

**DAKWAH DI ERA TEKNOLOGI INFORMASI:  
MANFAAT, TANTANGAN, DAN STRATEGI PENGGUNAAN *ARTIFICIAL  
INTELLIGENCE (AI)* DAN *INTERNET OF THINGS (IOT)* DALAM DAKWAH**

Arief Syarifuddin Sucipto<sup>1)</sup>, Adit Febrianto<sup>2)</sup>, Zulham M. Rais<sup>3)</sup>, Dede Indra Setiabudi<sup>4)</sup>  
Institut Agama Islam Al Zaytun Indonesia  
E-mail: ajiasya.sr@gmail.com), Telp: +6281286894649

**ABSTRACT**

Kegiatan dakwah merupakan aktivitas penting dalam membangun tatanan peradaban, semakin baik cara dan pendekatan yang dilakukan maka akan semakin memberikan manfaat bagi banyak orang. Agar kegiatan dakwah menjadi efektif, pemanfaatan teknologi informasi diperlukan. Penelitian ini bermaksud melihat efektivitas antara antara dakwah dan teknologi informasi. Dimana, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi manfaat, tantangan, dan strategi penggunaan *Artificial Intelligence (AI)* dan *Internet of Things* dalam aktivitas dakwah di era teknologi informasi. Beberapa aktivitas penelitian seperti literatur review, observasi, dan analisis dilakukan agar dapat memberikan deskripsi komprehensif bagi kegiatan dakwah di era teknologi informasi seperti saat ini. *Artificial Intelligence (AI)* dan *Internet of Things (IOT)* menjadi fokus teknologi informasi yang ditelaah dalam penelitian ini. Diungkapkan bahwa kedua teknologi tersebut dapat mengoptimalkan baik proses dakwah maupun

**Kata kunci:** Dakwah; Teknologi Informasi; *Artificial Intelligence*; *Internet of Things*

**Pendahuluan**

Menurut etimologi, kata Da'wah itu berasal dari Bahasa Arab: دَعْوَةٌ - عَوَّيْتُ - عَادَ (da'a, yad'u, da'watan) yang memiliki arti: seruan, pengilan, undangan atau do'a. Jika diterjemahkan secara sederhana, sebagai ajakan. Dimana secara definisi merupakan "aktualisasi imani (teologis) yang dimanifestasikan dalam suatu sistem kegiatan manusia beriman dalam bidang kemasyarakatan yang dilaksanakan secara teratur untuk mempengaruhi cara merasa, berfikir, bersikap, dan bertindak manusia pada dataran kenyataan individual dan sosio kultural dalam mengusahakan terwujudnya ajaran Islam dalam semua segi kehidupan dengan menggunakan cara tersebut" (Amrullah, 1985). Dakwah merupakan aktivitas penting dalam upaya membangun tatanan peradaban, terutama di era modern seperti saat dimana banyak terjadi pergeseran-pergeseran nilai di masyarakat. Upaya dakwah untuk membangun, mengembalikan, dan meningkatkan nilai-nilai imani dalam setiap individu perlu disesuaikan cara penyampaiannya dengan perkembangan zaman, terutama perkembangan teknologi informasi yang sedemikian pesat saat ini.

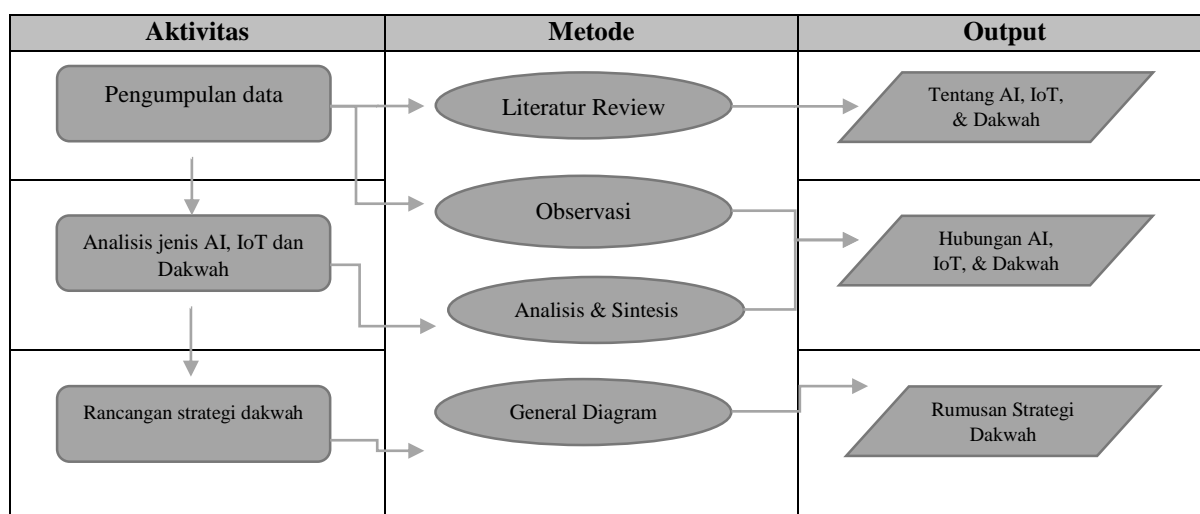
Kebutuhan Dakwah yang tinggi dan perkembangan teknologi informasi yang pesat, saat ini belum optimal dimanfaatkan dalam bidang dakwah, padahal teknologi informasi dapat berperan sebagai sarana pendukung agar tujuan dakwah itu sendiri menjadi tercapai dengan mudah. Luasnya ragam teknologi informasi terkadang membuat titik dakwah dan teknologi informasi menjadi tidak bertemu. Penelitian ini bermaksud melakukan eksplorasi terhadap

beberapa jenis teknologi informasi yang dapat dimanfaatkan dalam upaya dakwah yaitu *Artificial Intelligence* (AI) dan *Internet of Things* (IoT). Dimana akan dipaparkan manfaat serta tantangan yang akan digunakan dan akan muncul, serta bagaimana kemudian strategi yang dapat dirumuskan untuk memanfaatkan aktivitas dakwah dengan mengimplementasikan kemampuan AI dan IoT.

De Silva (1997) menjelaskan *Artificial Intelligence* (AI) atau kecerdasan buatan adalah cabang ilmu yang kemudian mampu memerintahkan mesin untuk melakukan pekerjaan atau keinginan tertentu seperti kemampuan seorang manusia. Sementara *Internet of Things* (IOT) adalah struktur di mana obyek, orang disediakan dengan identitas eksklusif dan kemampuan untuk pindah data melalui jaringan tanpa memerlukan dua arah antara manusia ke manusia yaitu sumber ke tujuan atau interaksi manusia ke komputer (Junaidi, 2015). Kedua konsep tersebut, perlu ditelaah dan dicarikan bentuk implementasi sederhana yang kemudian dapat diterapkan dalam konteks dakwah. Penyesuaian kebutuhan dakwah untuk diimplementasikan ke dalam kedua teknologi informasi tadi. Pertama yang perlu dilakukan adalah perencanaan dakwah (Munir, 1996) dimana melakukan identifikasi masalah; merumuskan dan memilih model pemecahan masalah yang tepat; dan penetapan strategi. Dalam penetapan strategi dakwah meliputi (1) penetapan metode atau model untuk setiap pemecahan masalah; (2) pengolahan isi pesan dakwah; (3) penetapan pelaksana dakwah; (4) evaluasi hasil implementasi model strategi pemecahan. Dalam konteks implementasi tersebut akan disampaikan bagaimana manfaat dan tantangan dalam implemntasinya, dan kemudian dihasilkan strategi dakwah yang tepat. Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan diatas maka penelitian ini mendesak untuk dilakukan agar dapat memberikan rumusan dakwah yang tepat di era teknologi informasi saat ini.

### Metode Penelitian

Pada bagian ini menjelaskan bagaimana penelitian ini akan dilaksanakan. Secara umum terdapat tiga aktivitas penelitian yaitu (Pengumpulan data; Analisis jenis AI, IoT dan Dakwah; Rancangan strategi dakwah). Aktivitas tersebut diikuti oleh masing – masing pendekatan dan output dari setiap aktivitasnya. Seluruh aktivitas dan penyelesaian penelitian diilustrasikan pada Gambar 1 (Metodologi Penelitian).



Gambar 1. Metodologi Penelitian

**Pertama** pada aktivitas **pengumpulan data**, pertama-tama dilakukan review literatur yang berasal dari jurnal, buku, dan *proceeding paper*. Data tambahan juga didapatkan dari kegiatan observasi, dimana dilakukan dengan mengamati beberapa aplikasi berbasis AI dan IoT yang dapat dimanfaatkan untuk kegiatan dakwah. **Aktivitas selanjutnya** adalah **analisis terhadap informasi** yang telah didapatkan dari aktivitas pertama. Analisis ini dilakukan untuk melihat apasaja manfaat kuat dari teknologi AI dan IoT dalam dakwah, serta bagaimana tantangan implementasinya, sehingga kemudian pada **aktivitas selanjutnya** dapat **merekomendasikan strategi** yang tepat dalam aktivitas dakwah.

## Hasil dan Pembahasan

Pada section ini disampaikan dalam beberapa sub section yang terdiri dari (a). Hasil Pengumpulan Data; (b). Hasil Analisis Hubungan IA, IoT, dan Dakwah; (c). Hasil Rancangan Strategi Dakwah.

### (a). AI, IoT, dan Dakwah dalam Kajian

Cara kerja *Artificial Intelligence* (AI) adalah dengan menggabungkan data yang berjumlah besar dengan kecepatan tinggi, dan algoritma yang juga mumpuni, sehingga memungkinkan *software* untuk belajar secara otomatis dari pola atau fitur dalam data yang tersedia tersebut. Saat ini salah satu aplikasi AI yang sangat terkenal adalah ChatGPT, aplikasi AI ini merupakan *chatbot* yang kerjanya adalah memanfaatkan teknologi kecerdasan buatan untuk menjawab pertanyaan dari internet. Aplikasi AI yang beredar di masyarakat saat ini sangat banyak, sehingga banyak pula pilihan-pilihan yang ditawarkan, sesuai dengan kebutuhan masing-masing. Banyaknya pilihan aplikasi tersebut, juga mengakibatkan kebingungan masyarakat tentang ketepatan masing-masing AI tersebut.

Sama dengan aplikasi lainnya yang dibuat oleh pengembang bisa jadi tidak semua kualitas AI mumpuni, menurut Ashshidqi (2019) terdapat tiga kategori AI, yaitu AI Lemah yang diciptakan untuk kebutuhan tertentu, AI Kuat yang memiliki kemampuan sebanding dengan manusia, dan yang secara sengaja diciptakan untuk melampaui kemampuan manusia. AI yang saat ini diminati, tentu saja memiliki kelebihan dan kekurangan (Barnet et al., 1991) yang perlu dipertimbangkan dalam implementasinya di dunia dakwah nantinya, antara lain kelebihan adalah bersifat permanen; mudah diduplikasi dan disebar; murah; bersifat konsisten dan teliti; dapat didokumentasi; lebih cepat dan lebih baik dibanding manusia. Dan kekurangannya menjadi tergantung pada teknologi, kurangnya pemahaman manusia, potensi penyalahgunaan, dan potensi pengagguran.

McCarthy (2007) mengkategorikan jenis aplikasi AI yaitu *game playing*, *speech recognition*, *understanding natural*, *computer vision*, *expert system*, dan *heuristic classification*. Nama aplikasi yang saat ini ditemui secara komersil tentu saja dengan nama yang berbeda dengan diatas, namun adalah bagian dari beberapa kategori yang telah disampaikan. Contoh aplikasi yang telah memanfaatkan AI adalah **Grammarly** adalah sebuah *platform* berbasis *cloud* yang membantu dalam menulis dengan antara lain tugas meninjau ejaan, tata bahasa, tanda baca, dan kejelasan. **Google Maps dan translate**, jenis aplikasi google yang membantu menunjukkan dan menyarankan lokasi, jarak, kendaraan, tempat sekitar, serta google translate yang tidak hanya menterjemahkan juga menyarankan kata

dan kalimat yang lebih *advance*. Beberapa laman AI yang dapat dimanfaatkan mulai dari untuk penulisan (atau membuat essay), membuat power point secara otomatis, video animasi, notulensi rapat, dan *research assistant*, secara berurutan lamannya sebagai berikut <https://jenni.ai/>, <https://tome.app/>, <https://pictory.ai/>, <http://fireflies.id/> dan <https://www.wizdom.ai/>.

Disisi lain *Internet of Things* (IoT) penggunaannya telah digunakan juga hampir diseluruh bidang kehidupan mulai dari transportasi, pertanian, dan Pendidikan. Seperti contohnya smart home, sepeda pintar, tempat sampah pintar, penyiraman otomatis, smart city, lampu jalan pintar, sistem perawatan lansia, smart driving, sistem e-tilang, health care monitoring, dan banyak lagi lainnya. IoT bekerja dengan memanfaatkan instruksi pemrograman yang setiap perintahnya dapat menghasilkan interaksi ke sesama perangkat yang terhubung (Prasetyo, 2018; Rozi, 2020). Tantangan utama dalam IOT adalah bagaimana mengurangi *gap* antara dunia fisik dan dunia informasi. Cotohnya pengolahan data yang diperoleh dari peralatan eletronik melalui sebuah interface antara pengguna dan peralatan. Sementara, sensor bekerja dengan mengumpulkan data mentah fisik dari skenario real time dan mengkonversikan ke dalam mesin format yang dimengerti sehingga akan mudah dipertukarkan antara berbagai bentuk format data (Thing) (Suresh et al., 2014).

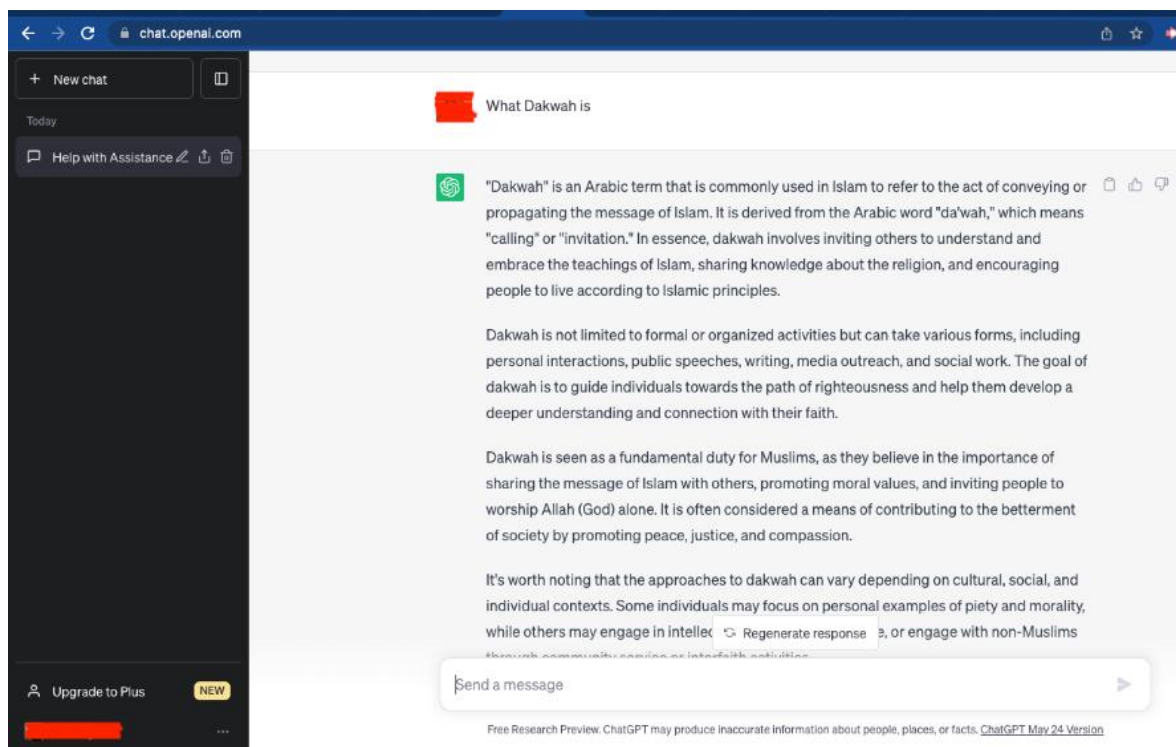
Dakwah menurut Ibn Taimiyah adalah seruan untuk beriman kepada-Nya dan pada ajaran yang dibawa para utusan-Nya, membenarkan berita yang mereka sampaikan dan mentaati perintahNya (Sukayat, 2009). Secara umum tujuan dakwah adalah mengajak manusia kepada jalan yang benar dan diridai Allah SWT agar bahagia dan sejahtera di dunia maupun di akhirat. Adapun tujuan dakwah untuk menyampaikan paradigma berpikir seseorang tentang arti penting dan tujuan hidup sesungguhnya; menginternalisasikan ajaran Islam dalam kehidupan seorang muslim sehingga menjadi kekuatan batin yang dapat menggerakkan seseorang dalam melaksanakan ajaran Islam; wujud dari internalisasi ajaran Islam tersebut adalah seorang muslim memiliki keinginan untuk mengaplikasikan ajaran Islam dalam kehidupan sehari-hari (Basit, 2013). Sedangkan, fungsi dakwa adalah untuk Mengesakan Tuhan pencipta alam semesta; mengubah perilaku manusia; menegakkan kebaikan dan mencegah kemungkaran (QS: Al Ahzab (33): 45-46.)

Terdapat tiga metode dakwah menurut (Tasmara & Dakwah, 1997), yaitu Al-hikmah (mengetahui rahasia dan faedah); Al-Mau'idhatil Hasanah (bimbingan, pendidikan, pengajaran, kisah-kisah berita gembira, peringatan, pesan-pesan positif yang dapat dijadikan pedoman dalam kehidupan agar selamat dunia dan akhirat); Al-Mujadalah Bi-al-Lati Hiya Ahsan (bertukar pendapat).

#### **(b). Analisis Hubungan IA, IoT, dan Dakwah**

Seperti yang telah disampaikan pada latar beakang bahwa, teknologi informasi dalam hal ini AI dan IoT kemudian ingin dimanfaatkan dalam dunia dakwah mulai dari proses perencanaan dakwah hingga bagaimana teknologi informasi membantu mengefektifkan dan mengefisienkan dakwah sehingga terwujud tujuua dakwah yang sebenarnya secara mudah. Melihat kelebihan dan manfaat dari masing-masing teknologi informasi tersebut, tentu terdapat potensi yang besar untuk digunakan di dunia dakwah, mulai dari proses mempersiapkan materi dakwah dimana dapat dugunakan beberapa aplikasi AI misalnya. Namun tentu saja aplikasi ini

bukan untuk menggantikan kemampuan seorang pendakwah, namun AI ini diharapkan dapat mendukung dan mempercepat proses penyusunan materi dakwah, yang pada akhirnya tetap perlu direncanakan, disusun, dan di validasi oleh pendakwah itu sendiri. Berikut adalah penggunaan aplikasi open AI yaitu chatGPT untuk menanyakan satu terminologi yang ingin di cari (Gambar 2).



**Gambar 2. Penggunaan ChatGPT**

Sama halnya dengan AI, IoT juga bersifat membantu mengoptimalkan aktivitas Dakwah, saat ini aplikasi khusus terkait IoT dan Dakwah misalnya penjadwalan jadwal dakwah di masjid-mesjid berdasarkan lokasi tertentu (*Location based service*) (Setyaningsih, 2023).

Dijelaskan terdapat beberapa pemanfaat teknologi informasi secara umum pada dunia dakwah seperti pemanfaatan aplikasi E-dakwah (Dewi et al., 2021) dimana menjelaskan aplikasi dakwah yang diperuntukan bagi milenials, aplikasi E-jihad (Dhora et al., 2023) ini menjelaskan bagaimana mengoptimalkan media sosial dalam pelaksanaan Dakwah Islam.

Pada dasarnya telah disadari bahwa teknologi informasi berperan sangat penting dalam dunia dakwah saat ini seperti yang disampaikan Budiantoro (2017) bahwa penguasaan teknologi akan membantu menyempakan materi dakwah yang bersifat modern dan praktis, dan Rosmalina (2019) menjelaskan bagaimana saat ini muncul media dakwah melalui laman-laman tertentu yang kemudian dianggap efektif untuk menyuarakan informasi dakwah. Munawaruzaman (2018) menyampaikan bahwa perkembangan teknologi telah mempengaruhi perkembangan cara berfikir dan berperilaku masyarakat baik secara positif maupun negatif untuk itu memunculkan dinamika dalam berdakwah.

Manfaat dari teknologi informasi dalam hal ini AI dan IoT dalam dunia dakwah menambah khasanah mulai dari cara bagaiman menggali informasi materi dakwah dengan

memanfaatkan AI, kemudian bagaimana AI juga mampu membantu merepresentasikan materi dakwah secara lebih menarik, bagaimana AI membantu melakukan proses pengarsipan materi-materi dakwah yang telah dibuat, sehingga terdokumentasi dengan baik. Dapat dilihat, AI membantu dari mulai proses perencanaan, pelaksanaan hingga ke pengarsipan atau pengelolaan aktivitas dakwah itu sendiri. Sementara IoT, juga tentu memiliki peran yang sama secara umum dengan AI, namun lebih spesifik, teknologi ini kemudian bisa saja dimanfaatkan untuk membuat misalnya smart dakwah, robot pendakwah dan lain sebagainya. Smart dakwah sebenarnya sudah mulai digunakan atau dibuat oleh banyak pihak dalam bentuk yang beragam, kedepannya bisa saja disesuaikan dengan kebutuhan-kebutuhan yang lebih spesifik sesuai dengan perkembangan permasalahan yang ada dimasyarakat.

Namun dalam penggunaan teknologi AI dan IoT ini sendiri memiliki tantangannya masing-masing, karena ini adalah teknologi yang masih baru dan berkembang, perlu waktu agar semua unsur yang berada di dunia dakwah seperti pendakwah dan *audience* untuk familiar dengan teknologi tersebut, dan juga perlu skill yang tepat bagi pendakwah dan manajemen untuk dapat menguasai masing-masing teknologi tersebut.

### (c). Hasil Rancangan Strategi Dakwah dengan AI dan IoT

Pertama-tama seperti tentu mengikuti secara umum aktivitas dakwah itu sendiri. Dimulai dari perencanaan dakwah yang terdiri dari proses identifikasi masalah; merumuskan dan memilih model pemecahan masalah yang tepat; dan penetapan strategi (Munir, 1996). Setiap aktivitas tersebut dilakukan dapat dilakukan dengan terutama bantuan AI. Misalnya identifikasi masalah, tahapan ini harus dilakukan secara komprehensif oleh seorang pendakwah untuk kemudian mencari pendekatan yang tepat dalam membawakan materi dakwahnya, sehingga dengan adanya AI akan membantu proses pencarian sumber secara cepat dan tepat sasaran. Begitupula dengan metode dakwah apa yang nantinya akan dipilih dalam membawakan dakwah itu sendiri seperti, misalnya model AI-Mujadalah Bi-al-Lati Hiya Ahsan dimana menuntut dakwah dilaksanakan dengan bertukar pendapat, AI akan sangat membantu proses metode ini. Pada dasarnya semua metode tentunya akan juga dapat di bantu oleh AI dan IoT.

### Kesimpulan

Setelah dilakukan beberapa tahapan dan metode penelitian bahwa dapat diungkapkan manfaat IA dan IoT dalam dakwah signifikan berkontribusi, namun perlu dicari spesifik aplikasi dalam kedua teknologi tersebut yang tepat dengan sasaran dakwah yang diinginkan. Beberapa jenis aplikasi AI dan IoT dapat digunakan dalam proses baik perencanaan, pelaksanaan, maupun pengelolaan dakwah, dalam penelitian ini disebutkan beberapa jenis aplikasi seperti chat GPT, Grammarly, dan <https://pictory.ai/>. Dalam penggunaan AI dan IoT tentu saja memiliki beberapa banyak manfaat dalam mempercepat proses persiapan materi, penyampaian, dan pengarsipan materi dakwah, namun juga terdapat beberapa tantangan mulai dari belum familiarnya teknologi tersebut untuk digunakan hingga ke keterbatasan penguasaan teknologi itu sendiri.

## Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih ditujukan kepada Program Studi Manajemen Dakwah, IAI Al AL-AZIS yang telah memberikan dukungan dan pendampingan selama proses penelitian dan penulisan.

## Referensi

- Amrullah, A. (Ed.). (1985). *Dakwah Islam dan Perubahan Sosial*. PLP2M.
- Ashshidiqi, M. D. (2019). *Proyeksi Dampak Teknologi Artificial General Intelligence Dan Tanggung Jawab Ilmuwan* (Doctoral dissertation, Universitas Gadjah Mada).
- De Silva, C. W. (1997). Intelligent control of robotic systems with application in industrial processes. *Robotics and autonomous systems*, 21(3), 221-237.
- Barnett, J., Mani, I., Rich, E., Aone, C., Knight, K., & Martinez, J. C. (1991). Capturing language-specific semantic distinctions in interlingua-based MT. In *Proceedings of Machine Translation Summit III: Papers* (pp. 25-32).
- Basit, A. (2013). *Filsafat Dakwah*, Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Budiantoro, W. (2017). Dakwah di Era Digital. *KOMUNIKA: Jurnal Dakwah Dan Komunikasi*, 11(2), 263-281.
- Dewi, N. K., Irawan, B. H., Fitry, E., & Putra, A. S. (2021). Konsep Aplikasi E-Dakwah Untuk Generasi Milenial Jakarta. *ikraith-informatika*, 5(2), 26-33.
- Dhora, S. T., Hidayat, O., Tahir, M., Arsyad, A. A. H. J., & Nuzuli, A. K. (2023). Dakwah Islam di Era Digital: Budaya Baru "e-Jihad" atau Latah Bersosial Media. *Al Qalam: Jurnal Ilmiah Keagamaan dan Kemasyarakatan*, 17(1), 306-320.
- Junaidi, A. (2015). Internet of things, sejarah, teknologi dan penerapannya. *Jurnal Ilmiah Teknologi Infomasi Terapan*, 1(3).
- Munir, A. (1996). Ideologi gerakan dakwah: Episode Kehidupan M. Natsir dan Azhar Basyir. *Yogyakarta: Sipress*.
- Munawaruzaman, A. (2018). Pengaruh teknologi terhadap manajemen dakwah. *Jurnal Manajemen Dakwah*, 4(1), 101-111.
- McCarthy, J. (2007). What is artificial intelligence.
- Prasetyo, E. E. (2017). Aplikasi internet of things (IoT) untuk pemantauan dan pengendalian beban listrik di ruangan. *Teknika STTKD: Jurnal Teknik, Elektronik, Engine*, 4(2), 28-39.
- Rosmalina, A. (2019). Teknologi Informasi Sebagai Media Komunikasi Pesan Dakwah. *ORASI: Jurnal Dakwah dan Komunikasi*, 10(1), 66-73.
- Rozi, F. (2020). Systematic Literature Review pada Analisis Prediktif dengan IoT: Tren Riset, Metode, dan Arsitektur. *Jurnal Sistem Cerdas*, 3(1), 43-53.
- Setyaningsih, R. (2023). The Phenomenon of E-Dakwah in the New Normal Era: Digital Literacy of Virtual Da'i in Da'wah Activities. *International Journal of Islamic Thought and Humanities*, 2(1), 65-75.
- Suresh, P., Daniel, J. V., Parthasarathy, V., & Aswathy, R. H. (2014, November). A state of the art review on the Internet of Things (IoT) history, technology and fields of deployment. In *2014 International conference on science engineering and management research (ICSEMR)* (pp. 1-8). IEEE.

Relinesia: Jurnal Kajian Agama dan Multikulturalisme Indonesia  
ISSN: 2961-7693  
(2023), 2 (1): 65-93

Sukayat, T. (2009). *Quantum Dakwah*. Jakarta: Rineka Cipta.

Tasmara, T., & Dakwah, K. (1997). *Gaya Media Pratama*. Jakarta, Tahun.