

DAKWAH DI ERA *ARTIFICIAL INTELLIGENCE*: Proses Adopsi Inovasi, Limitasi dan Resistensi

Asna Istya Marwantika

Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Ponorogo

Email: marwantika@iainponorogo.ac.id

Abstract : *Artificial Intelligence also contributes and has an impact on changing da'wah activities. This study aims to describe the process of adopting innovation, limitations, and resistance to using AI in da'wah activities. The research method used is descriptive qualitative, with data collection techniques in literature studies, documentation, media observation, and thematic analysis techniques. The results of this study are 1) Adoption of AI innovations for da'wah is included in the category of Artificial Narrow Intelligence (ANI) such as translation applications, interpretation of the Qurán, prayer applications, Qibla directions, Islamic chatbots, and applications for reading and memorizing the Qurán. 2) Limitations on using AI for da'wah include: limited understanding of the Islamic religion, potentially biased information, lack of sensitivity and empathy, lack of understanding of cultural contexts, cannot replace human interaction, privacy, and data security issues. Even though it has limitations, AI has objectivity in analyzing, is consistent, and is not influenced by emotions compared to Islamic authorities who have different interpretations, and there is emotional involvement. 3) Resistance to the use of AI in da'wah is yet to be very visible because the representation of Islamic authorities, categorized into the early adopters and innovators category, has not shown too much skepticism and is slow in adopting AI.*

Keywords: *Da'wah; Artificial Intelligence; Adoption; Limitation; Resistency*

Abstrak : *Artificial Intelligence turut berkontribusi dan memberikan dampak dalam mengubah aktivitas dakwah. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan bagaimana proses adopsi inovasi, limitasi dan resistensi penggunaan AI dalam aktivitas dakwah. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif deskriptif, dengan teknik pengumpulan data berupa studi literatur, dokumentasi dan observasi, dan menggunakan teknik analisis tematik. Hasil penelitian ini adalah 1) Adopsi inovasi AI untuk dakwah masuk dalam kategori *Artificial Narrow Intelligence* (ANI) seperti aplikasi terjemahan, tafsir Alquran, aplikasi doa, shalat, arah kiblat, chatbot Islami, dan aplikasi baca maupun menghafal Alqur'an. 2) Limitasi penggunaan AI untuk dakwah diantaranya: keterbatasan pemahaman agama Islam, berpotensi bias informasi, tidak memiliki sensitivitas dan empati, kurang meemahami konteks budaya, tidak bisa menggantikan interaksi manusia, masalah privasi dan keamanan data. Meskipun mempunyai limitasi tapi AI mempunyai obyektifitas dalam menganalisis, konsisten dan tidak terpengaruh emosi dibanding otoritas Islam yang berbeda penafsiran, dan ada pelibatan emosi. 3) Resistensi penggunaan AI dalam dakwah belum terlalu terlihat karena representasi otoritas Islam yang masuk dalam kategori pengadopsi awal (early adopter) dan inovator, belum terlalu menunjukkan sikap skeptis dan lambat dalam mengadopsi AI.*

Kata Kunci: *Dakwah; Artificial Intelligence; Adopsi; Limitasi; Resistensi*

PENDAHULUAN

Berbagai sektor kehidupan manusia kini telah dimudahkan dengan adanya kehadiran *Artificial Intelligence* (AI). *Artificial Intelligence* adalah kemampuan mesin atau perangkat lunak untuk melakukan tugas-tugas yang biasanya membutuhkan kecerdasan manusia, seperti pembelajaran, penalaran, dan persepsi.¹ AI yang bertujuan untuk efektifitas dan bisa diatur penggunaannya secara personalisasi ini, telah mengubah sektor kesehatan, finansial, pendidikan, riset, transportasi, komunikasi bahkan agama. Dalam bidang agama, kehadiran AI ini dapat memfasilitasi chatbot untuk bimbingan spiritual, mampu menganalisis teks keagamaan, menjadi mentor religi virtual, menyediakan aplikasi pengingat ritual maupun doa, mampu melakukan analisis prediktif untuk acara keagamaan, dan bisa membantu menciptakan karya seni dan musik religi.²

Respon dan perdebatan mengenai persentuhan teknologi baru atau media dengan agama Islam mempunyai kecenderungan penyikapan berbeda, bisa pro-kontra, maupun utopian dan distopian. Respon yang berbeda ini ditengarai dalam tataran dimensi etis antara pertautan penggunaan media dengan ajaran Islam³, belum lagi framing media massa yang bias dengan mengkategorisasikan Islam sebagai teroris, Islamophobia, radikal.⁴ Memasuki media digital tantangan Islam adalah kontentasi perebutan wacana, disertai persebaran hoax, misinformasi, dan pergeseran otoritas agama.⁵ Dari rentang periodisasi perkembangan media selama ini, respon muslim telah menunjukkan sikap lebih perhatian, lebih pro dan berkontestasi dalam produksi wacana di media digital.⁶ Untuk perkembangan *Artificial Intelligence* (AI) respon muslim baik secara individu maupun kelembagaan perlu diamati lebih lanjut.

Kehadiran AI dalam bidang agama mendapatkan respon yang beragam dari perwakilan organisasi keagamaan Islam. Meskipun pernyataan individu tokoh agama ini bukan pernyataan resmi lembaga, tetapi setidaknya merepresentasikan dalam merespon AI. Seperti MUI, melalui Ketua Komisi Dakwah MUI Pusat, Cholil Nafis mengatakan

¹ Iván Manuel De La Vega Hernández, Angel Serrano Urdaneta, dan Elias Carayannis, "Global Bibliometric Mapping of the Frontier of Knowledge in the Field of Artificial Intelligence for the Period 1990–2019," *Artificial Intelligence Review* 56, no. 2 (Februari 2023): 1699–1729, <https://doi.org/10.1007/s10462-022-10206-4>.

² Randall Reed, "A.I. in Religion, A.I. for Religion, A.I. and Religion: Towards a Theory of Religious Studies and Artificial Intelligence," *Religions* 12, no. 6 (31 Mei 2021): 401, <https://doi.org/10.3390/rel12060401>.

³ H.A. Campbell, *When Religion Meets New Media*, When Religion Meets New Media, 2010, <https://doi.org/10.4324/9780203695371>.

⁴ E. Alsultany, *Arabs and Muslims in the Media: Race and Representation after 9/11*, Arabs and Muslims in the Media: Race and Representation after 9/11, 2012; Z. Farokhi dan Y. Jiwani, "Contesting Islamophobia, Reimagining Muslims: Shifting Representations and Narratives of Muslims in News Media," dalam *Systemic Islamophobia in Canada: A Research Agenda*, 2023, 97–114.

⁵ W Akmaliah, "The demise of moderate Islam: New media, contestation, and reclaiming religious authorities," *Indonesian Journal of Islam and Muslim Societies* 10, no. 1 (2020): 1–24, <https://doi.org/10.18326/ijims.v10i1.1-24>.

⁶ Asna Istya Marwantika, "Potret dan Segmentasi Mad'u Dalam Perkembangan Media di Indonesia," *Al-Adabiya: Jurnal Kebudayaan dan Keagamaan* 14, no. 01 (2019): 1–14, <https://doi.org/10.37680/adabiya.v14i01.100>; Asna Istya Marwantika, "TREN KAJIAN DAKWAH DIGITAL DI INDONESIA : SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW," *Proceeding of Conference on Strengthening Islamic Studies in The Digital Era* 1, no. 1 (2021): 249–65.

umat Islam harus dapat memanfaatkan AI untuk kepentingan dakwah, mempermudah dalam mencari solusi keagamaan, dan menjadi teman keseharian yang menguntungkan.⁷ Melalui Ismail Fahmi, Muhammadiyah dihimbau untuk dapat memberikan perhatian pada pemanfaatan serta pengembangan kecerdasan buatan untuk keperluan dakwah karena saat ini santri dan ustadz banyak yang mengakses AI salah satunya Chat-GPT untuk mencari informasi tentang Islam.⁸ Sedangkan dari Nahdlatul Ulama (NU), dari hasil wawancara Etin Anwar, Wakil Rais Pengurus Cabang Istimewa Nahdlatul Ulama (PCINU) Amerika Serikat-Kanada menjelaskan AI memberikan peluang sekaligus tantangan, NU harus sebagai penyuplai informasi yang benar agar AI tidak bias dalam memproses informasi keislaman.⁹ AI telah menjadi fenomena baru untuk saat ini, mendapatkan respon dari tokoh agama masih bersifat pro-kontra maupun utopian-distopian.

Implikasi kehadiran AI dalam agama Islam turut berkontribusi dalam mengubah aktivitas dakwah. Dakwah sebagai aktivitas menyeru kepada kebaikan dengan muatan pesan akidah, syariah, dan muamalah bisa berubah akibat kehadiran AI. AI dapat bermanfaat dalam menyebarkan pesan Islam ke khalayak global. Bot media sosial atau chatbot AI dapat terlibat dengan orang yang mencari informasi tentang Islam, menjawab pertanyaan dasar, dan mengarahkan ke sumber informasi Islam yang kredibel.¹⁰ Dakwah menggunakan AI memang efektif, bisa dipersonalisasi, tetapi aktivitas dakwah membutuhkan sentuhan interaksi langsung dan berkesinambungan antara da'i-madu hingga terjadinya proses hidayah.

Kajian tentang *Artificial Intelligence* yang berkaitan dengan agama dalam kajian akademis, setidaknya terdapat beberapa kecenderungan. *Pertama*, lebih ke kajian filosofis dan etis dari kehadiran AI, seperti yang diulas oleh Randall Reed mengenai penelitian awal mengenai teori penggunaan kecerdasan buatan dalam studi agama.¹¹ Vestrucci tentang kajian filosofis dan teologi mengenai kehadiran AI.¹² Nawawi dkk meneliti tentang respon tentang dampak AI terhadap masyarakat muslim, ulasan artikelnya menyebutkan AI menjadi kebutuhan mendesak untuk meningkatkan kehidupan umat Islam tetapi harus didukung dengan aturan penggunaan yang sesuai dengan prinsip-prinsip Islam atau Maqasid al-Shari'ah.¹³ Kecenderungan *kedua* dari kajian AI lebih ke

⁷ Fuji E Permana, "Kaitan Artificial Intelligence dan Dakwah Islam," *Republika Online*, 5 Maret 2021, <https://republika.co.id/share/qphh3o430>.

⁸ Erdy Nasrul, "Muhammadiyah Harus Manfaatkan AI untuk Kuatkan Dakwah," *Republika Online*, 20 Februari 2023, <https://republika.co.id/share/rqcknd451>.

⁹ Ahmad Naufa, "Tantangan NU dan Pesantren di Tengah Perkembangan AI," *NU Online*, diakses 29 Juli 2023, <https://www.nu.or.id/nasional/tantangan-nu-dan-pesantren-di-tengah-perkembangan-ai-lc9gH>.

¹⁰ Aliff Nawawi dkk., "A Preliminary Survey of Muslim Experts' Views on Artificial Intelligence," *Islamiyyat* 43, no. 2 (11 November 2021): 3–16.

¹¹ Reed, "A.I. in Religion, A.I. for Religion, A.I. and Religion."

¹² Andrea Vestrucci, "Artificial intelligence and in god's existence: connecting philosophy of religion and computation," *Zygon* 57, no. 4 (Desember 2022): 1000–1018, <https://doi.org/10.1111/zygo.12829>.

¹³ Nawawi dkk., "A Preliminary Survey of Muslim Experts' Views on Artificial Intelligence."

kajian praktis, seperti pembuatan pendapat hukum fikih Islam menggunakan AI¹⁴, pengelolaan zakat menggunakan AI¹⁵, pemanfaatan AI untuk pengingat waktu salat, penunjuk arah kiblat, umroh dan haji¹⁶, aplikasi pengecek otentisitas hadis¹⁷. Kajian tentang pemanfaatan AI dalam dakwah belum secara spesifik ditemukan baik di jurnal bereputasi internasional maupun nasional. Oleh karena itu penelitian ingin mengetengahkan kajian tentang dakwah di era artificial intelligence.

Artikel ini merupakan penelitian permulaan tentang dakwah di era *artificial intelligence*. Artikel ini ingin mendeskripsikan bagaimana proses adopsi teknologi AI untuk dakwah, bagaimana limitasi AI untuk aktifitas dakwah, dan bagaimana resistensi yang terjadi dalam penggunaan AI untuk dakwah. Artikel ini didasarkan pada argumen bahwa *Artificial Intelligence* telah memberikan manfaat pada aktifitas beragama, terutama dalam bidang dakwah. Dakwah sebagai aktivitas transmisi konten keislaman berusaha untuk mengikuti perkembangan teknologi komunikasi dan menyesuaikan kondisi madú (audien) agar dakwah selaras dengan *shalih li kulli zaman wa makan* atau dakwah relevan dengan perkembangan zaman dan tempat. Oleh karena itu, penting kiranya mengulas bagaimana dakwah di era *Artificial Intelligence* ini, dengan metode deskriptif agar mendapatkan gambaran bagaimana perkembangannya dan dampak-dampak perubahan dakwah.

METODE PENELITIAN

Penelitian tentang dakwah di era *Artificial Intelligence* yang membahas tentang proses adopsi, limitasi serta resistensi ini menggunakan pendekatan interdisipliner baik dari kajian dakwah, pendekatan studi media, dan studi kasus tentang penerapan *artificial intelligence*. Dari realitas yang kompleks dari pembahasan *Artificial Intelligence* ini maka metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif deskriptif¹⁸. Metode ini bertujuan untuk mendapatkan pemahaman mendalam tentang fenomena *Artificial Intelligence* dalam bidang dakwah yang diteliti melalui deskripsi dan interpretasi data. Penerapan metode penelitian deskriptif akan membantu memberikan pemahaman yang

¹⁴ A.A. Munshi dkk., "Automated Islamic Jurisprudential Legal Opinions Generation Using Artificial Intelligence," *Pertanika Journal of Science and Technology* 30, no. 2 (2022): 1135–56, <https://doi.org/10.47836/pjst.30.2.16>.

¹⁵ R. Kurniawan dkk., "A Web-Based Zakat Recipient Determination System Using the Naïve Bayes Algorithm," 2022, 337–41, <https://doi.org/10.1109/IC2IE56416.2022.9970014>; Y. Sari dkk., "Artificial Intelligence Approach for BAZNAS Website Using K-Nearest Neighbor (KNN)," 2021, <https://doi.org/10.1109/ICIC54025.2021.9632954>.

¹⁶ A. Koubaa dkk., "Activity Monitoring of Islamic Prayer (Salat) Postures using Deep Learning," 2020, 106–11, <https://doi.org/10.1109/CDMA47397.2020.00024>; H.Hj. Mohamed, M.R.Hj.M. Arshad, dan M.D. Azmi, "M-HAJJ DSS: A mobile decision support system for Hajj pilgrims," 2016, 132–36, <https://doi.org/10.1109/ICCOINS.2016.7783202>; H.A. Hassan dkk., "Istaqim: An Assistant Application to Correct Prayer for Arab Muslims," 2022, 52–57, <https://doi.org/10.1109/NCCC57165.2022.10067581>.

¹⁷ M. Zarog, "Application of fuzzy logic in evaluating the authenticity of hadith and narrators," *International Journal of Reasoning-based Intelligent Systems* 15, no. 2 (2023): 156–64, <https://doi.org/10.1504/IJRIS.2023.130205>.

¹⁸ Puji Lestari dan Sugiyono, *Metode Penelitian Komunikasi* (Bandung: Alfabeta, 2021), 64–65.

lebih komprehensif tentang fenomena dakwah dalam era AI, dan memberikan landasan bagi penelitian lebih lanjut dalam bidang ini.

Teknik pengumpulan data untuk melihat proses adopsi *Artificial Intelligence* menggunakan studi literatur, dokumentasi dan observasi dari beberapa aplikasi AI yang digunakan untuk dakwah. Limitasi *Artificial Intelligence* dalam dakwah diperoleh melalui studi literatur beserta observasi dari penggunaan AI. Pengumpulan data tentang resistensi terhadap AI melalui studi literatur beserta koding representasi otoritas Islam di media online.

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis tematik. Analisis tematik lebih fokus pada menemukan tema-tema yang merepresentasikan aspek penting dari fenomena dakwah di era *artificial intelligence*. Proses analisis tematik meliputi langkah-langkah seperti mempersiapkan data, menentukan unit analisis, memberikan kode pada data, mengelompokkan kode menjadi tema, memeriksa dan menguji tema, serta menafsirkan dan menyajikan tema¹⁹. Hasil analisis tematik adalah tema-tema yang dapat menjawab pertanyaan penelitian dan memberikan wawasan baru tentang fenomena dakwah di era *artificial intelligence*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Artificial Intelligence (Kecerdasan Buatan)

Diskusi mengenai *Artificial Intelligence* secara definisi belum disepakati oleh praktisi dan akademisi secara final. Jika selintas dipahami, AI sendiri adalah merupakan bidang ilmu komputer dan dikembangkan oleh perusahaan teknologi, tetapi istilah AI justru mulai dikenalkan dalam film karya Hollywood. Film-film Hollywood memperkenalkan AI pada tahun 2001 dengan judul *A Space Odyssey*, film *The Terminator and the Matrix*, hingga serial BBC “Humans” dan “Westworld” HBO. Film-film Hollywood ini justru mengkontruksi pemahaman masyarakat bahwa AI adalah robot yang super canggih dan ingin mendominasi dunia.²⁰ Tetapi AI bukan sekedar robot super canggih, kemampuan AI saat ini adalah melakukan berbagai tugas yang biasanya membutuhkan kecerdasan manusia, seperti berbicara, mendengar, melihat, belajar, berpikir, dan memecahkan masalah. AI dapat digunakan untuk berbagai aplikasi, seperti pencarian web, pengenalan suara, pengenalan wajah, terjemahan bahasa, rekomendasi produk, analisis data, dan seni grafis.²¹ Beberapa akademisi mendefinisikan AI sebagai mesin cerdas dengan program, sistem algoritma, atau mesin yang meniru kecerdasan manusia menggunakan algoritma, seperti pembelajaran mesin (Machine Learning), pemrosesan bahasa alami (Natural

¹⁹ John W Creswell dan J David Creswell, *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (Sage Publications, 2017).

²⁰ Reed, “A.I. in Religion, A.I. for Religion, A.I. and Religion,” 401.

²¹ M. Mitchell, *Artificial Intelligence: A Guide for Thinking Humans* (Picador, 2020), <https://books.google.co.id/books?id=asyxzAEACAAJ>.

Language Processing), pembelajaran mendalam (Deep Learning), proses robotik otomatisasi dan sistem berbasis aturan.²²

Jika dirunut dari sejarah AI, Alan Turing sejak tahun 1950 disebut sebagai pelopor yang meletakkan dasar untuk penelitian dan pengembangan AI. Ia mengeksplorasi berbagai aspek AI, seperti pembelajaran, pemecahan masalah, kreativitas, dan bahasa. Ide dan prestasinya telah memengaruhi banyak generasi peneliti dan praktisi AI yang terus dikembangkan hingga saat ini.²³

Perkembangan AI dapat dikategorisasikan menjadi tiga, yaitu : *Artificial Narrow Intelligence* (ANI), *Artificial General Intelligence* (AGI), dan *Artificial Super Intelligence* (ASI).²⁴ ANI dirancang untuk melakukan satu tugas, sementara AGI memiliki kemampuan yang sama dengan manusia. AGI dapat melakukan apa pun pekerjaan manusia dengan kemampuannya sangat cerdas. Namun, saat ini perkembangan dan kemajuan AGI belum terlalu terlihat. ASI diproyeksikan lebih kompeten daripada kemampuan manusia. Saat ini, dengan rentang kemampuan AGI dan ASI masih membutuhkan waktu beberapa dekade atau puluhan-ratusan tahun lagi.²⁵

ANI adalah bentuk AI paling sederhana dan paling umum yang dapat melakukan tugas atau aplikasi tertentu, seperti pengenalan suara, pengenalan gambar, atau pencarian web. ANI hanya dapat beroperasi dalam domain dan konteks terbatas, dan tidak dapat belajar atau menggeneralisasi di luar aturan dan tujuan yang telah ditentukan. Contoh ANI termasuk Siri, Google Translate, dan mobil *self-driving*.

AGI adalah bentuk hipotetis AI yang dapat mencapai kecerdasan tingkat manusia dan melakukan tugas apa pun yang dapat dilakukan manusia, seperti penalaran, pembelajaran, pemecahan masalah, kreativitas, dan komunikasi. AGI dapat memahami dan berinteraksi dengan agen cerdas lainnya, seperti manusia dan hewan, dan memiliki teori pikiran yang memungkinkannya untuk memodelkan keadaan mental, emosi, keyakinan, dan niat mereka. Contoh AGI masih fiktif, seperti HAL 9000 dari 2001: A Space Odyssey, atau Data dari Star Trek.

ASI adalah bentuk hipotetis AI yang dapat melampaui kecerdasan dan kemampuan manusia dalam setiap aspek dan domain. ASI tidak hanya dapat melakukan tugas apa pun yang dapat dilakukan manusia, tetapi juga menciptakan tugas dan tujuan baru yang tidak dapat dibayangkan atau dipahami manusia. ASI juga dapat memanipulasi keadaan mental dan emosinya sendiri, dan merefleksikan keberadaan dan tujuannya sendiri. Contoh ASI juga fiktif, seperti Skynet dari The Terminator, atau Ultron dari The Avengers.

²² Shahriar Akter dkk., "A Framework for AI-Powered Service Innovation Capability: Review and Agenda for Future Research," *Technovation* 125 (Juli 2023): 102768, <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2023.102768>.

²³ Mitchell, *Artificial Intelligence: A Guide for Thinking Humans*.

²⁴ T. Tzimas, "Artificial Intelligence and Human Rights: Their Role in the Evolution of AI," *Zeitschrift Fur Ausländisches Öffentliches Recht Und Völkerrecht* 80, no. 2 (2020): 533–57.

²⁵ R. Fjelland, "Why General Artificial Intelligence Will Not Be Realized," *Humanities and Social Sciences Communications* 7, no. 1 (2020), <https://doi.org/10.1057/s41599-020-0494-4>.

Jenis AI yang diuraikan di atas mewakili berbagai tahap perkembangan dan kompleksitas dalam penelitian kecerdasan buatan. Kriteria AI bisa berbeda, seperti fungsionalitas, ruang lingkup, atau domain. Termasuk penerapan AI dalam bidang dakwah mempunyai tahap perkembangan yang masih berada di kategori *Artificial Narrow Intelligence* (ANI) berbentuk aplikasi penunjang aktivitas dakwah. AI yang diterapkan di dakwah belum masuk ke kategori *Artificial General Intelligence* (AGI) apalagi *Artificial Super Intelligence* (ASI). Perkembangan dakwah di era AI masih berbanding lurus dengan perkembangan AI saat ini.

Proses Adopsi Inovasi *Artificial Intelligence* Dalam Dakwah

Setiap media atau teknologi selalu hadir dengan melalui proses adopsi dan difusi teknologi oleh masyarakat. Termasuk *Artificial Intelligence* dalam membantu aktivitas manusia saat ini juga melalui proses adopsi teknologi oleh individu maupun komunitas. Adopsi Teknologi adalah kerangka konseptual yang menggambarkan bagaimana dan mengapa individu dan kelompok menerima atau menolak sebuah inovasi atau teknologi baru. Teori ini dikembangkan oleh Everett Rogers pada tahun 1962 dan telah menjadi salah satu teori yang paling banyak diterapkan dalam kajian adopsi teknologi.²⁶

Teori adopsi teknologi mengidentifikasi lima tahapan dalam proses adopsi teknologi oleh individu, yaitu: 1) Pengetahuan (knowledge) tentang AI, 2) Persuasi (persuasion) adalah menyakinkan diri diri atau pemangku kepentingan (stakeholder) lain tentang manfaat dan potensi yang bisa diberikan oleh teknologi AI, 3) Keputusan (decision) adalah pada tahap ini, kelompok atau individu membuat keputusan apakah akan mengadopsi teknologi AI atau tidak, implementasi (implementation) adalah mengambil keputusan untuk mengadopsi AI dengan mempertimbangkan kesiapan infrastruktur dan manfaat AI, dan konfirmasi (confirmation) adalah ketika kelompok atau individu mulai mengamati hasil dari penggunaan adopsi teknologi AI.²⁷

Proses adopsi AI yang dilakukan oleh individu maupun komunitas idealnya memang melalui enam tahapan seperti yang telah dideskripsikan, tetapi fakta dan realita belum tentu keenam tahapan ini diterapkan. Terutama adopsi inovasi *Artificial Intelligence* oleh individu yang bersifat personal bisa meloncat-loncat tahapannya dan tidak bersifat linier atau urut. Ini bisa dilihat dari fenomena tentang ketakutan ketinggalan tren *Fear of Missing Out* (FOMO) ketika mulai munculnya Chat-GPT per November 2022.²⁸ Chat-GPT mendapatkan pemberitaan yang masif di media online dan media sosial dan berhasil mengimpressi individu untuk mencobanya menggunakannya. Dalam kasus FOMO ini, adopsi AI ini urutan adopsinya berupa persuasi, pengetahuan, keputusan dan implementasi. Untuk adopsi AI di komunitas atau organisasi tahapannya bisa linier sesuai teorinya.

²⁶ Everett M. Rogers, *Communication Technology* (Simon and Schuster, 1986).

²⁷ Nurudin, *Perkembangan Teknologi Komunikasi* (Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2017).

²⁸ Santosh Gottire, "Generative AI - Early Adoption or FOMO (Fear Of Missing Out) ?," diakses 5 Agustus 2023, <https://www.linkedin.com/pulse/generative-ai-early-adoption-fomo-fear-missing-out-gottigere>.

Dari perkembangan kategori AI, berupa *Artificial Narrow Intelligence* (ANI), *Artificial General Intelligence* (AGI), dan *Artificial Super Intelligence* (ASI) untuk AI yang berkembang di aktifitas dakwah masih di kategori ANI. *Artificial Narrow Intelligence* (ANI) berpotensi untuk digunakan dalam berbagai aspek dakwah dalam Islam, yang mengacu pada tindakan menyampaikan pesan Islami dan mengajak orang lain untuk memahami pesan dakwah. Berikut adalah beberapa contoh aplikasi ANI yang potensial dalam dakwah:

- a. Terjemahan dan Tafsir Alquran: Alat terjemahan bahasa yang diberdayakan oleh ANI dapat membantu menerjemahkan Alquran ke berbagai bahasa, menjadikan ajarannya lebih mudah diakses oleh orang-orang di seluruh dunia. Selain itu, ANI dapat digunakan untuk memberikan penjelasan dan interpretasi (Tafsir) ayat-ayat Alquran untuk membantu pemahaman yang lebih baik.
- b. Bot Obrolan Islami untuk Pertanyaan Dasar Keislaman. Obrolan berbasis ANI dapat dikembangkan untuk terlibat dalam percakapan dengan individu yang ingin tahu tentang Islam. Chatbots ini dapat menjawab pertanyaan dasar tentang keyakinan, praktik, dan etika Islam, memberikan pengenalan iman yang ramah dan informatif.
- c. Guru Islam Virtual: Guru virtual yang diberdayakan oleh ANI dapat dibuat untuk menyampaikan pelajaran pra-rekaman atau interaktif tentang berbagai aspek Islam, seperti rukun iman, shalat, puasa, dan sejarah Islam. Guru virtual ini dapat melayani peserta didik dengan berbagai tingkat pengetahuan dan pemahaman.
- d. Aplikasi Doa dan Waktu Sholat: ANI dapat digunakan untuk membuat aplikasi yang menyediakan waktu sholat, doa harian, dan pengingat untuk acara-acara penting Islam. Aplikasi ini dapat membantu umat Islam tetap terhubung dengan iman mereka dan menjaga rutinitas ibadah harian mereka.
- e. Perpustakaan dan Penelitian Islam Digital: ANI dapat digunakan untuk mengatur dan mengkategorikan literatur Islam, termasuk buku, artikel, dan karya ilmiah. Perpustakaan digital semacam itu dapat membantu para peneliti dan mahasiswa dengan mudah mengakses dan mengeksplorasi ilmu-ilmu Islam.
- f. Analisis Media Sosial untuk Penjangkauan Audien (audien's outreach) : Alat analitik yang didukung ANI dapat membantu organisasi Islam dan inisiatif dakwah memahami audiens online mereka dengan lebih baik. Data ini dapat digunakan untuk menyesuaikan konten, menargetkan demografi tertentu, dan mengoptimalkan upaya penjangkauan di platform media sosial.
- g. Rekomendasi Dakwah yang Dipersonalisasi: ANI dapat menganalisis minat dan preferensi individu untuk merekomendasikan konten Islam tertentu, seperti artikel, video, atau podcast, yang sesuai dengan selera dan tingkat pengetahuan pengguna.
- h. Penghafalan Al-Qur'an dan Tajwid Secara Online: Aplikasi yang didukung oleh ANI dapat membantu pengguna dalam menghafal Al-Qur'an dengan memberikan latihan dan evaluasi yang interaktif. Selain itu, ANI dapat membantu mempelajari aturan tajwid, cara membaca Alquran yang benar.

Kategorisasi *Artificial Narrow Intelligence* (ANI) di atas merupakan potensi perkembangan AI dalam dakwah dengan beberapa bentuknya. Jika dianalisis dan dicari contoh satu persatu AI dalam dakwah memang belum ditemukan secara spesifik. Tetapi perkembangan AI dalam dakwah ini telah dikonvergensi ke media sosial seperti halnya analisis media sosial untuk penjangkauan audien yang berbasis *Social Media Analytic* telah diterapkan oleh da'i secara individu ataupun tim.²⁹ Optimasi media sosial untuk dakwah menggunakan *Social Media Analytic* juga digunakan oleh tim akun resmi da'i untuk menjangkau audien terutama di tengah banjirnya informasi keislaman saat ini.³⁰

Tulisan ini menyajikan contoh-contoh kategorisasi AI di bidang dakwah, yang berasal dari hasil observasi media dan dokumentasi peneliti yang diambil dari Google Play. Di Google Play menyediakan beberapa aplikasi keislaman berbasis AI, tetapi yang harus dicatat di sini tidak semua aplikasi keislaman di Google Play menggunakan AI karena beberapa hanya berupa aplikasi biasa atau superApps.³¹ Contohnya aplikasi Pusaka Kemenag belum dikembangkan secara AI-nya, tetapi lebih berupa SuperApps atau satu aplikasi yang berisi beragam informasi keislaman yang dikelola Kementerian Agama. Nahdlatul Ulama juga mengembangkan SuperApps bernama NU Online Super Apps, dan Muhammadiyah juga mengembangkan SuperApps Salammu. Perbedaan SuperApps dengan AI adalah AI lebih menggunakan Algoritma, *Natural Processing Language* (NLP), *Learning Machine*, *Deep Learning* dan otomatisasi. Berikut ini disajikan temuan mengenai AI yang digunakan untuk dakwah:

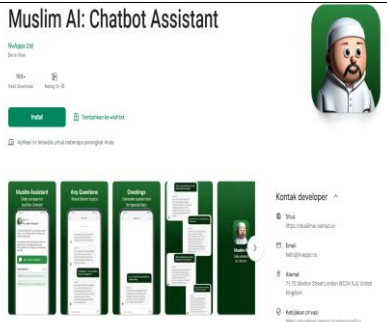

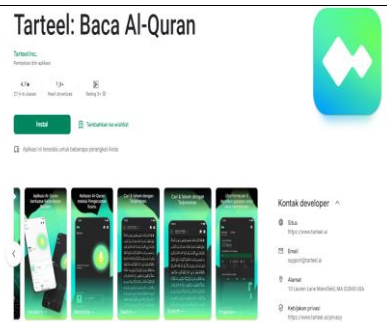
Gambar 1.
Adopsi AI dalam Dakwah

No	Kategori AI di Bidang Dakwah	Contoh AI	Keterangan
1.	Terjemahan, Tafsir Alquran, aplikasi doa, shalat, arah kiblat		Muslim Pro adalah aplikasi populer yang menyediakan berbagai fitur bagi umat muslim, termasuk jadwal waktu shalat, arah kiblat, panduan ibadah selama bulan Ramadan, dan Al-Quran digital dengan terjemahan. Aplikasi ini memanfaatkan teknologi AI

²⁹ Asna Istya Marwantika dan Dawam Multazamy Rohmatullah, “Buya Yahya’s da’wah message and crisis communication strategy in responding to the Covid-19 pandemic,” *Jurnal Ilmu Dakwah* 42, no. 2 (2022): 308–26; Asna Istya Marwantika dan Evi Novitasari, “Da’i Akademisi Dalam Kontestasi Dakwah Digital : Analisis Media Siber Channel Youtube Transformasi Iswahyudi,” *AT-TABSYIR: Jurnal Komunikasi Penyiaran Islam* 8, no. 1 (30 Juni 2021): 90, <https://doi.org/10.21043/AT-TABSYIR.V8I1.9364>.

³⁰ Moch Fakhruroji, “Digitalizing Islamic Lectures: Islamic Apps and Religious Engagement in Contemporary Indonesia,” *Contemporary Islam* 13, no. 2 (1 Juli 2019): 201–15, <https://doi.org/10.1007/s11562-018-0427-9>.

³¹ “Aplikasi Android di Google Play,” diakses 5 Agustus 2023, <https://play.google.com/store/games?device=windows>.

No	Kategori AI di Bidang Dakwah	Contoh AI	Keterangan
			<p>untuk menyediakan rekomendasi konten yang lebih relevan berdasarkan kebiasaan pengguna.</p>
2.	<p>Bot Obrolan Islami untuk Pertanyaan Dasar Keislaman</p>		<p>Chatbot Islami yang dapat membantu menjawab pertanyaan-pertanyaan keagamaan, memberikan nasehat, atau memberikan panduan seputar ajaran Islam</p>
			<p>ChatGPT adalah sebuah model bahasa AI yang dikembangkan oleh OpenAI berbasis arsitektur GPT (Generative Pre-trained Transformer).</p> <p>ChatGPT dirancang khusus untuk berinteraksi dengan pengguna melalui percakapan berbasis teks. Ini berarti model ini mampu menerima masukan teks dari pengguna dan menghasilkan respons teks yang relevan dan konteks. Dengan kemampuan ini, ChatGPT dapat berperan sebagai chatbot yang dapat menjawab pertanyaan, memberikan saran, atau berpartisipasi dalam percakapan seolah-olah dia adalah entitas berbicara.</p> <p>ChatGPT juga bisa menjawab pertanyaan dasar keislaman</p>
3.	<p>Aplikasi baca, menghafal Alqur'an</p>		<p>Tarteel AI adalah aplikasi yang menggunakan kecerdasan buatan (AI) untuk membantu pengguna dalam mempelajari dan menghafal Al-Quran. Aplikasi ini dapat membantu pengguna dalam membaca, memahami, menghafal, dan mengucapkan ayat-ayat Al-Quran. Tarteel AI dapat membantu pengguna dalam mempelajari Al-Quran dengan cara yang baru dan inovatif</p>

Penggunaan AI dalam dakwah yang bisa didokumentasikan penulis dalam tulisan ini masih terbatas per Juli 2023 ini. Ada kemungkinan masih banyak AI yang digunakan dalam dakwah tetapi belum berhasil didokumentasikan. Selain itu, bisa jadi AI lainnya yang tidak memfokuskan diri ke Islam seperti Chatbot ChatGPT dari OpenAi, Bard dari

Google, Bing Chat dari Microsoft ini bisa menjawab pertanyaan tentang keislaman karena memang sudah mapan dari segi Big Data yang dipunyai, selain itu penggunaan algoritma, kemampuan *Deep Learning* dan *Natural Processing Language* (NLP) yang terus selalu dikembangkan agar lebih akurat.³² Proses adopsi AI dalam dakwah juga akan berkembang sebanding lurus dengan perkembangan AI. Di masa depan kemungkinan akan ada banyak metamorfosis AI bisa yang membantu inovasi aktifitas dakwah.

Limitasi Artificial Intelligence Untuk Dakwah

Artificial Intelligence yang berbasis algoritma, seperti pembelajaran mesin (Machine Learning), pemrosesan bahasa alami (Natural Language Processing), pembelajaran mendalam (Deep Learning), proses robotik otomatisasi ini masih memiliki beberapa keterbatasan atau limitasi. Terutama masih terjadi limitasi jika digunakan untuk aktivitas dakwah. Sejumlah hasil kajian literatur tentang limitasi AI digunakan peneliti untuk menguraikan limitasi AI dalam aktivitas dakwah.

Penerapan *Artificial Intelligence* (AI) dalam konteks dakwah juga memiliki sejumlah limitasi yang perlu dipertimbangkan. Berdasarkan hasil dari studi literatur tentang limitasi AI secara umum, ini bisa dijadikan rekomendasi mengenai limitasi AI dalam bidang dakwah. Berikut adalah beberapa limitasi AI dalam dakwah diantaranya :

1. Keterbatasan pemahaman agama dan teologi: Sebagai alat bantu dakwah, AI tidak memiliki pemahaman mendalam tentang ajaran agama, keyakinan, atau teologis.³³
2. Sensitivitas dalam berkomunikasi agama: AI tidak selalu peka terhadap konteks sosial dan budaya tertentu ketika berbicara tentang agama. Hal ini dapat menyebabkan AI memberikan jawaban atau konten yang mungkin dianggap tidak pantas atau tidak tepat dalam konteks agama Islam.³⁴
3. Potensi penyebaran informasi salah atau bias: Jika AI didasarkan pada data yang tidak valid, tidak akurat, atau memiliki bias tertentu, AI dapat menyebarkan informasi yang salah atau tidak sesuai dengan ajaran Islam.³⁵
4. Tidak memiliki empati dan kepekaan sosial: Dalam konteks dakwah atau pengajaran agama, aspek empati dan kepekaan sosial sangat penting. AI tidak memiliki kemampuan untuk merasakan emosi atau mengenali perasaan dan kebutuhan mad'u atau jamaah.
5. Kurangnya kreativitas dan pemahaman konteks budaya: Dakwah dan pengajaran agama sering melibatkan pendekatan kreatif untuk berkomunikasi dengan berbagai

³² Adriana Braga dan Robert K. Logan, "The emperor of strong AI has no clothes: limits to artificial intelligence," *Information* 8, no. 4 (2017): 156.

³³ Reed, "A.I. in Religion, A.I. for Religion, A.I. and Religion."

³⁴ M.V. Vinichenko dkk., "The Impact of Artificial Intelligence on Society Views of Islamic Religious Leaders," *European Journal of Science and Theology* 16, no. 3 (2020): 67–77.

³⁵ Catherine Smith, "Automating intellectual freedom: Artificial intelligence, bias, and the information landscape," *IFLA journal* 48, no. 3 (2022): 422–31.

kelompok dan latar belakang budaya. AI mungkin kurang cocok untuk tugas-tugas yang memerlukan kreativitas dan pemahaman konteks budaya yang mendalam.³⁶

6. Tidak bisa menggantikan interaksi manusia: Meskipun AI dapat membantu dalam menyebarkan pesan agama secara lebih luas, AI tidak bisa menggantikan hubungan personal dan interaksi antara seorang da'i dengan jamaah atau individu yang membutuhkan bimbingan dan dukungan spiritual.³⁷
7. Privasi dan keamanan data: Penggunaan AI dalam konteks dakwah perlu mempertimbangkan masalah privasi dan keamanan data, terutama jika melibatkan data pribadi atau sensitif dari pengguna.³⁸

Meskipun terdapat limitasi dalam penerapan AI dalam dakwah, AI juga memiliki potensi yang besar untuk membantu dalam penyediaan informasi yang lebih mudah diakses, analisis data yang lebih efisien, dan memfasilitasi beberapa tugas administratif dalam organisasi agama. AI sebagai alat bantu dalam konteks dakwah bukan sumber otoritatif untuk informasi keislaman, dalam hal ini perlu memverifikasi informasi keislaman dengan sumber terpercaya, seperti kitab suci dan ulama.

Obyektivitas AI dan otoritas agama Islam jika dianalisis memiliki kelebihan dan limitasi dalam dakwah. AI mempunyai obyektifitas dalam menjawab informasi keislaman karena mempunyai kelebihan berupa : 1) Tidak dipengaruhi oleh preferensi atau keyakinan pribadi: AI dapat memberikan analisis dan informasi tanpa dipengaruhi oleh preferensi pribadi atau keyakinan agama tertentu. Ini karena AI beroperasi berdasarkan algoritma dan data yang telah diberikan kepadanya. 2) Konsisten dan tidak terpengaruh emosi: AI cenderung memberikan respons yang konsisten dan tidak dipengaruhi oleh emosi atau keadaan emosional tertentu. Ini berarti AI dapat memberikan jawaban atau informasi dengan lebih stabil.

Obyektivitas otoritas agama Islam dibanding AI adalah :1) Pengetahuan mendalam tentang ajaran agama: Otoritas Islam, seperti ulama atau tokoh Islam, memiliki pengetahuan mendalam tentang ajaran agama, bisa menganalisis konteks saat ini berdasarkan ajaran Islam 2) Otoritas Islam bisa memahami konteks sosial dan budaya masyarakat, sehingga lebih relevan dan sesuai dengan kebutuhan dan situasi umat setempat. Namun, perlu diingat bahwa otoritas Islam juga merupakan representasi dari individu dan komunitas yang tidak terlepas dari perbedaan persepsi, bias informasi, dan ada pelibatan emosi.

Oleh karena itu, untuk mendapatkan sudut pandang yang obyektif dan komprehensif, penting untuk memadukan kedua sumber ini. AI dapat membantu dalam menyajikan data dan analisis yang berbasis pada fakta, sementara otoritas Islam dapat memberikan konteks, interpretasi, dan pengalaman spiritual yang mendalam.

³⁶ Cameran Ashraf, "Exploring the Impacts of Artificial Intelligence on Freedom of Religion or Belief Online," *The International Journal of Human Rights* 26, no. 5 (28 Mei 2022): 757–91, <https://doi.org/10.1080/13642987.2021.1968376>.

³⁷ Nawati dkk., "A Preliminary Survey of Muslim Experts' Views on Artificial Intelligence."

³⁸ Meraj Farheen Ansari dkk., "The Impact and Limitations of Artificial Intelligence in Cybersecurity: A Literature Review," *International Journal of Advanced Research in Computer and Communication Engineering*, 2022.

Resistensi Penggunaan *Artificial Intelligence* Untuk Dakwah

Resistensi dalam penggunaan teknologi adalah konsep yang menggambarkan reaksi atau sikap negatif yang muncul dari individu, kelompok, atau masyarakat terhadap adopsi atau implementasi teknologi baru. Resistensi ini dapat timbul karena berbagai alasan, termasuk ketidakpercayaan, ketakutan terhadap perubahan, ketidaktahuan, dan kekhawatiran terhadap konsekuensi atau dampak negatif dari teknologi tersebut. Termasuk kehadiran AI bisa memunculkan resistensi dari berbagai pihak.

Resistensi yang bisa muncul terhadap penggunaan AI dalam dakwah meliputi: 1) Ketakutan akan kehilangan keaslian otentitas dakwah: ada persepsi bahwa penggunaan teknologi AI dapat mengurangi keaslian dan kedekatan dalam dakwah yang menggantikan interaksi dakwah dengan mesin. 2) Ketidakpercayaan pada teknologi: sikap tidak percaya keakuratan dan efektivitas AI dalam menyampaikan pesan-pesan dakwah yang berbasis mesin. 3) Keterbatasan aksesibilitas: tidak umat Islam memiliki akses yang memadai terhadap teknologi AI, yang dapat menyebabkan kesenjangan dalam menyebarkan dakwah melalui metode ini. 4) Etika dan nilai-nilai: Penggunaan AI dalam dakwah juga dapat menimbulkan pertanyaan seputar etika tentang bagaimana teknologi ini digunakan dan sejauh mana penggunaannya mencerminkan nilai-nilai keislaman.

Peneliti melakukan pengecekan mengenai respon dari tokoh tentang AI dalam Islam. Pengumpulan data diambil dari website dan berita online mulai dari tahun 2021 hingga 2023. Analisis konten media online ini bertujuan untuk melihat bagaimana respon dan resistensi tokoh Islam terhadap kehadiran AI. Untuk memudahkan pembacaan, peneliti menyajikan dalam tabel di bawah ini.

Tabel. 1

Koding Pernyataan Tokoh atau Kelompok Islam di Media Online Periode 2021-2023

No.	Media dan Tanggal Posting	Representasi Tokoh/Kelompok Islam	Kutipan Pernyataan
1.	https://mui.or.id/ 5 Maret 2021	Kiai Wahfiudin/ Majelis Ulama Indonesia	Umat Islam Harus Antisipasi Kecerdasan Buatan “MUI berharap menjadi pelopor dalam peluncuran sistem dakwah berbasis AI di Indonesia. Tak lain untuk memudahkan masyarakat dalam mengakses fatwa, pendidikan keislaman, maupun keuangan syariah dengan meniru Dubai yang telah memanfaatkan AI untuk membuat 250 fatwa mengenai sholat, atau hal keagamaan lainnya”
2.	https://www.islampos.com/ Agustus 2021	Dr Yaqub Chaudhary	Apakah Kecerdasan Buatan (AI) Bertentangan dengan Ajaran Islam? “Muslim perlu berpikir lebih hati-hati tentang bagaimana mereka menggunakan perangkat bertenaga AI baru dalam kehidupan sehari-hari dan bagaimana mereka dapat mempersulit ajaran Islam untuk generasi mendatang”
3.	https://ilmusyariahdoktoral.uin-suka.ac.id/ 30 April 2022	Nurochman (Mahasiswa Program Doktor Ilmu Syari'ah Fakultas Syari'ah dan Hukum UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta)	Pemanfaatan Kecerdasan Artifisial dalam Bidang Hukum Islam “Algoritma AI harus dibangun dari pendapat para ulama ahli hukum Islam (ushul fiqh) sehingga dengan menggunakan program AI tidak menyerahkan penetapan hukum Islam kepada mesin, tetapi kita hanya mencurahkan

No.	Media dan Tanggal Posting	Representasi Tokoh/Kelompok Islam	Kutipan Pernyataan
			pemikiran dan pendapat para ulama untuk dapat memerintah mesin melakukan tugas atau pekerjaan yang kita inginkan
4.	https://langit7.id/ 16 Februari 2023	Pendiri Rumah Fiqih Indonesia, Ustaz Ahmad Sarwat	Bolehkah Belajar Islam Lewat Artificial Intelligence? “Berbeda dengan ChatGPT yang hanya terlihat pintar. Bisa menjawab dengan cepat. Tapi, tidak ada satupun sumber yang disertakan, sehingga tidak ada sumber otoritatif untuk mendukung keabsahan ilmiahnya“
5.	https://khazanah.republika.co.id/ 20 Feb 2023	Ismail Fahmi Pendiri dan Analis Drone Emprit Akademik,	Muhammadiyah Harus Manfaatkan AI untuk Kuatkan Dakwah “ Muhammadiyah dihimbau untuk dapat memberikan perhatian pada pemanfaatan serta pengembangan kecerdasan buatan untuk keperluan dakwah karena saat ini santri dan ustadz banyak yang mengakses AI salah satunya Chat-GPT untuk mencari informasi tentang Islam”
6.	https://www.jogjaraya.com/ 16 Maret 2023	Iqbal Maulana Prihardianto	Apakah Kehadiran AI Melawan Bertentangan dengan Ajaran Islam? “ AI harus digunakan sebagai sarana untuk mempermudah hidup manusia dan membantu meningkatkan kualitas hidup, bukan untuk menggantikan peran manusia atau menciptakan kekacauan.Namun, beberapa ulama juga menekankan bahwa penggunaan teknologi AI harus tetap memperhatikan nilai-nilai kemanusiaan dan moral, serta tidak melanggar hak-hak asasi manusia“
7.	https://arrahim.id/ 10 Mei 2023	Fachrul Dedy Firmansyah Mahasiswa UIN Sunan Ampel Surabaya	Artificial Intelligence (AI): Bagaimana Perspektif Islam? “Islam yang <i>shalih wa likulli zaman wa makan</i> , Islam tidak akan membatasi bagaimana teknologi berkembang. Tapi harus didukung kemampuan berteknologi cerdas dan bijaksana, berlandaskan aqidah Islam yang wasathiyah”
8.	https://islamkaffah.id/ 03 Juli /2023	Redaktur Islam Kaffah	Belajar Islam dengan AI, Bahayakah Teknologi AI terhadap agama ? Ini Jawabanya AI! “Memanfaatkan teknologi AI tentu sah-sah saja dalam beragama sebagai tambahan pengetahuan dan informasi. Namun, penting juga menyeimbangkan antara pemanfaatan AI dalam beragama dengan interaksi langsung dengan pemuka agama dan komunitas keagamaan. Prinsipnya, ilmu dapat diraih dari manapun, tetapi keteguhan iman dan keyakinan tidak cukup diraih dengan mengandalkan ilmu semata“
9.	https://www.nu.or.id/ 22 Juli 2023	Prof Etin Anwar Wakil Rais Pengurus Cabang Istimewa Nahdlatul Ulama (PCINU) Amerika Serikat-Kanada	Tantangan NU dan Pesantren di Tengah Perkembangan AI “AI memberikan peluang sekaligus tantangan, NU harus sebagai penyuplai informasi yang benar agar AI tidak bias dalam memproses informasi keislaman“

Respon dari representasi individu muslim maupun komunitas Islam di tabel di atas memberikan gambaran bahwa AI mendapat respon yang seimbang antara dibutuhkan untuk menunjang aktivitas dakwah, tapi tetap ada resistensi dan hati-hati. Resistensi penggunaan AI untuk dakwah bisa dianalisis menggunakan teori Difusi Inovasi dari

Everett M Rogers. Menurut teori ini, ada lima kelompok dalam mengadopsi teknologi: *inovator*, *early adopter*, *early majority*, *late majority*, dan *laggards*.³⁹ Representasi dari MUI, akademisi kampus, Muhammadiyah dan NU masuk dalam kategori pengadopsi awal (*early adopter*) dan masuk ke kategori inovator.

Jika dianalisis lebih lanjut mengenai adanya resistensi penggunaan AI, resistensi terjadi pada kelompok *late majority* dan *laggards* yang lebih skeptis dan lambat dalam mengadopsi AI. *Late Majority* adalah kelompok mayoritas yang mempertimbangkan secara hati-hati manfaat dan efek samping dari penggunaan AI dalam dakwah. Kelompok ini mengobservasi hasil dari kelompok inovator dan pengguna awal sebelum benar-benar mengadopsi AI untuk dakwah. Sedangkan *laggards* adalah kelompok ini kemungkinan besar akan memiliki resistensi yang kuat terhadap penggunaan AI dalam dakwah. Kelompok *laggards* ini lebih memilih pendekatan tradisional dan enggan mengadopsi AI.

KESIMPULAN

Penelitian tentang dakwah di era *Artificial Intelligence* bisa ditarik kesimpulan dari tiga kajian berupa adopsi inovasi AI, limitasi penggunaan AI untuk dakwah beserta resistensi penggunaan AI untuk dakwah. Adopsi inovasi AI untuk dakwah masuk dalam kategori *Artificial Narrow Intelligence* (ANI) seperti aplikasi terjemahan, tafsir Alquran, aplikasi doa, shalat, arah kiblat, chatbot Islami, dan aplikasi baca maupun menghafal Alqur'an. Limitasi penggunaan AI untuk dakwah diantaranya: keterbatasan pemahaman agama Islam, berpotensi bias informasi, tidak memiliki sensitivitas dan empati, kurang meemahami konteks budaya, tidak bisa menggantikan interaksi manusia, masalah privasi dan keamanan data. Meskipun mempunyai limitasi tapi AI mempunyai obyektifitas dalam menganalisis, konsisten dan tidak terpengaruh emosi dibanding otoritas Islam yang perbedaan penafsiran, dan ada pelibatan emosi. Sedangkan hasil analisis tentang resistensi penggunaan AI dalam dakwah belum terlalu terlihat karena representasi otoritas Islam yang masuk dalam kategori pengadopsi awal (*early adopter*) dan inovator, belum terlalu menunjukkan sikap skeptis dan lambat dalam mengadopsi AI.

Penelitian ini masih bersifat penelitian pendahuluan tentang dakwah di era AI. Pembahasan dalam penelitian ini belum disajikan secara komprehensif. Seperti pembahasan tentang adopsi inovasi AI dalam dakwah belum secara spesifik membedah per kasus adopsi AI. Limitasi AI dalam dakwah juga baru dibahas secara kajian literatur dan limitasi AI akan berubah ketika terjadi penyempurnaan kemampuan aplikasi AI. Resistensi penggunaan AI untuk dakwah baru diteliti dari representasi otoritas Islam, analisis mendalam bagaimana respon dan resistensi umat Islam di media sosial belum di bahas dalam tulisan ini.

³⁹ Stephen W Littlejohn dan Karen A Foss, *Theories of human communication* (Waveland press, 2017), 409.

REFERENSI

- Ahmad Naufa. "Tantangan NU dan Pesantren di Tengah Perkembangan AI." NU Online. Diakses 29 Juli 2023. <https://www.nu.or.id/nasional/tantangan-nu-dan-pesantren-di-tengah-perkembangan-ai-lc9gH>.
- Akmaliah, W. "The demise of moderate Islam: New media, contestation, and reclaiming religious authorities." *Indonesian Journal of Islam and Muslim Societies* 10, no. 1 (2020): 1–24. <https://doi.org/10.18326/ijims.v10i1.1-24>.
- Akter, Shahriar, Md Afnan Hossain, Shahriar Sajib, Saida Sultana, Mahfuzur Rahman, Demetris Vrontis, dan Grace McCarthy. "A Framework for AI-Powered Service Innovation Capability: Review and Agenda for Future Research." *Technovation* 125 (Juli 2023): 102768. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2023.102768>.
- Alsultany, E. *Arabs and Muslims in the Media: Race and Representation after 9/11*. Arabs and Muslims in the Media: Race and Representation after 9/11, 2012.
- Ansari, Meraj Farheen, Bibhu Dash, Pawankumar Sharma, dan Nikhitha Yathiraju. "The Impact and Limitations of Artificial Intelligence in Cybersecurity: A Literature Review." *International Journal of Advanced Research in Computer and Communication Engineering*, 2022.
- "Aplikasi Android di Google Play." Diakses 5 Agustus 2023. <https://play.google.com/store/games?device=windows>.
- Ashraf, Cameran. "Exploring the Impacts of Artificial Intelligence on Freedom of Religion or Belief Online." *The International Journal of Human Rights* 26, no. 5 (28 Mei 2022): 757–91. <https://doi.org/10.1080/13642987.2021.1968376>.
- Braga, Adriana, dan Robert K. Logan. "The emperor of strong AI has no clothes: limits to artificial intelligence." *Information* 8, no. 4 (2017): 156.
- Campbell, H.A. *When Religion Meets New Media*. When Religion Meets New Media, 2010. <https://doi.org/10.4324/9780203695371>.
- Creswell, John W, dan J David Creswell. *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Sage Publications, 2017.
- De La Vega Hernández, Iván Manuel, Angel Serrano Urdaneta, dan Elias Carayannis. "Global Bibliometric Mapping of the Frontier of Knowledge in the Field of Artificial Intelligence for the Period 1990–2019." *Artificial Intelligence Review* 56, no. 2 (Februari 2023): 1699–1729. <https://doi.org/10.1007/s10462-022-10206-4>.
- Erdy Nasrul. "Muhammadiyah Harus Manfaatkan AI untuk Kuatkan Dakwah." *Republika Online*, 20 Februari 2023. <https://republika.co.id/share/rqcknd451>.
- Fakhrurroji, Moch. "Digitalizing Islamic Lectures: Islamic Apps and Religious Engagement in Contemporary Indonesia." *Contemporary Islam* 13, no. 2 (1 Juli 2019): 201–15. <https://doi.org/10.1007/s11562-018-0427-9>.
- Farokhi, Z., dan Y. Jiwani. "Contesting Islamophobia, Reimagining Muslims: Shifting Representations and Narratives of Muslims in News Media." Dalam *Systemic Islamophobia in Canada: A Research Agenda*, 97–114, 2023.
- Fjelland, R. "Why General Artificial Intelligence Will Not Be Realized." *Humanities and Social Sciences Communications* 7, no. 1 (2020). <https://doi.org/10.1057/s41599-020-0494-4>.
- Fuji E Permana. "Kaitan Artificial Intelligence dan Dakwah Islam." *Republika Online*, 5 Maret 2021. <https://republika.co.id/share/qphh3o430>.

- Hassan, H.A., H.A. Qassas, B.S. Alqarni, R.I. Alghuraibi, K.F. Alghannam, dan O.M. Mirza. "Istaqim: An Assistant Application to Correct Prayer for Arab Muslims," 52–57, 2022. <https://doi.org/10.1109/NCCC57165.2022.10067581>.
- Koubaa, A., A. Ammar, B. Benjdira, A. Al-Hadid, B. Kawaf, S.A. Al-Yahri, A. Babiker, K. Assaf, dan M. Ba Ras. "Activity Monitoring of Islamic Prayer (Salat) Postures using Deep Learning," 106–11, 2020. <https://doi.org/10.1109/CDMA47397.2020.00024>.
- Kurniawan, R., Nurkholis, M.Z. Ahmad Nazri, F. Lestari, R. Salambue, dan Sukamto. "A Web-Based Zakat Recipient Determination System Using the Naïve Bayes Algorithm," 337–41, 2022. <https://doi.org/10.1109/IC2IE56416.2022.9970014>.
- Lestari, Puji dan Sugiyono. *Metode Penelitian Komunikasi*. Bandung: Alfabeta, 2021.
- Littlejohn, Stephen W, dan Karen A Foss. *Theories of human communication*. Waveland press, 2017.
- Marwantika, Asna Istya. "Potret dan Segmentasi Mad'u Dalam Perkembangan Media di Indonesia." *Al-Adabiya: Jurnal Kebudayaan dan Keagamaan* 14, no. 01 (2019): 1–14. <https://doi.org/10.37680/adabiya.v14i01.100>.
- . "TREN KAJIAN DAKWAH DIGITAL DI INDONESIA : SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW." *Proceeding of Conference on Strengthening Islamic Studies in The Digital Era* 1, no. 1 (2021): 249–65.
- Marwantika, Asna Istya, dan Evi Novitasari. "Da'i Akademisi Dalam Kontestasi Dakwah Digital : Analisis Media Siber Channel Youtube Transformasi Iswahyudi." *AT-TABSYIR: Jurnal Komunikasi Penyiaran Islam* 8, no. 1 (30 Juni 2021): 90. <https://doi.org/10.21043/AT-TABSYIR.V8I1.9364>.
- Marwantika, Asna Istya, dan Dawam Multazamy Rohmatullah. "Buya Yahya's da'wah message and crisis communication strategy in responding to the Covid-19 pandemic." *Jurnal Ilmu Dakwah* 42, no. 2 (2022): 308–26.
- Mitchell, M. *Artificial Intelligence: A Guide for Thinking Humans*. Picador, 2020. <https://books.google.co.id/books?id=asyxzAEACAAJ>.
- Mohamed, H.Hj., M.R.Hj.M. Arshad, dan M.D. Azmi. "M-HAJJ DSS: A mobile decision support system for Hajj pilgrims," 132–36, 2016. <https://doi.org/10.1109/ICCOINS.2016.7783202>.
- Munshi, A.A., W.H. AlSabban, A.T. Farag, O.E. Rakha, A. Al Sallab, dan M. Alotaibi. "Automated Islamic Jurisprudential Legal Opinions Generation Using Artificial Intelligence." *Pertanika Journal of Science and Technology* 30, no. 2 (2022): 1135–56. <https://doi.org/10.47836/pjst.30.2.16>.
- Nawi, Aliff, Mohd Faiz Mohd Yaakob, Chua Chy Ren, Nor Yazi Khamis, dan Ab Halim Tamuri. "A Preliminary Survey of Muslim Experts' Views on Artificial Intelligence." *Islāmiyyāt* 43, no. 2 (11 November 2021): 3–16.
- Nurudin. *Perkembangan Teknologi Komunikasi*. Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2017.
- Reed, Randall. "A.I. in Religion, A.I. for Religion, A.I. and Religion: Towards a Theory of Religious Studies and Artificial Intelligence." *Religions* 12, no. 6 (31 Mei 2021): 401. <https://doi.org/10.3390/rel12060401>.
- Rogers, Everett M. *Communication Technology*. Simon and Schuster, 1986.
- Santosh Gottire. "Generative AI - Early Adoption or FOMO (Fear Of Missing Out) ?" Diakses 5 Agustus 2023. <https://www.linkedin.com/pulse/generative-ai-early-adoption-fomo-fear-missing-out-gottigere>.

- Sari, Y., M. Maulida, E. Gunawan, dan J. Wahyudi. "Artificial Intelligence Approach for BAZNAS Website Using K-Nearest Neighbor (KNN)," 2021. <https://doi.org/10.1109/ICIC54025.2021.9632954>.
- Smith, Catherine. "Automating intellectual freedom: Artificial intelligence, bias, and the information landscape." *IFLA journal* 48, no. 3 (2022): 422–31.
- Tzimas, T. "Artificial Intelligence and Human Rights: Their Role in the Evolution of AI." *Zeitschrift Fur Ausländisches Öffentliches Recht Und Völkerrecht* 80, no. 2 (2020): 533–57.
- Vestrucci, Andrea. "Artificial intelligence and in god's existence: connecting philosophy of religion and computation." *Zygon®* 57, no. 4 (Desember 2022): 1000–1018. <https://doi.org/10.1111/zygo.12829>.
- Vinichenko, M.V., O.L. Chulanova, M.V. Vinogradova, dan L.N. Amozova. "The Impact of Artificial Intelligence on Society Views of Islamic Religious Leaders." *European Journal of Science and Theology* 16, no. 3 (2020): 67–77.
- Zarog, M. "Application of fuzzy logic in evaluating the authenticity of hadith and narrators." *International Journal of Reasoning-based Intelligent Systems* 15, no. 2 (2023): 156–64. <https://doi.org/10.1504/IJRIS.2023.130205>.