatnya untuk terus belajar dan mengembangkan ilmu pengetahuan, termasuk dalam bidang teknologi. Sejarah mencatat banyak ilmuwan Muslim yang berkontribusi besar dalam berbagai disiplin ilmu seperti

---

<sup>34</sup> Mohamad dan Noh.

<sup>35</sup> Arzroomchilar, Ehsan, dan Maryam Olamaiekopaie, "Where Technology Meets Islam: Towards an Islamic Perspective on Technology," *Journal of Islamic Thought and Civilization* 12, no. 2 (2022): 14–27, <https://doi.org/10.32350/jitc.122.02>.

<sup>36</sup> Lilyk Eka Suranny, Evi Gravitiani, dan Mugi Rahardjo, "Impact Of Climate Change On The Agriculture Sector And Its Adaptation Strategies," in *The 7th International Conference on Climate Change (IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2021)*, <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1016/1/012038>.

matematika, astronomi, kedokteran, dan teknik.<sup>37</sup> Penemuan dan inovasi dalam teknologi dianggap sebagai bagian dari perintah untuk mencari ilmu (*'iqra*) yang merupakan ayat al-Qur'an pertama turun kepada Nabi Muhammad SAW.<sup>38</sup>

## 2. Pandangan Teologis tentang Interaksi Teknologi dan Kehidupan Manusia

Dari sudut pandang teologis, ada beberapa konsep utama yang mendasari interaksi antara teknologi dan kehidupan manusia menurut Islam;

- a. *Tauhid* (keesaan Allah), Segala sesuatu di dunia ini, termasuk teknologi, adalah manifestasi dari kekuasaan dan kehendak Allah. Oleh karena itu, teknologi harus digunakan untuk memperkuat keimanan dan ketaqwaan kepada Allah, bukan untuk menyaingi atau menentang-Nya. Dalam kasus ini dapat ditemukan bagaimana negara Cina berupaya membuat matahari dan hasilnya di luar dugaan hanya sekedarnya saja, karena bagaimanapun juga tidak bisa menjangkau kecanggihan dan kesempurnaan Allah.<sup>39</sup>
- b. *Khalifah* (kepemimpinan manusia): Manusia ditempatkan di bumi sebagai khalifah atau pemimpin. Ini berarti manusia bertanggung jawab untuk menjaga dan memanfaatkan sumber daya alam, termasuk teknologi, dengan bijaksana dan bertanggung jawab.<sup>40</sup> Penggunaan teknologi harus selaras dengan prinsip keadilan, kemaslahatan umum, dan tidak merugikan makhluk lain.
- c. *Maqasid al-Shariah* (tujuan syariah): Syariah Islam memiliki tujuan untuk melindungi lima elemen utama: agama, jiwa, akal, keturunan, dan harta.<sup>41</sup> Teknologi harus digunakan dengan cara yang mendukung dan tidak merusak kelima elemen ini. Misalnya, teknologi medis yang menyelamatkan nyawa, teknologi pendidikan yang meningkatkan kecerdasan, dan teknologi keamanan yang melindungi harta benda semuanya sejalan dengan *Maqasid al-Shariah*.

<sup>37</sup> Reda Ibrahim Abdelgalil dan Ibrahim Elsayed, "The Philosophy of Creativity, Innovation, and Technology from an Islāmic Perspective," *Journal of Islamic Thought and Civilization* 13, no. 1 (2023), <https://doi.org/10.32350/jitc.131.16>.

<sup>38</sup> Di dalam kata-kata berbahasa arab juga dijelaskan perintah menuntut ilmu :  
 أَطْلَبِ الْعِلْمَ مِنَ الْغَدْرِ إِلَى اللَّحْدِ Artinya: "Carilah ilmu dari buaian sampai liang lahat." Tekad untuk mencari ilmu sepanjang hidup, sejak lahir hingga meninggal. Kewajiban ini akan selalu ada dan tidak akan hilang sampai mati. Aktivitas sehari-hari menjadi bermakna bila didasari oleh pengetahuan. Kita akan menerima balasan yang setimpal dari Allah atas perbuatan kita. Oleh karena itu, peranan ilmu pengetahuan dalam kehidupan manusia sangatlah penting. Hendaknya seorang selalu belajar dan mendengarkan ilmu para ahli.

<sup>39</sup> <https://www.kompas.tv/internasional/397823/matahari-buatan-china-bikin-terobosan-baru-mampu-pertahankan-operasi-plasma-selama-403-detik>

<sup>40</sup> Suzanne C. Gagnon Thompson dan Michelle A. Barton, "Ecocentric and Anthropocentric Attitudes Toward the Environment," *Journal of Environmental Psychology* 14, no. 2 (1994): 149–57, [https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(05\)80168-9](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(05)80168-9).

<sup>41</sup> Muhammad Ali Rusdi, "Maslahat Sebagai Metode Ijtihad Dan Tujuan Utama Hukum Islam," *DIKTUM: Jurnal Syariah dan Hukum* 15, no. 2 (2017): 151–68, <https://doi.org/10.35905/diktum.v15i2.432>.

- d. *Adl* (keadilan): Penggunaan teknologi harus didasarkan pada prinsip keadilan. Teknologi tidak boleh digunakan untuk menindas atau mengeksploitasi orang lain. Dalam konteks global, ini juga berarti berbagi manfaat teknologi secara merata, membantu negara-negara berkembang mengakses teknologi, dan mengurangi kesenjangan teknologi antara negara maju dan negara berkembang.
- e. *Zuhud* (kesederhanaan): Islam mengajarkan untuk hidup sederhana dan tidak berlebihan. Penggunaan teknologi yang berlebihan dan konsumtif dianggap bertentangan dengan prinsip *zuhud*.<sup>42</sup> Teknologi harus digunakan untuk kebutuhan yang wajar dan tidak menyebabkan kerusakan moral atau lingkungan.

Dalam pandangan Islam, teknologi adalah sarana yang dapat membawa kebaikan atau keburukan tergantung pada bagaimana penggunaannya. Prinsip-prinsip teologis seperti *tauhid*, *khalifah*, *maqasid al-shariah*, *adl*, dan *zuhud* menjadi dasar untuk mengarahkan penggunaan teknologi agar selaras dengan ajaran Islam dan memberikan manfaat yang optimal bagi umat manusia. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang bijaksana dan seimbang dalam mengadopsi teknologi. Umat Islam harus memanfaatkan teknologi untuk kebaikan dan kemaslahatan umat, sambil tetap menjaga dan memperkuat nilai-nilai tradisional serta etika Islam. Pendidikan dan kesadaran akan pentingnya penggunaan teknologi yang bertanggung jawab dan etis menjadi kunci untuk mengatasi tantangan ini.

Dari sudut pandang teologis, Islam mengajarkan konsep tentang bagaimana manusia harus menggunakan kekuasaan dan pengetahuan yang diberikan oleh Allah sebagai sarana menuju ketaatan.<sup>43</sup> Teknologi dipandang sebagai salah satu bentuk pengetahuan yang diberikan Allah kepada manusia, dan oleh karena itu, penggunaannya haruslah sejalan dengan ajaran agama. Analisis teologis juga akan mempertimbangkan tantangan moral dan etika yang timbul dari penggunaan teknologi. Hal ini termasuk pertanyaan tentang keadilan dalam distribusi teknologi, penggunaan teknologi dalam konteks perang antar pendapat suatu keyakinan, dan dampak sosial dari perkembangan teknologi seperti pengangguran akibat otomatisasi dan robotisasi.

---

<sup>42</sup> Muhammad Amri, La Ode Ismail Ahmad, dan Muhammad Rusmin, *Aqidah Akhlak, Jurnal Ilmiah*, vol. 10, 2018.

<sup>43</sup> Abu Bakar Jabir Al-Jazairi, *Pola Hidup Muslim Aqidah* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2000).

Dalam menyikapi perkembangan teknologi, Islam juga mendorong pemikiran futuristik yang mempertimbangkan dampak jangka panjang dari penggunaan teknologi terhadap masyarakat dan lingkungan.<sup>44</sup> Ini melibatkan pemikiran tentang bagaimana teknologi dapat digunakan untuk meningkatkan kesejahteraan manusia secara keseluruhan. Misalnya, memberikan banyak dukungan kepada pemuda Muslim yang mampu melahirkan pemikiran inovasi baru yang dapat memberikan kontribusi ajaran Islam di era modern melalui aplikasi atau konten kreatif yang unik dan menarik yang dapat memberikan motivasi serta *ibroh* yang bisa diambil.

### **3. Analisis Pengaruh Determinasi Teknologi terhadap Perubahan Sosial dalam Masyarakat Islam**

Kemajuan teknologi membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan masyarakat, termasuk dalam masyarakat Islam. Perubahan ini dapat dilihat dalam bidang komunikasi, pendidikan, ekonomi, dan gaya hidup.<sup>45</sup> Untuk mengkaji apakah perubahan tersebut selaras dengan nilai-nilai agama dan etika Islam atau menimbulkan konflik dengan nilai-nilai tradisional, perlu dilakukan analisis terhadap beberapa aspek kunci:

Pertama, komunikasi dan informasi, teknologi komunikasi seperti internet dan media sosial mempermudah penyebaran informasi dan pengetahuan Islam, memfasilitasi dakwah, dan memperkuat silaturahmi antara umat Muslim di seluruh dunia. Hal ini sesuai dengan prinsip Islam yang mendorong penyebaran ilmu dan *ukhuwah Islamiyah*. Namun di sisi lain, penyalahgunaan teknologi komunikasi dapat menimbulkan masalah seperti penyebaran hoaks, fitnah, dan konten yang tidak sesuai dengan ajaran Islam. Ini dapat merusak moral dan etika masyarakat.

Kedua, bidang pendidikan, teknologi bisa mengkaji lebih terhadap pendidikan, seperti *e-learning* dan aplikasi pendidikan Islam kemudahan mengunduh *file* secara gratis memungkinkan akses yang lebih luas dan efisien terhadap ilmu pengetahuan dan ajaran agama. Ini mendukung prinsip Islam tentang pentingnya menuntut ilmu. Namun, ketergantungan berlebihan pada teknologi dapat mengurangi interaksi

---

<sup>44</sup> Wan Omar Fadhli Wan Mahmud Khairi, "Future Analysis: How Philosophical Revamp Shapes Future of Islamic Economics Towards Sustainability," *International Journal of Islamic Economics and Finance Research* 5, no. 1 (2022): 68–89, <https://doi.org/10.53840/ijiefer81>.

<sup>45</sup> Omar Walid Ragheb, "Digital Transformation and Its Effects on The Value System in Islamic Societies," *NTU Journal for Administrative and Human Sciences (JAHS)* 2, no. 2 (2022): 196–212, <https://doi.org/10.56286/ntujahs.v2i2.242>.

langsung antara guru dan murid, yang dalam tradisi Islam dianggap penting untuk pembentukan karakter dan adab (akhlak).<sup>46</sup> Apalagi dalam tradisi Islam pentingnya sanad keilmuan dari guru langsung.

Ketiga, teknologi dalam ekonomi, seperti *fin-tech* dan *e-commerce* dapat membuka peluang baru untuk bisnis dan perdagangan yang halal, memfasilitasi zakat dan sedekah secara online, serta memberdayakan ekonomi umat.<sup>47</sup> Ini sesuai dengan prinsip Islam tentang ekonomi yang adil dan berkah. Sebaliknya, teknologi juga dapat memfasilitasi praktik riba, spekulasi, dan konsumsi berlebihan yang bertentangan dengan prinsip ekonomi Islam.<sup>48</sup> Misalnya adanya pinjaman online (pinjol), memang tujuannya baik untuk memudahkan memberi pinjaman tetapi bunga yang ada terlalu tinggi bahkan banyak yang mengalai depresi karena tidak mampu membayar.

Keempat, gaya hidup. Teknologi dapat membantu umat Islam menjalani kehidupan sehari-hari sesuai dengan syariah, seperti aplikasi yang menunjukkan arah kiblat, mengingatkan waktu shalat, dan konten halal. Ini mendukung nilai-nilai Islam dalam menjalani kehidupan sehari-hari. Namun, perubahan gaya hidup yang terlalu cepat akibat teknologi dapat mengikis nilai-nilai tradisional seperti gotong royong, kebersamaan, dan kesederhanaan.<sup>49</sup> Ketergantungan pada teknologi juga dapat mengurangi kualitas interaksi sosial dan spiritual.

#### 4. Konflik dengan Nilai-Nilai Tradisional

Dalam penelitian dari analisa determinasi teknologi pada masyarakat modern terdapat poin penting dari nilai adat. Pertama, peran keluarga dan masyarakat. Kemajuan teknologi dapat mengubah peran tradisional dalam keluarga dan masyarakat. Misalnya, anak-anak dan remaja di era modern lebih banyak menghabiskan waktu dengan *gadget* daripada berinteraksi dengan keluarga, yang dapat melemahkan ikatan keluarga dan pengajaran nilai-nilai agama dan pendidikan

<sup>46</sup> Muhammad Saiful Islam Ismail et al., "Exploring The True Islamic Brand Attire with Special Reference to The Characteristics of Libas Al-Taqwa," *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences* 13, no. 5 (2023): 1553–64, <https://doi.org/10.6007/ijarbss/v13-i5/16904>.

<sup>47</sup> Direktorat Pemberdayaan Zakat dan Wakaf Direktorat Jenderal Bimbingan Masyarakat Islam Kementerian Agama Republik Indonesia, "Data Tanah Wakaf," 2021.

<sup>48</sup> Marifah Yuliani et al., "Riba Solutions Through Peer to Peer Lending Using Akad Qardhul Hasan," in *Proceedings of the 1st Conference on Islamic Finance and Technology* (Sidoarjo, 2020), <https://doi.org/10.4108/eai.21-9-2019.2293958>.

<sup>49</sup> Sayyed Hossein Nasr, *Traditional Islam in The Modern World: Islam Tradisi di Tengah Kancah Dunia Modern*, ed. oleh Luqman Hakim (Bandung: Pustaka, 1994).

secara langsung.<sup>50</sup> Dan ini terbukti pada masa sekarang, ketika seorang anak fokus bermain *game* dipanggil orang tua sampai tidak menjawab, dan acap kali beralasan mengerjakan tugas sekolah padahal bermain *game*.

Kedua, pola konsumsi. Teknologi juga mempengaruhi pola konsumsi, dengan kecenderungan untuk gaya hidup materialistis dan konsumerisme. Ini bertentangan dengan ajaran Islam tentang kesederhanaan (*zuhud*) dan menolak hidup berlebihan (*israf*).<sup>51</sup> Bisa dianalisis dari empiris zaman sekarang berapa jam memegang HP untuk belajar dan game, mayoritas banyak jam hanya digunakan main game. Misalnya *mobile legend* untuk menyelesaikannya butuh waktu 30 menit jika ini tidak seimbang, berapa kerugian waktu yang mungkin digunakan untuk membaca yang lebih berpotensi kecerdasan akal, dengan demikian perlu memikirkan ulang supaya dapat menggunakan waktu yang manfaat.

Ketiga, terdegradasinya budaya dan tradisi lokal. Teknologi global dapat mendominasi dan mengikis budaya serta tradisi lokal yang selama ini sejalan dengan nilai-nilai Islam. Hal ini menciptakan tantangan dalam mempertahankan identitas dan warisan budaya Islam yang kaya dan beragam.<sup>52</sup> Kemajuan teknologi membawa dampak yang kompleks bagi masyarakat Islam, dengan aspek positif yang mendukung dan negatif yang menantang nilai-nilai agama dan etika Islam. Meskipun teknologi menawarkan banyak manfaat yang selaras dengan ajaran Islam, seperti peningkatan akses pendidikan, dakwah, dan ekonomi halal, ada juga potensi konflik dengan nilai-nilai tradisional, seperti penurunan interaksi sosial, materialisme, dan perubahan dalam struktur keluarga serta komunitas, serta penurunan budaya local yang seiring perkembangan zaman sudah dianggap tidak relevan bagi kaum pemuda.

## 5. Tanggung Jawab Moral dalam Penggunaan Teknologi Menurut Ajaran Islam

Ajaran Islam memberikan pedoman yang jelas mengenai bagaimana umatnya harus menggunakan teknologi secara bijaksana dan bertanggung jawab.<sup>53</sup> Di Al-Qur'an surah Al-Jasiyah ayat 12 menerangkan:

<sup>50</sup> Genthur Teges Aryoseto et al., "Pengaruh Game Online Terhadap Kewajiban Shalat Fardhu," *Bayani: Jurnal Studi Islam* 2, no. 1 (2023).

<sup>51</sup> Amri, Ahmad, dan Rusmin, *Aqidah Akhlak*.

<sup>52</sup> Farooq Yousaf, "Effectiveness of 'Traditional' Conflict Resolution and Transformation Strategies," in *Tribal Perspectives on Social, Economic and Environmental Sustainability* (Emerald Publishing Limited, 2021), <https://doi.org/10.1108/978-1-78973-365-520211013>.

<sup>53</sup> Risa Nur Indriani et al., "Become a Wise Millennial in Respect of Technological Development in an Islamic Perspective," *Abdimas Talenta: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 8, no. 1 (2023), <https://doi.org/10.32734/abdimastalenta.v8i1.7840>.

﴿اللَّهُ الَّذِي سَخَّرَ لَكُمْ الْبَحْرَ لِتَجْرِيَ الْفُلُكُ فِيهِ بِأَمْرِهِ وَلِتَبْتَغُوا مِنْ فَضْلِهِ  
 وَلِعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ﴾

Artinya: Allah-lah yang menundukkan lautan untukmu supaya kapal-kapal dapat berlayar padanya dengan seizin-Nya dan supaya kamu dapat mencari karunia-Nya dan mudah-mudahan kamu bersyukur.<sup>54</sup>

Dengan demikian kita mampu berpikir bahwa Allah memerintahkan untuk memperhatikan alam semesta serta memperluas pandangan terhadap kehidupan, begitu pula teknologi ketika mampu mengaplikasikan mengenai kekuasaan Allah dengan lebih luas dan sebagai kontribusi untuk memberikan kebenaran secara rasional dan bersikap bijaksana untuk menjalani kehidupan setiap saat. Peneliti menerangkan analisis dari konsep-konsep yang mengatur penggunaan teknologi dalam kehidupan yang menjadi titik terang tujuan pengejawantahan makhluk khususnya manusia berdasarkan tiga perspektif cendekiawan dalam tabel berikut:

Tabel 1. Analisis Teknologi dari Tiga Perspektif Cendekiawan

Nama Ulama/Cendekiawan	Pandangan Utama	Dampak Teknologi	Relevansi/Zaman	Keseimbangan	Peran Manusia
Yusuf al-Qardhawi	Teknologi mendukung kemaslahatan umum	Tidak merusak moralitas dan nilai-nilai Islam	Relevan dalam memberikan fatwa terbaru	Moralitas	Simbol kehidupan alam semesta
Seyyed Hossein Nassr	Teknologi modern sering bersifat destruktif	Mengembangkan teknologi dengan keseimbangan spiritual	Krisis eksistensial karena kosmologi modern	Keseimbangan spiritual	Kehilangan dimensi transendental
Ali Syari'ati	Teknologi sebagai alat pembebasan	Humanisme Barat merusak moralitas dan spiritualitas	Kehancuran manusia karena materialisme	Prinsip etis Islam	Nilai kemanusiaan dan kebajikan

Pemikiran-pemikiran perspektif cendekiawan Islam di atas dapat dijadikan alat analisis bagaimana merumuskan tanggung jawab moral dalam penggunaan teknologi yang peneliti uraikan sebagai berikut:

<sup>54</sup> <https://tafsirweb.com/9504-surat-al-jatsiyah-ayat-12.html>

- a. *Tauhid* (keesaan Allah), teknologi harus digunakan sebagai sarana untuk mendekatkan diri kepada Allah dan memperkuat iman.<sup>55</sup> Penggunaan teknologi yang merusak hubungan manusia dengan Tuhan atau menimbulkan fitnah harus dihindari. Karena teknologi sendiri merupakan alat bersifat netral, hal ini yang menentukan bagaimana manusia mampu menggunakan secara benar dan tidak menganggap bahwa teknologi segalanya, hal itu seharusnya menambah kualitas iman dengan kehadiran yang cangguh, kemudian *bertafakkur* betapa canggihnya Allah yang mampu menciptakan matahari tanpa servis setiap bulan.
- b. *Khalifah* (kepemimpinan manusia), sebagai *khalifah* di bumi, manusia bertanggung jawab untuk mengelola sumber daya alam dan teknologi dengan bijaksana.<sup>56</sup> Ini berarti teknologi harus digunakan untuk kemaslahatan umat dan tidak menyebabkan kerusakan pada lingkungan atau makhluk hidup lainnya, karena pada hakikatnya tujuan manusia hidup di dunia ini adalah untuk memberikan kebaikan di setiap kehidupan.
- c. *Maqasid al-Shariah* (tujuan syariah), Teknologi harus digunakan untuk mencapai tujuan syariah, yaitu melindungi agama, jiwa, akal, keturunan, dan harta. Dari tujuan syariah tidak terlepas dari ajaran dasar islam syariat yang telah diatur dan ditentukan dari Al-Qur'an dan Hadis. Sehingga berbagai ulama dengan *ijtihadnya* mampu memberikan referensi ilmiah dengan munculnya teknologi menunjang pendidikan bisa mempermudah kepada umat. Teknologi dapat dijadikan sebagai sarana orang awam yang secara keilmuan belum bisa menafsirkannya sendiri.<sup>57</sup>
- d. *Adl* (keadilan), teknologi harus digunakan secara adil dan tidak menimbulkan ketidakadilan atau eksploitasi. Ini termasuk memastikan akses teknologi yang merata dan menghindari monopoli atau penyalahgunaan kekuasaan teknologi.

Uraian tentang rumusan di atas dapat membuat pedoman etis dan moral dalam penggunaan teknologi. Berikut beberapa point pedoman etis dan moral yang dapat

---

<sup>55</sup> Gabriel Fernandez-Borsot, "Spirituality And Technology: A Threefold Philosophical Reflection," *Zygon*® 58, no. 1 (2023): 6–22, <https://doi.org/10.1111/zygo.12835>.

<sup>56</sup> Syah dan Amhar, "Islam and Natural Resources Technology."

<sup>57</sup> Ali Rusdi, "Maslahat Sebagai Metode Ijtihad Dan Tujuan Utama Hukum Islam."

memastikan teknologi digunakan sesuai dengan nilai-nilai agama Islam.<sup>58</sup> Pertama, niat yang benar (*ikhlas*), penggunaan teknologi harus didasari oleh niat yang ikhlas untuk kebaikan dan kemaslahatan umat. Segala bentuk penggunaan teknologi untuk tujuan yang tidak benar atau merusak dilarang dalam Islam. Kedua, transparansi dan kejujuran (*Sidq*), dalam penggunaan dan pengembangan teknologi, umat Islam harus menjunjung tinggi nilai transparansi dan kejujuran. Misalnya, dalam penyebaran informasi melalui teknologi komunikasi, kejujuran dan verifikasi fakta sangat penting untuk menghindari penyebaran hoaks dan fitnah.<sup>59</sup> Ketiga, tanggung jawab sosial (*Mas'uliyah Ijtima'iyah*), penggunaan teknologi harus memperhatikan dampaknya terhadap masyarakat. Teknologi harus digunakan untuk meningkatkan kesejahteraan sosial dan bukan untuk menciptakan kesenjangan atau ketidakadilan sosial.<sup>60</sup>

Keempat, keseimbangan dan kesederhanaan (*Wasatiyyah dan Zuhud*). Islam mengajarkan keseimbangan dan kesederhanaan dalam segala hal, termasuk dalam penggunaan teknologi. Umat Islam harus menghindari penggunaan teknologi yang berlebihan atau konsumtif dan fokus pada penggunaan yang bermanfaat dan produktif. Kelima, perlindungan privasi dan kehormatan (*Hifz al-'Ird*). Penggunaan teknologi harus menghormati privasi dan kehormatan individu. Teknologi yang digunakan untuk memata-matai, mengumpulkan data pribadi tanpa izin, atau menyebarkan informasi pribadi tanpa persetujuan adalah bertentangan dengan ajaran Islam. Keenam, pengembangan ilmu pengetahuan (*Talab al-'Ilm*). Islam mendorong pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang bermanfaat. Umat Islam harus terus mencari ilmu dan berinovasi dalam teknologi dengan tujuan meningkatkan kualitas hidup dan kemaslahatan umat.

## 6. Implementasi Tanggung Jawab Moral dalam Teknologi

Untuk memastikan bahwa teknologi digunakan sesuai dengan nilai-nilai agama Islam, beberapa langkah konkret yang dapat diambil adalah:<sup>61</sup>

<sup>58</sup> Nidhal Guessoum, "Islamic Bioethics: Nanotechnology," in *Oxford Research Encyclopedia of Religion* (Oxford: Oxford University Press, 2023), <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780199340378.013.1161>.

<sup>59</sup> Purwati dan Gunawan, "Kesantunan Berbahasa di Era Digital: Tinjauan Analisis Moral pada Komentar Berita Sepakbola di Akun Instagram@ Pengamatsepakbola."

<sup>60</sup> Douglas Kellner, "Critical Theory and the Crisis of Social Theory," <http://dx.doi.org/10.2307/1388975> 33, no. 1 (Maret 1990): 11–33, <https://doi.org/10.2307/1388975>.

<sup>61</sup> Meerangani et al., "Implementation of Islamic Cyber Ethics on Digital Platform Use," *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development* 12, no. 1 (2023): 536–47, <https://doi.org/10.6007/IJARPED/v12-i1/14562>.

- a. Pendidikan dan kesadaran, menyediakan pendidikan tentang etika penggunaan teknologi dalam kurikulum pendidikan Islam. Kesadaran akan dampak positif dan negatif teknologi harus ditanamkan sejak dini.
- b. Pengembangan regulasi dan kebijakan, pemerintah dan lembaga Islam dapat mengembangkan regulasi dan kebijakan yang mengatur penggunaan teknologi agar sesuai dengan prinsip-prinsip syariah. Ini termasuk regulasi tentang privasi data, keamanan siber, dan penggunaan teknologi dalam perdagangan. Dan sekarang pemerintah Indonesia memulai membuka peluang bagi pemuda untuk belajar mengenai siber dan keamanan data serta memvalidasi pengguna.
- c. Peran ulama dan cendekiawan muslim, ulama dan cendekiawan Muslim dapat memberikan panduan dan fatwa tentang penggunaan teknologi yang sesuai dengan ajaran Islam. Mereka juga dapat berperan dalam mengadvokasi penggunaan teknologi untuk tujuan yang bermanfaat dan memberdayakan umat. Selain itu ulama' juga memberikan motivasi dalam memperhatikan perkembangan zaman dengan pemikirannya yang dahulu yang mampu diadopsi dan direlevansikan dengan zaman.
- d. Kerjasama antar lembaga, di mana lembaga pendidikan, pemerintah, dan organisasi masyarakat dapat bekerja sama untuk mengembangkan program-program yang mempromosikan penggunaan teknologi yang etis dan bertanggung jawab. Ajaran Islam memberikan kerangka kerja yang komprehensif untuk penggunaan teknologi secara bijaksana dan bertanggung jawab. Dengan mengedepankan prinsip-prinsip *tawhid*, *khalifah*, *maqasid al-shariah*, dan *adl*, serta pedoman etis seperti niat yang benar, transparansi, tanggung jawab sosial, kesederhanaan, perlindungan privasi, dan pengembangan ilmu pengetahuan, umat Islam dapat memastikan bahwa teknologi digunakan untuk kebaikan dan kemaslahatan umat, sesuai dengan nilai-nilai agama Islam.

Implementasi langkah-langkah konkret seperti pendidikan, regulasi, peran ulama, dan kerjasama antar lembaga menjadi kunci untuk mencapai tujuan ini. Dalam konteks determinasi teknologi, implikasi etis dan moral serta filsafat sangatlah penting dalam kerangka teologis Islam. Islam sebagai agama yang holistik mengajarkan

prinsip-prinsip moral dan etis yang harus diterapkan dalam setiap aspek kehidupan manusia, termasuk dalam pengembangan dan penerapan teknologi.

Berikut adalah beberapa perspektif yang dapat dijelaskan dan diimplementasikan:

- a. Dalam konteks ajaran Islam ada seperangkat nilai-nilai etis dan moral yang harus diterapkan dalam pembangunan teknologi. Misalnya, prinsip keadilan, kejujuran, dan kasih sayang harus dipertimbangkan dalam setiap tahap penelitian dan pengembangan teknologi. Penggunaan teknologi juga harus mempertimbangkan dampaknya terhadap lingkungan dan masyarakat.
- b. Dari sudut pandang filsafat Islam. Islam menekankan pentingnya pemahaman yang mendalam tentang tujuan dan akibat dari penggunaan teknologi. Teknologi tidak boleh dianggap sebagai tujuan akhir, tetapi harus digunakan sebagai sarana untuk meningkatkan kesejahteraan manusia dan memperbaiki hubungan antara manusia dengan alam.<sup>62</sup>
- c. Dalam perspektif teologis Islam, teknologi harus dilihat sebagai anugerah dari Allah yang harus dimanfaatkan dengan bijak untuk kepentingan umat manusia. Perspektif teologis juga menekankan pentingnya berpikir kritis dalam pengembangan teknologi, serta memperhatikan nilai-nilai spiritual dan moral dalam setiap inovasi yang dilakukan.<sup>63</sup>
- d. Dalam konteks determinasi teknologi, Islam menekankan pentingnya mempertimbangkan konsekuensi sosial, ekonomi, dan lingkungan dari setiap inovasi teknologi. Hal ini mencakup perlindungan terhadap hak asasi manusia, keadilan sosial, dan keseimbangan ekologi.<sup>64</sup>
- e. Dalam konteks praksis Islam. Islam mengajarkan bahwa penggunaan teknologi dalam kehidupan sehari-hari harus digunakan untuk memudahkan kehidupan manusia dan meningkatkan kualitas hidup mereka.<sup>65</sup> Hal tersebut berimplikasi pada penggunaan teknologi yang harus sejalan dengan prinsip-prinsip agama, seperti menjaga kehormatan, martabat, dan moralitas kemanusiaan.

<sup>62</sup> V.I Nikitin, "Philosophy of Technology: Main Directions and Approaches," *Bulletin of Science and Research Center of Construction* 34, no. 3 (2022): 144–53, [https://doi.org/10.37538/2224-9494-2022-3\(34\)-144-153](https://doi.org/10.37538/2224-9494-2022-3(34)-144-153).

<sup>63</sup> Abdelgalil dan Elsayed, "The Philosophy of Creativity, Innovation, and Technology from an Islāmic Perspective."

<sup>64</sup> Andri Kipenskyi dan Alexander Ponomaryov, "Scientific and Technical Intelligence And Its Responsibility For The Future Of World Civilization," *Bulletin of the National Technical University "KhPI". Series: Actual problems of Ukrainian society development*, no. 1 (2023): 94–99, <https://doi.org/10.20998/2227-6890.2021.1.15>.

<sup>65</sup> Arzroomchilar dan Olamaiekopaie, "Where Technology Meets Islam."

#### D. SIMPULAN

Kemajuan teknologi yang pesat berdampak langsung pada banyak aspek kehidupan manusia, termasuk bidang sosial, politik, ekonomi dan pendidikan. Teknologi dewasa ini selalu berkembang begitu cepat, oleh sebabnya manusia di zaman dewasa ini tidak boleh abai terhadap kemajuan teknologi. Di sisi lain, manusia perlu memiliki pertimbangan-pertimbangan etis ketika menggunakan teknologi. Sebagai *Al insanu hayawanun natiq*, manusia harus mampu mengimplementasikan pikiran dengan bijaksana untuk mengedepankan prinsip dasar agama serta tanggung jawab etika dan moral.

Dari sudut pandang teologis, ada beberapa konsep utama yang mendasari interaksi antara teknologi dan kehidupan manusia menurut Islam, antara lain; (1) *Tauhid* menekankan bahwa segala sesuatu, termasuk teknologi, adalah bukti kekuasaan Allah dan harus digunakan untuk meningkatkan iman. (2) *Khalifah* menyatakan bahwa mereka yang berkuasa di bumi harus menggunakan teknologi dengan bijak untuk kepentingan umum; (3) *Maqasid al-Shariah* menekankan bahwa tujuan syariah seperti melindungi agama, jiwa, akal, keturunan, dan harta perlu didukung oleh teknologi.

Meskipun demikian peneliti menemukan tantangan dan peluang dari determinasi teknologi, Dalam konteks modern, ada dua tantangan yang dihadapi oleh umat Islam terkait determinasi teknologi, antara lain; (1) globalisasi dan westernisasi, teknologi sering kali datang dengan nilai-nilai budaya Barat yang mungkin bertentangan dengan prinsip Islam; (2) kesadaran dan pendidikan, tingkat pemahaman dan kesadaran umat Islam tentang pentingnya teknologi yang selaras dengan nilai-nilai teologis masih perlu ditingkatkan. Namun, ada juga peluang besar untuk mengembangkan teknologi yang tidak hanya maju secara teknis tetapi juga sesuai dengan nilai-nilai Islam, yang dapat memberi kontribusi positif bagi dunia secara keseluruhan.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa, determinasi teknologi dalam perspektif teologis Islam menawarkan pandangan yang holistik dan etis tentang bagaimana teknologi harus dikembangkan dan digunakan. Dengan memegang teguh prinsip-prinsip *tauhid*, *khalifah*, dan *maqasid al-shariah*. Umat Islam harus selalu dapat memastikan bahwa teknologi berfungsi sebagai alat yang memperkuat iman, memperbaiki kualitas hidup, dan menjaga keseimbangan ekosistem.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdelgalil, Reda Ibrahim, dan Ibrahim Elsayed. "The Philosophy of Creativity, Innovation, and Technology from an Islāmic Perspective." *Journal of Islamic Thought and Civilization* 13, no. 1 (2023). <https://doi.org/10.32350/jitc.131.16>.
- Al-Jazairi, Abu Bakar Jabir. *Pola Hidup Muslim Aqidah*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2000.
- Al-Qardhawi, Yusuf. *al-Sunnat; Mashdaran lil Ma'rifat wa al-Hadrahah*. Kairo: Dar al-Syuruq, 1997.
- Ali Rusdi, Muhammad. "Maslahat Sebagai Metode Ijtihad Dan Tujuan Utama Hukum Islam." *DIKTUM: Jurnal Syariah dan Hukum* 15, no. 2 (2017): 151–68. <https://doi.org/10.35905/diktum.v15i2.432>.
- Amri, Muhammad, La Ode Ismail Ahmad, dan Muhammad Rusmin. *Aqidah Akhlak. Jurnal Ilmiah*. Vol. 10, 2018.
- Aryoseto, Genthur Teges, Muhammad Rafid Miftah Fadhil, Thoriqul, Kirom, dan Asep Rudi Nurjaman. "Pengaruh Game Online Terhadap Kewajiban Shalat Fardhu." *Bayani: Jurnal Studi Islam* 2, no. 1 (2023).
- Arzroomchilar, Ehsan, dan Maryam Olamaiekopaie. "Where Technology Meets Islam: Towards an Islamic Perspective on Technology." *Journal of Islamic Thought and Civilization* 12, no. 2 (2022): 14–27. <https://doi.org/10.32350/jitc.122.02>.
- Budianto, Mohammad Rizky Ramadhany, Tresna Ramadhian Setha Wening Galih, dan Syaban Farauq Kurnia. "Perspektif Islam Terhadap Ilmu Pengetahuan dan Teknologi." *Jurnal Islamika: Jurnal Ilmu-Ilmu Keislaman* 21, no. 1 (2021): 55–61.
- Direktorat Pemberdayaan Zakat dan Wakaf Direktorat Jenderal Bimbingan Masyarakat Islam Kementerian Agama Republik Indonesia. "Data Tanah Wakaf," 2021.
- Feng, Qianyu. "Analysis of Technological Determinism and Social Constructionism." In *Proceedings of the 2022 8th International Conference on Humanities and Social Science Research*. Atlantis Press, 2022.
- Fernandez-Borsot, Gabriel. "Spirituality And Technology: A Threefold Philosophical Reflection." *Zygon*® 58, no. 1 (2023): 6–22. <https://doi.org/10.1111/zygo.12835>.
- Guessoum, Nidhal. "Islamic Bioethics: Nanotechnology." In *Oxford Research Encyclopedia of Religion*. Oxford: Oxford University Press, 2023. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780199340378.013.1161>.

- Gunawan, Indra, dan Ayu Vinlandari Wahyudi. “Kajian General Education dalam Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0.” *Edueksos: Jurnal Pendidikan Sosial dan Ekonomi* 11, no. 1 (2022). <https://doi.org/https://10.24235/edueksos.v11i1.9508>.
- Hanif, Muh. “Philosophical Review of Avicenna’s Islamic Education Thought.” *Journal of Engineering, Social and Health* 2, no. 6 (2023).
- Hasan, Sabbir. “Does Sharia Support Cloning: A Qualitative Analysis.” *International Journal of Islamic Khazanah* 13, no. 1 (2023): 48–64.
- Ilyas, Amna, Syed Shehryar Akbar, Syed Hamza Wajid, Shanmugan Joghee, Azra Fatima, dan Beenu Mago. “The Growing Importance of Modern Technology in Education.” In *International Conference on Business Analytics for Technology and Security (ICBATS)*. Dubai: IEEE, 2023. <https://doi.org/10.1109/ICBATS57792.2023.1011112>.
- Indriani, Risa Nur, Aliya Nurhafizha, Erlin Erliani, Putri Sabrina Nursyahla, dan Ani Nur Aeni. “Become a Wise Millennial in Respect of Technological Development in an Islamic Perspective.” *Abdimas Talenta: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 8, no. 1 (2023). <https://doi.org/10.32734/abdimastralenta.v8i1.7840>.
- Ismail, Muhammad Saiful Islam, Noor Syahidah Mohamad Akhir, Siti Aisyah Yusof, Mohd Adib Shujaa’ Ahmad, Nor Hanim Elias, Syaimak Ismail, Aemy Aziz, dan Tengku Wasimah Raja Harun. “Exploring The True Islamic Brand Attire with Special Reference to The Characteristics of Libas Al-Taqwa.” *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences* 13, no. 5 (2023): 1553–64. <https://doi.org/10.6007/ijarbss/v13-i5/16904>.
- Joshi, Dorothy Shashank, Stubbe, Su-Ting T. Li, dan Donald M. Hilty. “The Use of Technology by Youth: Implications for Psychiatric Educators.” *Academic Psychiatry* 43, no. 1 (2019). <https://doi.org/10.1007/s40596-018-1007-2>.
- Kellner, Douglas. “Critical Theory and the Crisis of Social Theory.” <http://dx.doi.org/10.2307/1388975> 33, no. 1 (Maret 1990): 11–33. <https://doi.org/10.2307/1388975>.
- Khairi, Wan Omar Fadhli Wan Mahmud. “Future Analysis: How Philosophical Revamp Shapes Future of Islamic Economics Towards Sustainability.” *International Journal of Islamic Economics and Finance Research* 5, no. 1 (2022): 68–89. <https://doi.org/10.53840/ijieffer81>.

- Kipenskyi, Andri, dan Alexander Ponomaryov. "Scientific and Technical Intelligence And Its Responsibility For The Future Of World Civilization." *Bulletin of the National Technical University "KhPI". Series: Actual problems of Ukrainian society development*, no. 1 (2023): 94–99. <https://doi.org/10.20998/2227-6890.2021.1.15>.
- Lewin, David, dan Philosophy Documentation Center. "Technology and the Good Life: Suggestions for a Theological Turn in the Philosophy of Technology." *Techné: Research in Philosophy and Technology* 15, no. 2 (2011): 82–95.
- Madani, Abu Bakar. "Pemikiran Filsafat Al-Kindi." *Lentera: Jurnal Ilmu Dakwah dan Komunikasi* 19, no. 2 (2015).
- Majid, Kharis. "Angka Nol sebagai Kontribusi Muslim terhadap Matematika Modern." *Kalimah: Jurnal Studi Agama-Agama dan Pemikiran Islam* 17, no. 1 (2019). <https://doi.org/10.21111/klm.v17i1.2938>.
- Meerangani, Khairul Azhar, Ahmad Faqih Ibrahim, Muhammad Yasin Omar, Mukhtar, Muhammad Hilmi Mat Johar, Adam Badhrulhisham, dan Khazri Othma. "Implementation of Islamic Cyber Ethics on Digital Platform Use." *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development* 12, no. 1 (2023): 536–47. <https://doi.org/10.6007/IJARPED/v12-i1/14562>.
- Mohamad, Zaidin, dan Noorsafuan Che Noh. "Islam and Green Technology." *International Journal of Advanced Research (IJAR)* 11, no. 05 (2023): 1338–42. <https://doi.org/10.21474/IJAR01/17001>.
- Muqsith, Munadhil Abdul. "Determinisme Teknologi dan Ekstensi Manusia." *Adalah* 6, no. 1 (2022): 76–84. <https://doi.org/10.15408/adalah.v6i1.26573>.
- Mutluel, Osman. "Al-Kindi from Perspective of Positive Sciences." *Journal of Research in Humanities and Social Science* 11, no. 11 (2023).
- Nasr, Sayyed Hossein. *Traditional Islam in The Modern World: Islam Tradisi di Tengah Kancah Dunia Modern*. Diedit oleh Luqman Hakim. Bandung: Pustaka, 1994.
- Nicholas, Tsai, Grub James, dan Kebede Robert. "Moral Aqidah Learning Using Video-Based Technology." *Sciencetechno: Journal of Science and Technology* 2, no. 1 (2023): 1–16. <https://doi.org/10.55849/sciencetechno.v2i1.65>.
- Nikitin, V.I. "Philosophy of Technology: Main Directions and Approaches." *Bulletin of Science and Research Center of Construction* 34, no. 3 (2022): 144–53.

- [https://doi.org/10.37538/2224-9494-2022-3\(34\)-144-153](https://doi.org/10.37538/2224-9494-2022-3(34)-144-153).
- Nurhaeni, Tuti, Ninda Lutfiani, Ankur Singh, Widya Febriani, dan Marviola Hardini. "The Value of Technological Developments Based on An Islamic Perspective." *International Journal of Cyber and IT Service Management* 1, no. 1 (2021): 1–13. <https://doi.org/10.34306/ijcitsm.v1i1.4>.
- Oktavia, Septy, Diva Try Syafrielia, Khoirun Nisa Alhabibah, dan Lisa Qotruny. "Inklusi Teologi : antara Agama dan Teknologi dalam Perspektif Nauqib Al-Attas." *Al Auфа: Jurnal Pendidikan dan Kajian Keislaman* 5, no. 1 (2023). <https://doi.org/10.32665/alaufa.v5i1.1790>.
- Purwati, dan Indra Gunawan. "Kesantunan Berbahasa di Era Digital: Tinjauan Analisis Moral pada Komentar Berita Sepakbola di Akun Instagram@ Pengamatsepakbola." *Indonesian Journal of Arabic Studies* 1, no. 1 (2019): 77. <https://doi.org/10.24235/ijas.v1i1.4908>.
- Ragheb, Omar Walid. "Digital Transformation and Its Effects on The Value System in Islamic Societies." *NTU journal for Administrative and Human Sciences (JAHS)* 2, no. 2 (2022): 196–212. <https://doi.org/10.56286/ntujahs.v2i2.242>.
- Rahmat, Jalaluddin. *Teologi Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2003.
- Suprpto, Anas, dan Yulianto. "Pandangan Islam Terhadap Pengembangan dan Pemanfaatan Sains dan Teknologi." *Es-Syajar: Journal of Islamic Integration Science and Technology* 1, no. 1 (2023): 1–26.
- Suranny, Lilyk Eka, Evi Gravitiyani, dan Mugi Rahardjo. "Impact Of Climate Change On The Agriculture Sector And Its Adaptation Strategies." In *The 7th International Conference on Climate Change*. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2021. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1016/1/012038>.
- Suryani, Ira, Hasan Ma'tsum, Mery Fittria, dan Muhammad Tarmizi. "Peta Konsep Terminologi Akidah/Teologi dan Ruang Lingkup Studi Akidah Akhlak." *Islam & Contemporary Issues* 1, no. 1 (2021): 11–22. <https://doi.org/10.57251/ici.v1i1.4>.
- Syah, Achmad Fachrudin, dan Fahmi Amhar. "Islam and Natural Resources Technology." *Islamic Research* 5, no. 1 (2022). <https://doi.org/10.47076/jkps.v5i1.149>.
- Thompson, Suzanne C. Gagnon, dan Michelle A. Barton. "Ecocentric and Anthropocentric Attitudes Toward the Environment." *Journal of Environmental*

*Psychology* 14, no. 2 (1994): 149–57. [https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(05\)80168-9](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(05)80168-9).

Yousaf, Farooq. “Effectiveness of ‘Traditional’ Conflict Resolution and Transformation Strategies.” In *Tribal Perspectives on Social, Economic and Environmental Sustainability*. Emerald Publishing Limited, 2021. <https://doi.org/10.1108/978-1-78973-365-520211013>.

Yuliani, Marifah, Syarifudin, Sayugo Purwanto, Ira Indriani, dan Merlin. “Riba Solutions Through Peer to Peer Lending Using Akad Qardhul Hasan.” In *Proceedings of the 1st Conference on Islamic Finance and Technology*. Sidoarjo, 2020. <https://doi.org/10.4108/eai.21-9-2019.2293958>.