

Article history :

Received 25 April 2025

Revised 1 June 2025

Accepted 9 June 2025

VIRTUAL PESANTREN SEBAGAI CATALYST PENDIDIKAN ISLAM DI ERA SOCIETY 5,0

Agustiana Kusniatul Ummah

Universitas Muhammadiyah Surabaya

agustiana.khusniatul.ummah-2021@fai.um-surabaya.ac.id

Muhammad Fazlurrahman Hadi

Universitas Muhammadiyah Surabaya

mfazlurrahmanhadi@um-surabaya.ac.id

Hayumuti

Universitas Muhammadiyah Surabaya

hayumuti@fai.um-surabaya.ac.id

Abstract

Many pesantren believe that keeping up with technological advancements in the societal era is not necessary, even though many alumni and students are not very communicative with the pesantren, creating a gap that inhibits the learning at the pesantren from being completely imparted. However, with the continuously transforming times, there will certainly be more religious issues that require experts, namely asaatidz and kiai, to address these problems. The aim of this research is to provide an explanation of how virtual pesantren can be used as a reference strategy to enhance Islamic education in the society era, how resources are used for planning and implementation in order to maximise learning through digital technology, and the opportunities and difficulties that arise from the utilization of this strategy. This research applies the field research method, specifically using a descriptive qualitative approach. The data collection technique used is to produce accurate explanations from the observed participants through observation and interviews, which involves delivering information in the form of written or spoken words. The results found in this study indicate that the virtual pesantren as a means of enhancing Islamic education at the Ummul Quroo Islamic boarding school has a significant impact. For alumni and students who are unable to access it, the Pesantren has made a variety of social media sites available as a learning tool. In order to create high-quality pesantren, a number of digital technology components must be established, including the coordination and creation of digital platforms such as website in the Islamic education process. The conclusion that may be formed based on real information about the development of digital technology at the Ummul Quroo Islamic Boarding school, which demonstrates that the boarding school can be more proactive in producing communicative alumni using social media as an intermediary.

Keywords: Virtual Pesantren, technology, Islamic Education

Abstrak

Banyak pesantren berfikir bahwa mengikuti kemajuan teknologi di era *society* bukanlah sesuatu yang *urgent*, padahal banyak alumni dan santri yang kurang komunikatif dengan pesantren sehingga terciptanya ruang kosong yang menjadikan pembelajaran di pesantren tidak tersalurkan secara menyeluruh. Begitu pula dengan adanya zaman yang terus bertransformasi pastinya semakin banyak persoalan keagamaan yang mana dibutuhkannya para ahli, yakni *asaatidz* dan kiai dalam menangani permasalahan tersebut. Tujuan penelitian ini adalah sebagai objek untuk memberikan penjelasan terkait cara pesantren *virtual* dapat dijadikan salah satu strategi acuan untuk meningkatkan pendidikan Islam di era *society*, bagaimana perencanaan dan pelaksanaan yang dilakukan oleh sumber daya untuk memaksimalkan pembelajaran melalui teknologi digital, hingga peluang dan tantangan yang timbul dari pemanfaatan strategi tersebut. Metode penelitian yang digunakan ialah penelitian lapangan (*field research*), yakni menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dengan menghasilkan penjelasan akurat yang berbentuk verbal, yakni penyampaian informasi melalui tulisan maupun ucapan dari objek yang diamati dengan observasi dan wawancara. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pesantren *virtual* sebagai acuan peningkatan pendidikan Islam di pondok pesantren Ummul Quroo memberikan dampak yang signifikan. Pesantren telah menyediakan berbagai platform media sosial sebagai salah satu media pembelajaran bagi alumni dan santri yang berada di luar jangkauan. Ada juga beberapa komponen dalam teknologi digital yang perlu dikembangkan, perlu adanya koordinasi dan pengembangan platform digital seperti *website* pada proses pendidikan Islam untuk menghasilkan pesantren yang berkualitas. Kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan bukti-bukti konkret tentang perkembangan teknologi digital di pondok pesantren Ummul Quroo yang menunjukkan bahwasannya pesantren dapat lebih gencar dalam menciptakan alumni yang komunikatif menggunakan perantara media sosial.

Kata Kunci: Pesantren *Virtual*, teknologi, Pendidikan Islam

A. PENDAHULUAN

Berbeda dengan pesantren tradisional, pesantren modern memiliki kecenderungan mengikuti arus zaman. Semakin berkembangnya teknologi di era kali ini menjadikan pendidikan Islam mulai merasa khawatir akan orisinalitas pengetahuan yang tersebar di media sosial.¹ Kebanyakan dari mereka merasa *sok tahu* dan tidak melakukan *research* terlebih dahulu kemudian membuat konten tentang keagamaan, sehingga banyak penonton *awam* yang tidak memahami agama akan tersesat karena telah mempelajari sesuatu yang keliru. Sama halnya dengan sistem pendidikan di pesantren yang terkenal kolot dan ketinggalan zaman, banyak peluang yang abai bahkan tidak disadari oleh kiai hingga para pengurus itu sendiri.

Meskipun demikian, pesantren sejatinya lebih menonjol dengan sistem pendidikannya yang berbeda dengan pendidikan umum lainnya. Di tengah gempurannya dengan *internet of things*, *big data*, hingga *artificial intelligence*, pesantren masih mempertahankan budayanya dalam pembelajaran. Namun, dengan banyaknya *problem* yang muncul menjadikan pesantren patut keluar dari zona bertahan. Salah satu permasalahan yang sangat sering dijumpai adalah hilangnya *marwah* para alumni pondok pesantren. Banyak ditemukan di media sosial, alumni-alumni pondok pesantren secara terbuka membagikan kehidupannya dan *melenceng* dari apa yang telah dipelajari semasa hidupnya di pesantren. Hal ini menandakan bahwasannya pendidikan di pesantren kurang

¹ Nurul Hanani, "Telaah Pemikiran KH. Hasyim Asy'ari Tentang Pendidikan Pesantren Dan Relevansinya Dengan Pendidikan Modern," *Prosiding Nasional 2* (2019).

melekat di hati para santri dan dibutuhkannya strategi baru dalam menghadapi permasalahan tersebut juga sinerginya dengan era *society* ini.²

Peneliti mengambil judul “Virtual Pesantren sebagai *Catalyst* Pendidikan Islam di Era *Society 5.0*” ini tak lain adalah untuk memberikan solusi terhadap pendidikan pesantren dalam menghadapi permasalahan yang ada. Selain itu, *virtual* pesantren dapat dilaksanakan dengan menggunakan fasilitas teknologi, sumber daya manusia yakni para santri, *asaatidz*, dan pengetahuan tentang tata cara penggunaan teknologi virtual.³ *Virtual* pesantren adalah salah satu bentuk perkembangan dari organisasi *virtual*. Dinamakan pesantren *virtual* karena dua alasan, yang pertama adalah *admiration*, pengabdian dan rasa bangga terhadap kemajuan pesantren sebagai salah satu pendidikan Islam tradisional terlama di Indonesia, dan kedua, para santri merasa bahwa hadirnya pesantren ini tidak memiliki tempat yang nyata, dengan itulah disebut *virtual*.⁴

Virtual pesantren hadir dengan harapan akan menjadi sebuah lembaga pendidikan Islam melalui internet, disamping mengajarkan tentang keagamaan pada komunitas agama maupun para santri, hal tersebut juga akan menjadi acuan program pengembangan ilmiah di kemudian hari.⁵ Inilah salah satu alasan mengapa *virtual* pesantren masih relevan untuk dikaji. Selain itu, dengan adanya pesantren *virtual* menjadikan hubungan antara santri baik alumni dengan *asaatidz* dan pengasuh terjalin secara interaktif. Mereka seharusnya tidak hanya menyajikan materi tentang keagamaan maupun berpatok pada satu kitab ke kitab yang lain, namun juga membuka tanya jawab terkait persoalan-persoalan sosial, ekonomi bahkan masalah kesehatan. *Asaatidz* yang memberikan jawaban tentunya yang berpandangan maju dan terbuka dalam pembahasan tentang ilmu keagamaan dan bidang lainnya.⁶

Hubungan antara pesantren *virtual* dengan *catalyst* pendidikan Islam sangatlah terkait erat. Dengan adanya pesantren *virtual* menjadikan pendidikan Islam lebih maju dengan terciptanya perubahan-perubahan di era serba teknologi ini.⁷ Kurikulum pesantren dan materi-materi yang akan dikaji seluruhnya dibuat secara digital sebagai proses transfer ilmu pengetahuan. Lebih meluas lagi, melalui *virtual/online* materi pembelajaran yang mulanya terbatas menjadi tidak terbatas dan dapat di akses dimana saja. Serta kemungkinan bahwa para santri atau alumni yang nantinya akan lebih tangkas di masa depan. Melalui upaya inilah pesantren seharusnya mulai memperkaya *big data* terkait tradisi pesantren di internet dengan tujuan agar dapat menerapkan pendidikan Islam yang berkembang mengikuti zaman disertai pengajaran pesantren di dalamnya.⁸

Berdasarkan data dan pemaparan di atas, meneliti tentang *virtual* pesantren sebagai *catalyst* pendidikan Islam sangatlah *urgent*, karena adanya permasalahan pada pondok pesantren dalam mengakomodir dan berkomunikasi dengan para alumninya. Seharusnya dengan semakin majunya teknologi menjadikan komunikasi lebih mudah, namun ditemukan bahwa para alumni bahkan tidak

² Wasik Wasik and Moh. Mujibur Rohman, “STRATEGI BARU DALAM MENINGKATKAN KUALITAS PENDIDIKAN PESANTREN DI ERA SOCEITY 5.0,” *BIDAYAH: STUDI ILMU-ILMU KEISLAMAN* 14, no. 02 (December 8, 2023): 258–270.

³ Muhammad Fernandi, “Virtual Islamic Boarding School Education Management: Ideas Of Equal Islamic Education Services To The Milendial Generation,” *Jurnal Pendidikan dan Konseling* 3, no. 1 (2021): 127–136.

⁴ A Zaki Mubarak, “Online Pesantren: Architecture, Opportunities and Challenges,” *Islamic Insights Journal* 03, no. 02 (2022): 23–31.

⁵ Lukis Alam and Muh Iqbal, “TRANSFORMING RELIGIOUS LEARNING : EMPOWERING FAITH THROUGH VIRTUAL” 21, no. 1 (2024): 1–24.

⁶ Rifa'i. Akhmad, “E-Dakwah Dalam Pesantren Virtual,” *Millah* IX, no. 1 (2009).

⁷ Nurul Hidayah et al., “TRANSFORMASI LEMBAGA PENDIDIKAN ISLAM MENGHADAPI ERA SOCIETY 5.0,” *AT-TAJDID: Jurnal Pendidikan dan Pemikiran Islam* 02, no. 07 (December 2023): 337–343.

⁸ M K A Lako, S S Pettalongi, and ..., “Pengembangan Pesantren Virtual,” ... dan Integrasi Ilmu di Era ... 0 (2023): 160–164.

sempat mengabdikan dirinya maupun menyalurkan ilmu yang telah didapatnya selama ini. Begitu pula adanya permasalahan yang ditemui di beberapa penelitian lain, seperti ditemukannya kelemahan dalam membangun pesantren online, kurangnya interaksi antara alumni, santri, *asaatidz* hingga pengasuh dalam pesantren *virtual* sehingga santri terkadang tidak mengenali siapa pengajar yang memberikan materi. Dengan permasalahan di atas, maka penelitian dengan judul penelitian “Virtual Pesantren sebagai *Catalyst* Pendidikan Islam di Era Society 5,0”, masih cukup relevan. Selain itu, pemahaman akan perencanaan, penerapan, hingga pelaksanaan pembelajaran pesantren *virtual* juga akan dijelaskan secara terperinci menyesuaikan dengan hasil penelitian di lokasi penelitian.

B. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian lapangan (*field research*), yakni menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Penelitian kualitatif deskriptif biasa diketahui sebagai metode penelitian yang menghasilkan kata-kata dan penjelasan yang akurat yakni berbentuk verbal, yang merupakan menyampaikan informasi melalui tulisan maupun ucapan dari objek yang diamati. Peneliti melakukan penelitian ini dengan ikut serta ke tempat penelitian yang dituju, melakukan observasi dan wawancara terkait hal-hal yang tidak transparan, sehingga peneliti dapat mengumpulkan data yang akurat.⁹

Sesuai dengan subjek penelitian yang akan dikaji, pemilihan lokasi untuk penelitian ini memiliki harapan bahwa nantinya hasil yang didapatkan sesuai dengan sasaran dan rancangan yang telah disusun hingga peneliti dipermudah dalam melaksanakan penelitian dan menyempurnakan data sesuai realita di lokasi. Pemilihan lokasi telah disesuaikan dengan hal-hal yang dibutuhkan oleh peneliti, baik sumber pengumpulan data hingga observasi partisipatif. Lokasi penelitian ini dilaksanakan di Pondok Pesantren Ummul Quroo II Surabaya, lengkapnya bertempat di Jl. Raya Mastrip, No. 77-79, Warugunung, Kecamatan Karangpilang, Kota Surabaya, 60221, Provinsi Jawa Timur.

Sumber data primer adalah kumpulan data dari sumber pertama, yakni informasi yang diperoleh secara langsung dari sasaran penelitian oleh peneliti berupa wawancara dan observasi, yakni observasi dalam konteks memerlukan keterampilan yang dapat menangani permasalahan dari narasumber, manajemen pesantren dan beberapa kemungkinan peneliti merasa kurang mendapatkan peluang dalam mengakses sumber data.¹⁰ Data ini digunakan oleh peneliti untuk memperoleh informasi yang paling membantu untuk menjawab pertanyaan peneliti terkait perencanaan dan penerapan pembelajaran pendidikan Islam menggunakan pesantren *virtual* di Pondok Pesantren Ummul Quroo Surabaya dengan wawancara dan bertemu secara langsung dengan Ning dari pemilik Pondok Pesantren, pengurus khusus bagian media sosial, tiga orang alumni dan dua santriwan di Pondok Pesantren Ummul Quroo Surabaya.

Sumber data sekunder adalah data yang diperoleh oleh peneliti bukan melalui wawancara pada objek penelitian. Biasanya data ini dibuat sebagai pelengkap dari hasil wawancara dan observasi melalui data primer.¹¹ Observasi yang dilakukan demi mendapatkan data sekunder adalah dengan memperoleh dokumen-dokumen atau bahan lainnya dari situs yang ada di lapangan

⁹ Muhammad Fazlurrahman Hadi and Sofiatul Laili, “Multicultural-Based Islamic Religious Education (PAI) at SMP Sapta Andika Denpasar,” *Halaqa: Islamic Education Journal* 6, no. 2 (December 24, 2022): 79–87.

¹⁰ Arif Rachman et al., *METODE PENELITIAN KUANTITATIF, KUALITATIF DAN R-D*, ed. Bambang Ismaya (Karawang: CV Saba Jaya, 2024).

¹¹ Sugiyono and Puji Lestari, *Metode Penelitian Komunikasi*, ed. Sunarto (Bandung: CV Alfabet, 2021).

juga relevan dengan fenomena yang diinginkan oleh peneliti.¹² Adapun informasi berupa tulisan dari penelitian ini ialah: Kumpulan dokumen resmi berupa profil Pondok Pesantren Ummul Quroo Surabaya, link website yang terhubung dengan seluruh media sosial, materi pembelajaran yang dikaji melalui *virtual* dan data-data lain yang sesuai sebagai pendukung dalam penelitian. Adanya sumber data sekunder ini adalah sebagai pelengkap yang dapat memperkuat data yang diperoleh dari wawancara partisipatif dan observasi lapangan.

Kemudian penelitian ini juga menggunakan teknik analisis data yang terdiri dari mengorganisir data seperti mengumpulkan data teks (transkrip) dan dokumentasi foto untuk menganalisis. Selain itu analisis data juga dapat dilakukan dengan menyusun rangkuman-rangkuman catatan saat dilaksanakannya penelitian di lapangan, untuk memperkenalkan hasil penelitian melalui sudut pandang hingga dapat mengambil kesimpulan. Hal ini sangat penting dalam analisis data kualitatif yang kritis dan berorientasi pada teori. Pada sisi lainnya, penting dilakukan untuk membuat deskripsi dari data yang dikumpulkan, serta menghubungkan hal tersebut dengan literatur yang relevan. Tahapan yang dilakukan dalam analisis data ialah melakukan penggambaran ide, mencatat poin penting yang akan di analisis, merangkum catatan yang ada di lapangan, mencari dan menghubungkannya dengan kategori penelitian yang sesuai, menghasilkan penelitian melalui sudut pandang peneliti dan mempublikasikan data analisis.¹³

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan wawancara dan bertemu secara langsung dengan menyajikan pertanyaan-pertanyaan kepada narasumber yakni Ning dari pemilik pondok pesantren, pengurus khusus bagian media sosial, tiga alumni dan dua santriwan di Pondok Pesantren Ummul Quroo Surabaya. Kemudian melakukan observasi, yakni mengamati dengan seksama alur pembelajaran dengan teknis *virtual* serta pencatatan sistematis terkait masalah yang datang dalam penelitian dengan harapan dapat mengumpulkan data yang dibutuhkan baik sebagai pelengkap maupun *problem solving*. Peneliti juga memperhatikan bagaimana proses pembelajaran *virtual* di belakang kamera dilaksanakan, kemudian antusiasme santri maupun alumni yang mengikuti pembelajaran. Tujuannya adalah agar peneliti mendapatkan hasil observasi yang konkret dan tidak mengada-ada sesuai dengan yang terjadi di lokasi penelitian.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Perencanaan Pesantren *Virtual* sebagai Tonggak Kemajuan Pendidikan Islam di Pondok Pesantren Ummul Quroo Surabaya

Dalam penyelenggaraan sistem pendidikan di Pondok Pesantren Ummul Quroo, pengasuh dan para pengurus telah mempersiapkan beberapa hal dalam meningkatkan rasa haus pengetahuan santri dan komunitas belajar. Dengan ini, peneliti melakukan wawancara dengan Ning Pondok Pesantren dengan hasil sebagai berikut: “Ketika kita memberikan jadwal kajian maupun pengajian di setiap hari Ahad, mulanya hanya dihadiri oleh para santriwan, santriwati dan keluarga terdekat saja. Materi yang dikaji juga berulang-ulang di kitab yang sama. Ada tiga kitab yang kita kaji setiap hari Ahad, yaitu kitab *Riyadhus Shalihin*, *Bulughul Maram*, dan *Tafsir* terjemahan. Jadi sistemnya kita mengkaji kitab-kitab tersebut secara berurutan. Terkadang dalam satu hari *maknai* sebanyak satu halaman kitab *Riyadhus Shalihin*, kemudian membahas beberapa persoalan hadist di kitab *Bulughul Maram* dan terakhir mengkaji *Tafsir al-Qur'an* melanjutkan ayat pada halaman yang telah dipelajari.”

¹² Amy C. Edmondson and Stacy E. Mcmanus, “Methodological Fit in Management Field Research,” *Academy of Management Review* 32, no. 4 (October 2007): 1155–1179.

¹³ John W.. Creswell, *Qualitative Inquiry and Research Design : Choosing among Five Traditions* (SAGE, 2007).

Hal ini berkesinambungan dengan sistem pengajaran di pesantren pada umumnya yang dibagi menjadi tiga bagian, yaitu: Pertama, sistem pembelajaran *bandungan* dan *sorogan* (non-klasikal), yakni para santri tinggal di pesantren dengan mempelajari kitab dalam bahasa Arab yang di ajarkan oleh Kiai; Kedua, sistem pembelajaran *weton*, yakni santri datang secara berbondong-bondong ke pesantren pada waktu tertentu untuk melaksanakan pembelajaran, dan; Ketiga, sistem pembelajaran gabungan antara *bandungan*, *sorogan* dan *weton*. (Haris, n.d.). Dengan ini sistem pembelajaran yang ada di pesantren Ummul Quroo tergolong pada pembelajaran *wetonan*, karena seluruh santri baik dari lokasi yang terdekat hingga terjauh di luar kota, mereka datang berduyun-duyun untuk mengikuti pembelajaran di satu tempat yang telah ditentukan.¹⁴

Pembelajaran *wetonan* di pondok pesantren Ummul Quroo telah berlangsung sejak lama dan telah mengalami perubahan yang signifikan. Mulanya pembelajaran ini berupa pengajian yang dilaksanakan dengan berkeliling dan berpindah-pindah di tiap rumah, tidak lama setelah itu barulah pengasuh mendirikan bangunan yang terletak di wilayah Surabaya Timur, yang mana kini diketahui sebagai pondok pesantren Ummul Quroo I. Kemudian, karena banyaknya jamaah yang datang untuk *ngalap* barokah dengan mengaji *weton* dan tempat yang kurang strategis, maka pengasuh mendirikan cabang pondok pesantren ke tempat yang lebih memadai yakni tanah waqaf yang berlokasi di wilayah Surabaya Selatan, yang kini dikenal sebagai pondok pesantren Ummul Quroo II. Di tempat inilah pembelajaran mulai berkembang dengan diikuti oleh berbagai santri dan jamaah baik dari dalam maupun luar kota Surabaya.

Dengan adanya antusias pembelajaran yang tinggi di Pesantren, begitu pula dengan sumber daya yang meningkat menjadikan pesantren *survive* dalam meningkatkan sistem pendidikannya. Seiring berkembangnya teknologi informasi dan permasalahan masyarakat terkait kehidupan sosial juga kualitas dari materi pengetahuan, hal tersebut menjadi tantangan bagi pesantren untuk meningkatkan sistem pendidikan dengan pesantren *virtual* sebagai strateginya.¹⁵ Diawali dengan cara beradaptasi dengan perkembangan teknologi, memanfaatkan media digital sebagai alat untuk berkomunikasi dan penyebaran informasi terkait eksistensi pondok pesantren. Seperti yang telah dikatakan oleh Ning Pondok Pesantren dalam wawancaranya: “Bawa sistem pendidikan pesantren pada era *society* ini membutuhkan terobosan baru. Dengan adanya ilmu teknologi yang dapat kami gunakan sebagai pemicu awal perubahan sistem tradisional pesantren menjadi modern. Saat ini kami sedikit demi sedikit mulai memperkenalkan pesantren melalui media sosial yakni *Instagram*, *Facebook* dan juga penyebaran lokasi melalui *Google maps*. Sehingga masyarakat lebih mudah menemukan informasi terkait perkembangan pendidikan di pesantren.”¹⁶

Adanya teknologi informasi yang memiliki dampak besar terhadap penyebaran pesantren, menjadikan kiai dan *asaatidz* mulai memikirkan beberapa cara yang memungkinkan dapat menggaet para santriwan, santriwati, bahkan alumni untuk ikut serta dalam pembelajaran baik secara *virtual* maupun tatap muka. Beberapa diantaranya sistem yang telah berjalan adalah pembelajaran melalui aplikasi zoom, yakni santri yang berada diluar kota Surabaya maupun jamaah yang sudah berusia dan ingin mengikuti pembelajaran dapat bergabung secara aktif di pertemuan online tanpa perlu datang ke pondok. Selain itu, masih ada beberapa alternatif lain dalam pesantren *virtual* yang dapat

¹⁴ Ahmad Nurul Huda and Fauzi, “Dialektika Pendidikan Pesantren Di Tengah Era Society 5.0,” *Jurnal Kewarganegaraan* 06, no. 01 (June 2022): 1060–1067.

¹⁵ Muhammad Ghafar, “Pesantren of Learning Organization PESANTREN OF LEARNING ORGANIZATION: ANALISIS TRANSFORMASI PENGEMBANGAN PONDOK PESANTREN DI INDONESIA,” *PROCEEDINGS ANCOMS* (May 2017), www.international.ac.uk.

¹⁶ Nining Artianasari and Muhammad Qadaruddin, *PERENCANAAN KOMUNIKASI PESANTREN AL-RISALAH BATETANGA UPAYA MENGATASI DIGITAL DIVIDE*, *Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 2, 2023.

memudahkan kedua belah pihak dalam pembelajaran di pesantren yang akan secara rinci dijelaskan dalam pelaksanaan pendidikan Islam berbasis pesantren *virtual*.

2. Pelaksanaan Pendidikan Islam Berbasis Pesantren *Virtual* di Pondok Pesantren Ummul Quroo Surabaya

Dalam pelaksanaan pendidikan Islam berbasis pesantren *virtual*, terdapat berbagai alternatif yang dapat dikuasai oleh pengurus bahkan ustaz sehingga dapat memberikan pembelajaran yang efektif bagi para santri. Selain itu juga dapat memudahkan sumber daya pesantren dalam mengatur dan membagikan *jobdesk* sehingga diharapkan dapat menghasilkan *output* yang maksimal. Berikut beberapa alternatif pembelajaran yang telah terlaksana dan dapat dikembangkan dikemudian hari:

a) Pemanfaatan Media Sosial

Sistem pembelajaran yang dilaksanakan secara *virtual* tentunya memiliki proses dengan tujuan menciptakan pembelajaran yang mencakup berbagai kalangan secara meluas dengan memanfaatkan teknologi yang sudah tersedia. Adanya media sosial seperti *Youtube*, *Zoom meeting*, *Google meet*, *Microsoft power point*, *Instagram*, *Whatsapp* hingga *Website* yang menyediakan informasi terkait pondok pesantren sangat membantu dalam proses pelaksanaan pesantren *virtual*, yakni tidak hanya dapat digunakan dalam pesantren tetapi juga dapat diakses dimanapun para santri berada.¹⁷ Media sosial yang mudah di akses dapat mempermudah masyarakat dalam mencari informasi. Kelebihannya ialah informasi yang disebarluaskan melalui media sosial terhitung cepat meluas bahkan hanya dalam hitungan detik. Sehingga tidak heran jika banyak jenjang pendidikan formal maupun non-formal yang berharap dapat memberikan kesan yang baik pada masyarakat dengan berlomba-lomba menghasilkan konten yang menarik perhatian banyak khayalak.¹⁸

Adanya media sosial menjadi salah satu *support* pembelajaran pada era digital. Untuk memaksimalkan hal tersebut maka pesantren harus mampu menyiapkan wadah maupun sumber daya yang kreatif, *up to date* terhadap kemajuan teknologi dan dapat memberikan *problem-solving* terkait sistem juga metode pembelajaran dalam pesantren. Hal ini sesuai dengan yang dikatakan oleh Ning pondok pesantren: “Bawa dengan sistem informasi yang digunakan oleh pesantren saat ini, seperti *website* yang mencakup berbagai fasilitas dapat membantu pengajar dan santri dalam memberikan arahan terkait proses pendaftaran maupun penjelasan mengenai kelebihan pondok pesantren.”¹⁹ Pondok pesantren Ummul Quroo sebagai salah satu pesantren tradisional yang mulai terbuka dengan isu teknologi digital mulai memanfaatkannya dengan membuat *website* dengan alamat situs <https://id568427-ummul-quroo-pondok-pesantren.contact.page/#images>, dalam *website* tersebut memberikan informasi lengkap terkait alamat pesantren, kontak yang dapat dihubungi, dokumentasi pesantren bahkan menyediakan *whatsapp AI* dan *ask AI*, yang mana pada fitur tersebut akan menjawab pertanyaan dari berbagai kalangan terkait informasi lengkap profil pondok pesantren Ummul Quroo.

Selain situs *website*, mereka juga mengelola *instagram* yang dapat ditemukan melalui *username* ‘ummulquroo’ pada laman pencarian. Pada akun *instagram* pesantren terdapat beberapa informasi terkait pendaftaran santri baru, kajian-kajian, prestasi yang dicapai hingga kegiatan *Ramadhan*. Namun, informasi yang disampaikan melalui *instagram* hanya secara garis besar saja

¹⁷ Unik Salsabila et al., “Optimasi Platform Digital Sebagai Transformasi Pendidikan Islam Berkemajuan,” *IQRO: Journal of Islamic Education* 5, no. 2 (December 2022): 95–112.

¹⁸ Taufiqur Rahman and Zuhdan Aziz, “The Improvement of Digital Media Management of Khoirul Ummi Mosque, Tamantirto, Kasihan, Bantul,” *Community Empowerment* 7, no. 8 (August 25, 2022): 1330–1337.

¹⁹ Dinar Roudhotul Lailia, Eni Fariyatul Fahyuni, and Moch. Bahak Udin By Arifin, “Management Educational Information System During Pandemic Covid-19 Through Teachers’ Professionalism and Pedagogic,” *Nidhomul Haq : Jurnal Manajemen Pendidikan Islam* 6, no. 1 (April 26, 2021): 144–162.

dan tidak terperinci. Berbeda dengan beberapa pondok semi modern yang hampir pada setiap kegiatan hariannya akan di *update* di *instagram story, feed* hingga *reels instagram*. Hal ini juga dikuatkan oleh wawancara kepada salah satu alumni pondok pesantren yang mengatakan: “Bawasannya informasi mengenai pembelajaran maupun kajian lebih sering disebarluaskan melalui *whatsapp group*, sehingga sedikit dari masyarakat luar yang mengetahui informasinya kecuali jika memiliki kerabat dekat dari pondok pesantren.” Dengan memanfaatkan *whatsapp grup* sebagai salah satu media pembelajaran pada pesantren *virtual*, santri yang berada di luar kota dan para alumni dapat dikoordinasikan dengan baik karena pastinya setiap murid memiliki aplikasi tersebut di *gadget*-nya, yang menjadikan materi pembelajaran akan cepat diperoleh dan mudah ditransmisikan.

b) Streaming Pengajian dan Ceramah

Tak jauh berbeda dari pembelajaran keagamaan melalui media sosial, pesantren juga menyediakan pengajian dan ceramah dengan memanfaatkan aplikasi *Youtube* dan *Google Meetings*. Dengan adanya *virtual meeting* tersebut, sebagian jama’ah yang berada di luar kota maupun daerah lainnya dapat berkumpul tanpa perlu jauh-jauh datang ke lokasi pesantren di waktu yang telah ditetapkan dan disepakati bersama. Penggunaan aplikasi tersebut pada masa kini bukanlah hal yang sulit ditemukan, banyak pendidikan formal lainnya seperti SD, SMP hingga Universitas yang seringkali menggunakan media tersebut hanya untuk pengumpulan tugas kuliah hingga *branding* profil sekolah.²⁰ Tetapi berbeda dengan penggunaannya pada pendidikan formal, bagi beberapa pesantren yang menganut sistem pembelajaran tradisional seperti *wethon, sorogan, dan bandongan* kurang terbuka dengan adanya perkembangan teknologi. Hanya ditemukan beberapa pesantren yang mulai terbuka dengan berkembang pesatnya teknologi di era ini, salah satunya ialah pondok pesantren Ummul Quroo.

Adanya program *streaming* ini bertujuan untuk memaksimalkan pengelolaan media digital sebagai perantara dakwah di masa kini, yang befokus pada perkembangan literasi digital santri. Selain itu, kegiatan *streaming* ini juga dapat memberikan cakupan yang luas terhadap peningkatan antusiasme masyarakat dalam kajian keagamaan. Pelaksanaan pengajian maupun ceramah di pesantren layaknya kajian seperti biasanya yang ada di masjid-masjid, yang menjadi pembeda adalah ada beberapa santri dan jam’ah yang datang ke tempat pengajian dan beberapa yang berhalangan maupun yang berada di daerah lain mengikuti kajian melalui *streaming youtube* atau *google meetings*. Pada kegiatan pengajian maupun ceramah, *live streaming* biasanya menggunakan handphone dan laptop yang nantinya akan dipublikasikan di channel *Youtube* Ummul Quroo Surabaya.

Adapun pengajian yang akan di-*live streaming*-kan dan dipublikasikan di channel *Youtube* biasanya membahas beberapa kitab yang sudah terkenal dan sering dipakai dalam pembelajaran diniyyah. Beberapa kitab yang digunakan ialah *Ta’lim Muta’allim, Bulughul Maram, Riyadus Sholihin, Balaghoh,* dan *tafsir al-Qur'an*. Seluruh pengajian kitab ini dilaksanakan pada hari Ahad sehingga dinamakan dengan kajian rutin Ahad pagi. Tidak hanya menjelaskan pokok-pokok penting dalam kitab, tetapi juga beberapa materi keagamaan yang *relate* dengan permasalahan sosial. Selain itu, para jamaah kajian juga diberikan kesempatan untuk bertanya, baik pertanyaan yang sesuai dengan pembahasan kitab maupun pertanyaan terkait permasalahan yang sering dialami oleh jamaah kajian yang masih berkaitan dengan materi yang diberikan pada hari itu. Dalam *Youtube* pesantren juga menampilkan beberapa konten pendidikan yang sesuai dengan kehidupan yang ada di pesantren.

²⁰ Nada Arina Romli et al., “PELATIHAN ZOOM CLOUD MEETING DAN STREAMING YOUTUBE UNTUK PEMERDAYAAN KOMUNITAS MAJELIS TAKLIM ONLINE,” *Aptekmas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 4, no. 3 (2021): 44–49, <http://dx.doi.org/10.36257/ajts.vxixpp44-49>.

c) Grup Diskusi Online

Pembelajaran alangkah baiknya jika dapat dilakukan dimana saja, kapanpun dan dimanapun kita berada demi keberlangsungannya dengan pendidikan yang ada di Indonesia. Begitu pula dengan pendidikan Islam maupun materi pembelajaran tentang keagamaan, kita tidak perlu lagi berbondong-bondong menuju pesantren untuk mendapatkan materi pembelajaran. Pada beberapa pondok pesantren, mereka telah mempersiapkan diri dengan adanya teknologi informasi seperti *whatsapp*. Melalui aplikasi *whatsapp*, para santri dapat melakukan pembelajaran secara daring yang mana tidak mengharuskan santri bertemu secara langsung dengan ustaz di pondok, yakni sistem pembelajaran akan dilaksanakan secara fleksibel dimana saja dan kapan saja.²¹ Seperti yang telah di kupas pada wawancara terkait penggunaan media sosial bahwa informasi kajian lebih sering di *unggah* atau dibagikan melalui *whatsapp group* mengartikan bahwa dibutuhkan penggunaan koneksi internet didalamnya. Melalui *whatsapp*, para murid diberikan kesempatan untuk melakukan proses pembelajaran dengan metode tanya jawab juga menanggapi materi yang telah diberikan oleh ustaz. Baik para alumni maupun santri yang berada di luar kota dapat mengikuti diskusi online secara interaktif dan partisipatif melalui forum grup diskusi dengan saling mengirimkan pesan terkait materi pembelajaran. Hal tersebut bertujuan untuk menjadikan murid sebagai pijakan utama dalam menghasilkan pemahaman terkait materi keagamaan yang telah disampaikan.²²

Selain menggunakan *whatsapp*, diskusi online juga sering dilaksanakan melalui *zoom meeting*. Ia memiliki berbagai *tools* yang dapat menunjang pembelajaran secara *virtual* di pesantren. Dengan adanya *zoom meeting* dapat memberikan banyak manfaat diantaranya: alumni dan santri dapat lebih interaktif dibandingkan hanya menggunakan *whatsapp group* sebagai forum diskusi, santri dapat secara mahir memanfaatkan penggunaan teknologi dan tidak ketinggalan zaman. *Zoom meeting* ini adalah sejenis aplikasi yang memiliki kegunaan sebagai alat komunikasi jarak jauh, dilengkapi dengan berbagai fitur menarik seperti *chatting*, *AI assistant*, *recording*, *virtual whiteboard*, dan *breakout rooms*. Semua ini dapat dimanfaatkan oleh seluruh pihak yang ada di pesantren yang menerapkan teknologi digital sebagai penunjang pembelajaran pendidikan Islam.

Dalam beberapa penelitian ada yang menyebutkan bahwa pendidikan secara *virtual* mengakibatkan hilangnya rasa hormat murid pada gurunya, menurunnya tradisi mencari referensi melalui kitab-kitab kuning, pembelajaran secara tatap muka yang mulai lenyap dan kurang memahami materi yang diajarkan. Namun, dalam pesantren *virtual* hal semacam itu bukanlah sebuah halangan. Sejalan dengan ungkapan Ning pesantren Ummul Quroo: “Bahwa melalui *zoom meeting*, pembelajaran tetap akan dilaksanakan dengan *open camera*, jadi kita tahu apa saja materi yang akan disampaikan, siapa yang menjelaskan materi pembelajaran, siapa yang bertanya perihal persoalan yang ada dalam materi beserta jawabannya. Dan sejauh ini kami jarang menjumpai adanya kendala dalam pelaksanaan *zoom meeting*, entah karena sinyal yang terputus atau bahkan video yang buram.” Selain itu, dalam pencarian referensi yang kuat selain melalui kitab-kitab adalah dengan menggunakan perpustakaan digital. Banyak ditemukan kitab digital yang bisa

²¹ Aida Dwi Fitria, Nur Fajrie, and Mohammad Syafruddin Kuryanto, “THE EFFECTIVENESS OF USING WHATSAPP AS A MEDIA IN ONLINE LEARNING AT GRADE 5 SD N 1 KARANGNONGKO JEPARA,” *JURNAL PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran)* 5, no. 5 (September 14, 2021): 1244.

²² Reny Nabilla and Tina Kartika, “Whatsapp Grup Sebagai Media Komunikasi Kuliah Online,” *Jurnal Ilmu Komunikasi* 4, no. 2 (July 2020): 193–202.

diakses di mana saja dan kapan saja, sehingga para santri maupun alumni hanya perlu mendownload *soft file* pada website tertentu yang menyediakan *e-book* kemudian membacanya.²³

d) Bimbingan Pribadi Virtual

Dalam konteks bimbingan pribadi *virtual* dalam pelaksanaan pembelajaran pendidikan Islam di pesantren, terdapat sejumlah cara yang dapat digunakan demi kenyamanan santri serta untuk memperoleh pemahaman yang tepat. Salah satunya adalah pemanfaatan *Artificial Intelligence (AI)* pada bimbingan *virtual* memberikan kemudahan bagi santri maupun alumni yang menginginkan pengetahuan terkait permasalahan tertentu. Pesantren Ummul Quroo telah menyediakan *Whatsapp AI* yang dapat diperoleh melalui *website* utama pesantren. Melalui teknologi tersebut terdapat beberapa manfaat yang dapat diambil, yakni santri memperoleh pengetahuan terkait tingkat pemahaman individu, alternatif pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan santri, dan menyesuaikan dengan apa yang secara khusus diinginkan oleh santri.²⁴

Whatsapp AI merupakan salah satu dari beberapa aplikasi yang memakai kecerdasan buatan yang bisa disebut juga dengan *ChatBot*. *ChatBot* dikelompokkan sebagai proses penggunaan bahasa alami agar penggunanya dapat melakukan komunikasi menggunakan bahasa sehari-hari dan pencarian informasi dengan komputer. Dalam melakukan komunikasi, *ChatBot* dapat menggunakan teknik tanya jawab (*Question-Answering System*). Adanya program *ChatBot* ini dapat diambil dari beberapa gabungan komponen yakni sebagai penghubung dengan *Whatsapp* sehingga dapat dinamakan dengan *Whatsapp AI*.²⁵ Sementara itu, terdapat spesifikasi lain yang dapat di *highlight* dalam penggunaan *whatsapp AI*, seperti terdapat konten pembelajaran yang menyesuaikan dengan metode belajar yang cocok bagi santri, adanya pemantauan dalam capaian pembelajaran dan penilaian otomatis secara *real-time* sesuai waktu yang digunakan santri. Sehingga pihak pesantren ataupun ustadz dapat memantau hasil belajar dan kemajuan santri yang berada di luar jangkauan pesantren sehingga dapat mengklasifikasi bagian materi yang perlu diberikan perhatian ekstra. *Whatsapp AI* juga menyediakan berbagai *games* seperti quiz, mencocokkan bagian, serta beberapa permainan lain yang dapat mengasah pengetahuan santri melalui bimbingan *virtual*.

Berbeda dengan kecerdasan buatan (*AI*), ada beberapa alumni atau santri yang lebih memilih melakukan bimbingan pribadi melalui *personal chatting* pada ustadz maupun pihak pesantren yang dianggap dapat membantu meningkatkan pemahaman santri. Sama halnya yang diungkapkan oleh salah satu Alumni: “Bawa komunikasi melalui *whatsapp* pribadi dengan ustadz/dzah lebih cepat dipahami, karena menggunakan bahasa yang mudah dicerna dan *relate* dengan apa yang ditanyakan oleh para santri. Hal tersebut jelas tidak sama dengan penggunaan kecerdasan buatan yang hanya akan menjawab apa yang ditanyakan santri bukan memberikan apa yang dibutuhkan oleh para santri.” Melalui chat pribadi kepada ustadz, santri biasanya akan menanyakan perihal yang masih awam dan kurang dimengerti akan tetapi ustadz tetap akan merespon dengan tanggap dan tepat sasaran terkait apa yang dibutuhkan oleh santri tersebut. Namun, hal tersebut tidaklah sama ketika santri bertanya tentang hal yang sama kepada teknologi kecerdasan buatan. Pada kecerdasan buatan,

²³ Mohammad Akmal Haris, “URGENSI DIGITALISASI PENDIDIKAN PESANTREN DI ERA SOCIETY 5.0 (Peluang Dan Tantangannya Di Pondok Pesantren Al-Amin Indramayu),” *Islamic Management: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam* (n.d.): 49–64.

²⁴ Zumhur Alamin, “PENINGKATAN PENDIDIKAN ISLAM MELALUI PEMANFAATAN PLATFORM EDUKASI BERBASIS KECERDASAN BUATAN,” *KREATIF: Jurnal Studi Pemikiran Pendidikan Agama Islam* 21 (January 31, 2023): 14–22.

²⁵ Dimas Fajar Ramadhan, Sidik Noertjahjono, and Joseph Dedy Irawan, “PENERAPAN CHATBOT AUTO REPLY PADA WHATSAPP SEBAGAI PUSAT INFORMASI PRAKTIKUM MENGGUNAKAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE MARKUP LANGUAGE,” *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika* 4, no. 1 (March 2020).

santri harus mengidentifikasi secara jelas dan terperinci apa yang perlu ditanyakan, sehingga nantinya *AI* akan merespon secara runut menyesuaikan *database* yang fokus pada topik pendidikan Islam yang telah dikembangkan.²⁶

3. Tantangan dalam Implementasi Pesantren *Virtual* sebagai Peningkatan Pendidikan Islam di Pondok Pesantren Ummul Quroo Surabaya

Penerapan pesantren *virtual* dalam peningkatan kualitas pendidikan Islam dalam menghadapi era teknologi tentunya memiliki beberapa masalah yang perlu diatasi. Salah satunya adalah kurangnya sumber daya yang memiliki kemampuan dan keterampilan untuk mengakses teknologi digital seperti *website* dan platform digital lainnya. Adanya keterbatasan inilah yang mempersulit suatu pendidikan dalam mencapai keinginan yang dituju. Seperti kurangnya literasi digital, sehingga tidak mengetahui cara menggunakan perangkat lunak, hingga informasi yang mendasar. Untuk mengatasi permasalahan ini dibutuhkan adanya pelatihan dalam penggunaan teknologi kecerdasan buatan dalam proses pembelajaran. Adanya pelatihan yang berkelanjutan sangat dibutuhkan bagi para pengajar untuk mengetahui bahwa pengajar tersebut telah memiliki kemampuan yang cukup dalam penggunaan teknologi digital.

Tantangan lainnya adalah infrastruktur teknologi yang kurang memadai, jaringan yang tidak stabil maupun perangkat lunak yang tidak dapat menyimpan *database* dengan jumlah banyak. Hal tersebut tentunya akan menyebabkan akses pada penggunaan teknologi terhambat. Tentunya pesantren juga perlu memberikan investasi yang memadai dalam infrastruktur teknologi pendidikan, yang mana nantinya akan memberikan kesempatan pada lembaga yang lain dalam pemanfaatan teknologi digital. Selain itu, penting juga untuk menjaga keamanan dan privasi data santri. Karena dengan memanfaatkan teknologi digital membutuhkan data santri dalam penggunaannya untuk mendapatkan pembelajaran yang sesuai. Oleh karena itu, diperlukannya perkembangan prosedur dan kebijakan dalam pengelolaan dan perlindungan terhadap informasi pribadi santri.²⁷

Dengan mengetahui dan menyadari tantangan-tantangan yang berakibat fatal pada pendidikan tersebut, pesantren dapat meminimalisir gangguan dalam pemanfaatan teknologi digital atau *virtual* dan memaksimalkan penggunaannya demi mendapatkan hasil pembelajaran yang berkualitas. Dengan harapan ini pastinya dibutuhkan kerja sama antar pihak pesantren, masyarakat sekitar, alumni pesantren, pengembang teknologi dan wali santri untuk menaklukkan berbagai tantangan yang muncul dan membangun lingkungan pesantren hingga kegiatan *virtual* dalam pembelajaran yang aktif, menghasilkan ide-ide baru, dan berkelanjutan.

D. KESIMPULAN

Pesantren *virtual* memiliki beragam cara untuk mengatasi pendidikan Islam dalam menghadapi era teknologi digital. Kehadirannya memberikan dampak yang signifikan terhadap sistem pembelajaran dalam pendidikan Islam. Dengan banyaknya media sosial dan kecerdasan buatan dapat dimanfaatkan dalam berbagai pembelajaran hingga *branding* pesantren bagi masyarakat luar. Pembuatan konten-konten pendidikan dan kajian yang disebar luaskan di platform digital memungkinkan untuk mewujudkan sistem pembelajaran yang menarik dan dapat diakses oleh semua pihak, baik santri, alumni, hingga jamaah yang berada diluar jangkauan

²⁶ Ibrahim Ahmad Assegaf et al., “PENGEMBANGAN CHATBOT KONSULTASI KESEHATAN MENTAL KESEHATAN MENTAL BERBASIS OPEN AI MODEL GPT-3.5 TURBO MENGGUNAKAN MEDIA WHATSAPP,” *Jurnal Informatika Teknologi dan Sains* 6, no. 4 (November 5, 2024): 785–793.

²⁷ Ahmad Firdaus et al., “IMPLEMENTASI MODEL MANAJEMEN PENDIDIKAN ISLAM BERBASIS TEKNOLOGI DALAM MENINGKATKAN KINERJA GURU DI ERA DIGITAL,” *Jurnal Manajemen dan Pendidikan* 3, no. 1 (2024), <https://journal.an-nur.ac.id/index.php/unisanjurnal>.

pesantren. Selain itu, dengan penggunaan teknologi digital menjadikan pesantren sebagai salah satu lembaga pendidikan Islam yang berkomitmen untuk terus berkembang dengan meningkatkan kualitas pendidikan Islam secara keseluruhan. Para alumni dan jamaah kajian yang tadinya kesulitan dalam pembelajaran jarak jauh, kini dapat diatasi dengan memanfaatkan pesantren *virtual*. Pihak pesantren dan ustaz dapat memantau hasil belajar santri dan tetap menjalin *silaturrahmi* dengan alumni pesantren karena adanya investasi dalam bidang teknologi. hal yang dapat ditingkatkan dari pesantren *virtual* adalah mengembangkan platform yang sudah dijalankan. Seperti menambahkan fitur profil lengkap pesantren yang memberikan informasi visi dan misi pesantren, *database* ustaz maupun pengurus yang ada di pesantren, berita dan pengumuman terbaru yang mencakup informasi kajian hingga prestasi yang diraih sehingga dapat memberikan informasi yang lengkap pada pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Assegaf, Ibrahim, Muhammad Taufik Syastra, Rifky Kurniawan, Muhamad Soleh Fajari, Retno Novarini, Ahmad Karim Harahap, Elfina Maulid, Yulia Irfayanti, and Elisabeth Kurnia Wijayanti. “PENGEMBANGAN CHATBOT KONSULTASI KESEHATAN MENTAL KESEHATAN MENTAL BERBASIS OPEN AI MODEL GPT-3.5 TURBO MENGGUNAKAN MEDIA WHATSAPP.” *Jurnal Informatika Teknologi dan Sains* 6, no. 4 (November 5, 2024): 785–793.
- Alam, Lukis, and Muh Iqbal. “TRANSFORMING RELIGIOUS LEARNING : EMPOWERING FAITH THROUGH VIRTUAL” 21, no. 1 (2024): 1–24.
- Alamin, Zumhur. “PENINGKATAN PENDIDIKAN ISLAM MELALUI PEMANFAATAN PLATFORM EDUKASI BERBASIS KECERDASAN BUATAN.” *KREATIF: Jurnal Studi Pemikiran Pendidikan Agama Islam* 21 (January 31, 2023): 14–22.
- Artianasari, Nining, and Muhammad Qadaruddin. *PERENCANAAN KOMUNIKASI PESANTREN AL-RISALAH BATETANGA UPAYA MENGATASI DIGITAL DIVIDE. Pengabdian Kepada Masyarakat*. Vol. 2, 2023.
- Creswell, John W.. *Qualitative Inquiry and Research Design : Choosing among Five Traditions*. SAGE, 2007.
- Edmondson, Amy C., and Stacy E. Mcmanus. “Methodological Fit in Management Field Research.” *Academy of Management Review* 32, no. 4 (October 2007): 1155–1179.
- Fajar Ramadhan, Dimas, Sidik Noertjahjono, and Joseph Dedy Irawan. “PENERAPAN CHATBOT AUTO REPLY PADA WHATSAPP SEBAGAI PUSAT INFORMASI PRAKTIKUM MENGGUNAKAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE MARKUP LANGUAGE.” *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika* 4, no. 1 (March 2020).
- Fernandi, Muhammad. “Virtual Islamic Boarding School Education Management: Ideas Of Equal Islamic Education Services To The Milendial Generation.” *Jurnal Pendidikan dan Konseling* 3, no. 1 (2021): 127–136.
- Firdaus, Ahmad, Achmad Asrori, Dani Amran Hakim, and Heni Anggraini. “IMPLEMENTASI MODEL MANAJEMEN PENDIDIKAN ISLAM BERBASIS TEKNOLOGI DALAM MENINGKATKAN KINERJA GURU DI ERA DIGITAL.” *Jurnal Manajemen dan Pendidikan* 3, no. 1 (2024). <https://journal.an-nur.ac.id/index.php/unisanjournal>.
- Fitria, Aida Dwi, Nur Fajrie, and Mohammad Syafruddin Kuryanto. “THE EFFECTIVENESS OF USING WHATSAPP AS A MEDIA IN ONLINE LEARNING AT GRADE 5 SD N 1 KARANGNONGKO JEPARA.” *JURNAL PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran)* 5, no. 5 (September 14, 2021): 1244.

- Ghafar, Muhammad. "Pesantren of Learning Organization PESANTREN OF LEARNING ORGANIZATION: ANALISIS TRANSFORMASI PENGEMBANGAN PONDOK PESANTREN DI INDONESIA." *PROCEEDINGS ANCOMS* (May 2017). www.international.ac.uk.
- Hadi, Muhammad Fazlurrahman, and Sofiatul Laili. "Multicultural-Based Islamic Religious Education (PAI) at SMP Sapta Andika Denpasar." *Halaqa: Islamic Education Journal* 6, no. 2 (December 24, 2022): 79–87.
- Hanani, Nurul. "Telaah Pemikiran KH. Hasyim Asy'ari Tentang Pendidikan Pesantren Dan Relevansinya Dengan Pendidikan Modern." *Prosiding Nasional* 2 (2019).
- Haris, Mohammad Akmal. "URGENSI DIGITALISASI PENDIDIKAN PESANTREN DI ERA SOCIETY 5.0 (Peluang Dan Tantangannya Di Pondok Pesantren Al-Amin Indramayu)." *Islamic Management: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam* (n.d.): 49–64.
- Hidayah, Nurul, Siti Patimah, Subandi, and Deden Makbulloh. "TRANSFORMASI LEMBAGA PENDIDIKAN ISLAM MENGHADAPI ERA SOCIETY 5.0." *AT-TAJDID: Jurnal Pendidikan dan Pemikiran Islam* 02, no. 07 (December 2023): 337–343.
- Huda, Ahmad Nurul, and Fauzi. "Dialektika Pendidikan Pesantren Di Tengah Era Society 5.0." *Jurnal Kewarganegaraan* 06, no. 01 (June 2022): 1060–1067.
- Lailia, Dinar Roudhotul, Eni Fariyatul Fahyuni, and Moch. Bahak Udin By Arifin. "Management Educational Information System During Pandemic Covid-19 Through Teachers' Professionalism and Pedagogic." *Nidhomul Haq : Jurnal Manajemen Pendidikan Islam* 6, no. 1 (April 26, 2021): 144–162.
- Lako, M K A, S S Pettalongi, and ... "Pengembangan Pesantren Virtual." ... *dan Integrasi Ilmu di Era* ... 0 (2023): 160–164.
- Mubarak, A Zaki. "Online Pesantren: Architecture, Opportunities and Challenges." *Islamic Insights Journal* 03, no. 02 (2022): 23–31.
- Nabilla, Reny, and Tina Kartika. "Whatsapp Grup Sebagai Media Komunikasi Kuliah Online." *Jurnal Ilmu Komunikasi* 4, no. 2 (July 2020): 193–202.
- Rachman, Arif, E Yochanan, Andi Samanlangi, and Hery Purnomo. *METODE PENELITIAN KUANTITATIF, KUALITATIF DAN R-D*. Edited by Bambang Ismaya. Karawang: CV Saba Jaya, 2024.
- Rahman, Taufiqur, and Zuhdan Aziz. "The Improvement of Digital Media Management of Khoirul Ummi Mosque, Tamantirto, Kasihan, Bantul." *Community Empowerment* 7, no. 8 (August 25, 2022): 1330–1337.
- Rifa'i. Akhmad. "E-Dakwah Dalam Pesantren Virtual." *Millah* IX, no. 1 (2009).
- Romli, Nada Arina, Dini Safitri, Suci Nurpratiwi, and Jessica Lea Alexander. "PELATIHAN ZOOM CLOUD MEETING DAN STREAMING YOUTUBE UNTUK PEMBERDAYAAN KOMUNITAS MAJELIS TAKLIM ONLINE." *Aptekmas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 4, no. 3 (2021): 44–49. <http://dx.doi.org/10.36257/apts.vxixpp44-49>.
- Salsabila, Unik, Anggie Perwitasari, Neysa Amadea, Khusnul Khasanah, and Bellafia Afisyah. "Optimasi Platform Digital Sebagai Transformasi Pendidikan Islam Berkemajuan." *IQRO: Journal of Islamic Education* 5, no. 2 (December 2022): 95–112.
- Sugiyono, and Puji Lestari. *Metode Penelitian Komunikasi*. Edited by Sunarto. Bandung: CV Alfabeta, 2021.
- Wasik, Wasik, and Moh. Mujibur Rohman. "STRATEGI BARU DALAM MENINGKATKAN KUALITAS PENDIDIKAN PESANTREN DI ERA SOCEITY 5.0." *BIDAYAH: STUDI ILMU-ILMU KEISLAMAN* 14, no. 02 (December 8, 2023): 258–270.

