

TANTANGAN SANTRI DI ERA DIGITAL

Kusmawati

STAI Asshiddiqiyah Karawang

Corresponding author: kusmawyanarko@gmail.com

Abstrak

The digital era has brought significant transformations in human life. The use of technology in the digital era is increasingly widespread in various sectors such as education, economy, health, agriculture and government. For santri in Indonesia, who are the digital native generation, the challenges of the digital era have a special impact. This research aims to discuss the challenges faced by santri in the digital era and focuses on the abilities that santri must have to be able to compete in the digital era. The study shows that challenges arise in the form of unequal access and use of technology, inappropriate digital content, interference with worship, online pressure, and preservation of religious values. To be able to adapt to technological advances in the digital era, santri must have competencies such as digital literacy, creativity, adaptability, visionary and integrity. In addition, choosing the right educational institution and mastering foreign languages are significant factors. With adequate knowledge and skills, santri will be able to face competition in the digital era,

Era digital telah menghadirkan transformasi signifikan dalam kehidupan manusia. Penggunaan teknologi di era digital semakin meluas di berbagai sektor seperti pendidikan, ekonomi, kesehatan, pertanian serta pemerintahan. Bagi santri di Indonesia, yang merupakan generasi digital native, tantangan-tantangan di era digital memiliki dampak yang khusus. Penelitian ini bertujuan membahas tantangan yang dihadapi oleh santri di era digital dan berfokus pada kemampuan yang harus dimiliki para santri untuk dapat bersaing di era digital. Dari studi yang sudah dilakukan menunjukkan bahwa tantangan muncul dalam bentuk akses dan penggunaan teknologi yang tidak merata, konten digital yang tidak sesuai, gangguan terhadap ibadah, tekanan online, dan pelestarian nilai-nilai agama. Untuk dapat beradaptasi dengan kemajuan teknologi di era digital, santri harus memiliki kompetensi seperti literasi digital, kreativitas, kemampuan beradaptasi, visioner dan integritas. Selain itu, pemilihan institusi pendidikan yang tepat serta penguasaan bahasa asing termasuk faktor yang signifikan. Dengan pengetahuan dan keterampilan yang memadai, santri akan mampu menghadapi persaingan di era digital.

Kata kunci: Santri, Digital Era

A. Pendahuluan

Era digital adalah suatu masa dimana segala aktivitas kehidupan manusia bisa dilakukan secara digital.(Wibowo & et al., 2023). Kegiatan manusia dapat dipermudah dan dipercepat dengan hadirnya teknologi yang serba canggih. Perkembangan era digital berjalan begitu cepat dan tak bisa dihentikan. Hal ini terjadi karena kita sebagai manusia menuntut berbagai macam kemudahan, praktis dan efisien (Syafira, 2022).

Perkembangan sains dan teknologi memberikan episode baru bagi peradaban manusia. Interaksi manusia sudah tidak lagi dibatasi oleh dimensi ruang dan waktu. Hadirnya perangkat teknologi memudahkan manusia dalam menjalani berbagai aktivitas kehidupan, sehingga memicu perubahan sikap, perilaku, dan cara hidup yang semakin efisien dan produktif.

Pada Juni 2022 Alvara Research Center mencatat bahwa jumlah generasi Z di Indonesia 97,7% telah mengakses internet, prosentasenya sebesar 90,4% di kalangan milenial. Senada dengan studi yang dilakukan oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika, menemukan bahwa 98% dari anak-anak dan remaja mengenal internet dan 79,5% adalah pengguna. (Kominfo, 2014).

Adapun laporan dari Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) mengungkapkan bahwa berdasarkan usia, penetrasi internet tertinggi berada di kelompok usia 13-18 tahun, yaitu mencapai angka 99,16% (Pahlevi, 2022). Hal ini membuktikan betapa kehidupan anak-anak dan remaja di Indonesia tidak dapat dipisahkan dari internet.

Maraknya penggunaan internet di kalangan remaja, tidak menyurutkan semangat remaja yang ingin belajar di pondok pesantren. Terbukti dari tahun ke tahun jumlah santri di Indonesia terus meningkat. Data terakhir mencatat ada sebanyak 3,85 juta orang santri yang tinggal di beberapa pondok pesantren

di Indonesia (Annur, 2023). Ini membuktikan bahwa pesantren masih menjadi lembaga pavorit pilihan remaja.

Usia rata-rata masuk pesantren adalah remaja dengan rentang usia antara 13-18 tahun. Usia tersebut dikategorikan sebagai generasi digital native (Pujasari Supratman, 2018). Artinya mereka lahir di tengah pertumbuhan dunia digital yang sangat pesat (Nurdin, 2019). Perilaku mereka mencerminkan fasilitas dalam berselancar di internet, mendapatkan pengetahuan bahkan keterampilan yang mereka butuhkan dari internet (Rahmawati et al., 2020). Mereka mengenal teknologi sejak dini dan sudah terbiasa menggunakan teknologi informasi dalam kehidupan mereka sehari-hari.

Menghadapi perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang demikian pesat, santri dihadapkan pada dua sisi yang dilematis. Satu sisi dunia digital menuntut adanya konektivitas tanpa batas dan senantiasa mengakses segala informasi. Namun, di sisi lain santri harus mengikuti peraturan pesantren yang membatasi penggunaan perangkat digital. Bahkan ada beberapa pesantren yang melarang santrinya mengakses internet. Jika demikian, apa yang harus dilakukan para santri agar mereka dapat beradaptasi dan mempunyai kompetensi dalam menghadapi era digital?

Berdasarkan data lima tahun terakhir, studi tentang santri dan era digital dapat diklasifikasikan menjadi 4 kategori, pertama tentang pemberdayaan santri: (Adawiyah et al., 2023; Juliyani et al., 2023; Nurmatias et al., 2023; Setiyawan et al., 2023) penelitian yang sudah dilakukan adalah penelitian lapangan, mencakup pemberdayaan para santri dengan memberikan berbagai pelatihan, seperti: pelatihan instalasi komputer dan enterpreunership. Kedua tentang akhlak santri; (Rambe et al., 2021; Sundari et al., 2022; Syahansyah & FatimatuZZahro, 2023) penelitian difokuskan pada upaya pesantren dalam membangun akhlak santri. ketiga tentang literasi santri; (Arkam, 2022; A'yuni & Muhammad, 2023; Badruzzaman et al., 2023; Syakur et al., 2021) penelitian ini

mengeksplor hasil pendampingan terhadap para santri dalam upaya penguatan budaya literasi. dan keempat peran santri (Arkam, 2022; Azizah, 2021; Purwaningrum, 2019), yaitu membahas peran santri dalam mengisi konten-konten positif di era digital.

Adapun penelitian yang terkait dengan tantangan santri di era digital, lebih mengarah pada problem yang dihadapi pesantren di era digital dan rekomendasi agar pesantren melakukan transformasi pendidikan yang adaptif terhadap perkembangan teknologi (Fadli & Syafi'i, 2021; Haris, 2023; Kinansyah & Pujiyanto, 2023; Muali et al., 2020; Mustafa et al., 2023). Adapun penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan tantangan sekaligus kompetensi apa saja yang harus dimiliki para santri untuk melengkapi penelitian-penelitian yang sudah dilakukan.

B. Metode

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kepustakaan (library research), yaitu penelitian yang objek penelitiannya digali melalui beragam informasi kepustakaan, antara lain buku-buku, jurnal ilmiah, dan situs-situs yang berkaitan dengan santri dan perkembangan era digital (Abdussamad, 2021). Adapun dalam menganalisis data dalam penelitian ini, disamping menggunakan analisis isi (content analysis) terhadap suatu informasi yang tertulis, ditambah pula dengan hasil refleksi penulis dari pengamatan terhadap para santri di lingkungan sekitar lalu menyimpulkan berdasarkan data-data yang telah terkumpul.

Adapun pendekatan dalam penelitian ini adalah menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif (Suardi, 2017). Artinya data dideskripsikan secara sistematis, faktual dan akurat dengan upaya menggali makna yang lebih mendalam (Kriyantono, 2021). Metode penelitian ini berguna untuk menguraikan informasi kualitatif dan sekaligus untuk menggambarkan dengan jelas masalah yang sedang diteliti.

C. Result/ Hasil Temuan

1. *Santri dan Karakternya*

Kata santri menurut kamus besar bahasa Indonesia (KBBI), memiliki dua pengertian, yaitu orang yang mendalami agama Islam; dan orang yang beribadah secara sungguh-sungguh; orang yang saleh. Pada definisi lain, makna santri adalah bahasa serapan dari bahasa Inggris yang berasal dari dua suku kata yaitu "sun" dan "three" yang artinya tiga matahari (Leksono, 2018).

Matahari adalah pusat tata surya, sumber energi tak terbatas bagi kehidupan makhluk bumi. Kata "sunthree," tiga matahari mewakili tiga prinsip yang harus dimiliki oleh seorang santri: Iman, Islam, dan Ihsan. Semua pengetahuan tentang Iman, Islam, dan Ihsan dipelajari di pesantren untuk membentuk santri yang memiliki keyakinan kuat pada Allah, mematuhi prinsip-prinsip Islam, dan mampu berbuat baik kepada sesama.

Kata "santri" dikenal dalam beberapa bahasa dengan makna yang berbeda-beda. Santri dalam bahasa 'tamil' bermakna 'guru mengaji' (Suharto, 2011). Kata santri dalam bahasa India 'shastri' bermakna 'orang yang faham tentang kitab suci'. Adapun dalam bahasa Sansakerta santri berasal dari kata 'Cantrik' yang bermakna orang yang selalu mengikuti guru (Yasmadi, 2005). Sedangkan versi yang lainnya menganggap kata 'santri' sebagai gabungan antara kata 'saint' (manusia baik) dan kata 'tra' (suka menolong).

Dari berbagai pengertian tersebut, kata santri yang dipahami pada saat ini lebih dekat dengan makna "cantrik", yang berarti seseorang yang belajar agama dan selalu setia mengikuti guru. Menurut Zamakhsyari Dhofir, santri terbagi menjadi dua kriteria, yaitu: (Dhofier, 1994)

- a. Santri mukim, yaitu para santri yang belajar dan tidur di asrama pesantren, mereka menetap di pesantren dalam kurun waktu tertentu.

- b. Santri kalong, yaitu santri yang mengikuti kegiatan belajar di pesantren, tetapi selalu pulang setelah selesai belajar dan tidur di rumah orang tuanya, tidak menetap di pesantren.

Terlepas dari kategori sebagai santri mukim atau santri kalong, menjadi seorang santri bukanlah sesuatu yang mudah. Di tengah-tengah banyak generasi muda yang menikmati kebebasan, santri dihadapkan dengan peraturan-peraturan ketat. Di saat orang lain menikmati fasilitas mewah, seorang santri justru belajar untuk hidup sederhana. Di saat remaja lain terlena dengan media sosial, para santri menghabiskan waktu dengan berbagai kegiatan pesantren. Sungguh tantangan yang luar biasa dan hanya orang-orang terpilih yang mampu menjalani kehidupan sebagai santri di pondok pesantren.

Perjuangan keras para santri, ternyata memberikan dampak positif terhadap pembentukan karakter mereka. Melalui pembiasaan yang dilakukan secara berulang-ulang, keteladanan serta lingkungan yang religius, menjadikan para santri sebagai orang yang memiliki kepribadian dan karakter yang unggul, seperti: (Kamarullah, 2022)

- a. Sopan Santun. Sopan santun adalah karakter positif dalam diri seorang santri. Dengan perilaku sopan santun, seseorang mampu memposisikan diri dengan tepat serta menghormati dan memperlakukan orang lain sebaik mungkin. Mereka tidak hanya dituntut untuk belajar dan memahami apa yang sudah diajarkan secara teoritis, namun dituntut untuk berakhlak mulia. Dengan begitu tumbuh menjadi sosok yang beradab dan paham betul akan tata krama.
- b. Mandiri. Sikap mandiri menjadikan seorang santri dapat bertahan di segala situasi dan kondisi. Mereka harus tinggal di pesantren dan terpisah dari keluarga, meninggalkan kenyamanan dan harus siap dengan fasilitas di pesantren. Hal ini menjadikan mental seorang santri menjadi lebih kuat dan tangguh, sehingga tumbuh menjadi seseorang yang memiliki mental 'baja'.

- c. Disiplin. Seorang santri harus tunduk dan patuh terhadap peraturan pesantren yang berlaku. Jika anak muda di luaran sana mendapatkan kebebasan dalam melakukan kegiatan-kegiatan yang diinginkannya, namun hal ini tidak terjadi dengan seorang santri..Terdengar sangat sulit untuk dijalankan, akan tetapi pada akhirnya hal tersebut justru menumbuhkan karakter positif berupa jiwa disiplin. Sikap berdisiplin membuat seorang dapat mengatur dan menempatkan dirinya pada keadaan yang tepat, baik di dalam lingkungan pesantren maupun di masyarakat.
- d. Bersahaja. Hidup di pesantren harus sederhana dan bersahaja. Kesederhanaan ini yang pada akhirnya menjadikan seorang santri tumbuh menjadi sosok yang bersahaja. Perilaku yang tidak banyak tuntutan dan keinginan merupakan cerminan dari individu yang berkualitas, tetap menjadi pribadi yang rendah hati walau sudah meraih keberhasilan nantinya. Kerasnya perjuangan seorang santri dalam menuntut ilmu tersebut pada akhirnya akan membentuk karakter dan kepribadian yang unggul dan dapat menjadi teladan.
- e. Menghargai sesama. Ketika masuk dalam dunia pesantren, dapat dipastikan akan bertemu banyak orang dengan latar belakang yang heterogen. Para santri yang berasal dari berbagai daerah berkumpul dalam satu pesantren. Mereka memiliki bahasa, budaya, perilaku, dan karakter yang berbeda-beda. Hal ini menuntut mereka untuk memiliki rasa solidaritas yang tinggi dan menghargai satu sama lain.

Menjadi santri bukan berarti menjauhkan diri dari perkembangan zaman. Justru sebaliknya, menjadi santri harus aktif dalam mengikuti setiap perkembangan dan perubahan yang terjadi. Santri dituntut untuk siap menghadapi segala tantangan yang muncul dari perkembangan tersebut. Dengan begitu santri akan terus berupaya mengembangkan dirinya menjadi santri yang fleksibel di setiap zaman dan tempat.

Santri dengan karakternya yang khas, selalu dinilai positif dalam pandangan masyarakat. Pengetahuan agama yang dimilikinya merupakan kelebihan yang dimiliki santri dibanding generasi bukan santri. Apalagi dengan bekal ilmu pengetahuan dan teknologi yang dimilikinya, santri akan mampu eksis dan siap berkompetisi di era digital.

2. Perkembangan Era Digital

Kata "digital" berasal dari bahasa Latin digitus, yang artinya: jari; mengacu pada salah satu alat komputer tertua (Wibowo & et al., 2023). Sedangkan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), kata "digital" bermakna berhubungan dengan angka-angka; berhubungan dengan penomoran untuk sistem perhitungan tertentu (KBBI Online, n.d.). Adapun kata "era" bermakna masa atau zaman atau suatu zaman dimana seluruh kegiatan penting bisa dilakukan secara digital (Harris, 2023).

Digital sering dikaitkan dengan kehadiran internet dan teknologi informasi. Teknologi digital tidak lagi menggunakan tenaga manusia atau manual, tetapi bekerja secara otomatis dengan sistem atau format yang dapat dibaca oleh komputer. Teknologi digital menggunakan sinyal digital sebagai representasi dari pertukaran data melalui media komunikasi seperti kabel dan nirkabel. Data dalam bentuk karakter yaitu huruf, angka dan simbol, suara dan gambar, dikonversi atau diubah kedalam bentuk sinyal digital agar dapat melalui media transmisi (Wibowo & et al., 2023).

Kemajuan dalam teknologi digital, terutama dalam hal kinerja mikroprosesor, terus berkembang. Inovasi ini memungkinkan integrasi mereka ke dalam berbagai perangkat pribadi seperti komputer, laptop, dan ponsel cerdas. Selain itu, kehadiran teknologi pintar semakin mendorong minat pengguna internet dan penyiaran digital (Rahma, 2021). Oleh karena itu, tidak mengherankan jika kita melihat peningkatan siaran televisi digital saat ini.

Sejalan dengan produksi smartphone yang dilengkapi dengan sistem operasi (OS), banyak aplikasi bermunculan yang didesain untuk meningkatkan kemudahan dan kenyamanan penggunaannya. Kemajuan OS ini juga mengarah ke peralatan digital lainnya, termasuk mesin cuci pintar, kacamata cerdas, mesin pembuat kopi pintar, perangkat pengukur denyut jantung pintar, dan lainnya.

Paperless adalah salah satu karakteristik utama era digital. Permintaan untuk penggunaan kertas mengalami penurunan signifikan, terutama di sektor pendidikan dan perbankan. Dokumen yang penting tidak perlu dicetak pada kertas, melainkan mengkonversinya menjadi file digital. Penyimpanan dalam format digital cenderung lebih aman daripada menyimpan berbagai dokumen dalam bentuk fisik kertas.

Digitalisasi dokumen berbentuk kertas menjadi file elektronik, menjadi lebih praktis, salah satunya *e-book*. Dengan *e-book* kita tidak perlu menyimpan buku- buku yang tebal secara fisik dan membutuhkan tempat yang luas. Dengan file digital, akses dokumen juga lebih mudah karena dapat dibuka melalui komputer atau ponsel dimana saja dan kapan saja dibutuhkan.

Selain itu, di era digital ini pengguna media sosial senantiasa update informasi dengan frekuensi tinggi. Media sosial dijadikan media alternatif untuk melihat perkembangan yang terjadi, juga menjadi media interaksi pengguna satu dengan yang lain dalam menanggapi sebuah isu terkini. Era digital ini telah membuat manusia memasuki gaya hidup baru yang tidak bisa dilepaskan dari perangkat yang serba elektronik. Hal ini sudah terimplementasi hampir di semua bidang kehidupan. Beberapa contoh penggunaan teknologi digital ini antara lain:

1. *E-Commerce* adalah sistem perdagangan yang terjadi di dunia maya, di mana mayoritas transaksi berlangsung secara daring (Dianari, 2018). Contoh dari e-commerce termasuk platform-platform toko online atau

pasar daring seperti Tokopedia, Shopee, Bukalapak, Lazada, dan lain sebagainya.

2. *E-Government* adalah istilah yang merujuk pada penggunaan teknologi informasi dalam penyediaan layanan pemerintahan (Noveriyanto et al., 2018). Contoh implementasi E-Government meliputi portal resmi lowongan kerja yang dikelola oleh Dinas Tenaga Kerja (Disnaker), sistem perpajakan online, pelayanan imigrasi secara digital, dan berbagai inisiatif serupa.
3. *E- Learning* adalah terkait dengan metode pembelajaran yang dapat diakses melalui internet (Maudiarti et al., 2018). Penggunaan dan pelaksanaannya dapat diamati di lembaga pendidikan konvensional maupun di luar lembaga formal. Beberapa contoh e-learning seperti Ruang Guru, situs web Perpustakaan Nasional, aplikasi Sistem Manajemen Pembelajaran (LMS), dan lain sebagainya.
4. *E-School Management System (LMS)* : berkaitan dengan sistem management di suatu institusi pendidikan. Jadi sistem ini akan mengintegrasikan sistem informasi akademik, program e-learning, teacher management system, dan sebagainya (Hardika, 2021).
5. *E-Health* adalah istilah yang merujuk pada penggunaan teknologi informasi dalam meningkatkan aksesibilitas layanan kesehatan (Marlinah, 2018). Contoh dari konsep e-health ini mencakup aplikasi seperti Halodoc, Klikdokter, dan sejenisnya, yang memungkinkan konsultasi kesehatan online serta layanan apotek daring, dan sebagainya.
6. *E-agriculture* adalah sektor yang berkembang dengan tujuan meningkatkan pertanian yang berkelanjutan serta ketahanan pangan melalui pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk memfasilitasi pertukaran pengetahuan. Beberapa contoh implementasi e-pertanian termasuk aplikasi seperti TaniHub, situs hijau, income hidroponik, Petani, LimaKilo, dan berbagai platform serupa lainnya (Ashokkumar dkk., 2019).

7. *E-Banking* adalah penggunaan teknologi informasi dalam industri perbankan untuk mendukung pelayanan keuangan yang diberikan oleh bank kepada pelanggannya. Beberapa contoh e-banking mencakup aplikasi seperti BCA Mobile, BNI Mobile Banking, Livin by Mandiri, BRImo, dan lainnya. (Shankar & Jebarajakirthy, 2019)
8. *E-Ticket* : bentuk tiket digital yang dikirimkan ke pelanggan melalui email atau aplikasi seluler. E-Ticket memungkinkan pelanggan untuk membeli tiket secara online dan menerima tiket elektronik dalam bentuk email atau notifikasi dalam aplikasi seluler mereka (Kuncara et al., 2021).
9. *E-Budgeting* : adalah proses menyiapkan, menyajikan, dan mengelola anggaran dengan menggunakan teknologi elektronik (Nasution & Ramadhan, 2019). E-budgeting adalah cara penganggaran yang lebih efisien dan efektif karena menghilangkan kebutuhan akan sistem berbasis kertas, mengurangi waktu yang diperlukan untuk menyiapkan anggaran, dan menyediakan data real-time untuk pengambilan keputusan.
10. *E- Library* : merupakan perpustakaan yang mempunyai koleksi buku dalam bentuk format digital dan bisa diakses melalui internet. Perpustakaan digital menyediakan referensi lebih banyak dibanding perpustakaan konvensional. Dapat dijadikan referensi pendidikan yang multiguna dan fleksibel.
11. *E- Money* : merupakan alat pembayaran yang berbentuk elektronik. Uang elektronik atau uang digital ini nilai uangnya disimpan dalam media elektronik tertentu. Transaksinya membutuhkan jaringan internet karena pemakaiannya menggunakan perangkat seperti smartphone atau komputer.

Revolusi Industri 4.0 menggabungkan teknologi cyber dan otomatisasi, yang menyebabkan perubahan besar dalam pelaksanaannya dengan

mengurangi peran tenaga kerja manusia. Penerapan konsep otomatisasi dan digitalisasi telah menjadi norma, sehingga hampir semua proses mengandalkan mesin.

D. Diskusi

1. Tantangan Santri di Era Digital

Kemajuan teknologi memunculkan perbedaan signifikan pada tantangan yang dihadapi generasi terdahulu dengan generasi sekarang. Tantangan santri saat ini sungguh sangat jauh berbeda dengan tantangan santri jaman dulu. Pada zaman dulu, tantangan menjadi santri adalah bagaimana bisa membaca kitab kuning dan kitab-kitab klasik lainnya yang bertuliskan arab gundul. Santri di era digital saat ini menghadapi berbagai tantangan yang unik dan berbeda dari masa sebelumnya. Beberapa tantangan tersebut meliputi :(Lisnawati, 2020)

- a. Akses dan Penggunaan Teknologi: Meskipun teknologi digital menawarkan banyak peluang, tidak semua santri memiliki akses yang sama ke perangkat dan internet. Beberapa santri mungkin memiliki keterbatasan dalam hal akses, sementara yang lain mungkin tidak memiliki pengetahuan atau keterampilan dalam menggunakan teknologi ini.
- b. Konten Digital yang Tidak Sesuai: Santri mungkin terpapar pada konten digital yang tidak sesuai atau berpotensi merusak moral dan nilai-nilai agama. Pilihan media sosial, situs web, dan aplikasi yang tidak sesuai dengan nilai-nilai agama dapat menjadi masalah.
- c. Gangguan Terhadap Ibadah : Kehadiran teknologi digital dapat mengganggu ibadah dan kewajiban keagamaan. Santri mungkin merasa terganggu oleh perangkat digital mereka dan kesulitan untuk fokus dalam beribadah.
- d. Tekanan dan Perundungan Online: Santri juga dapat menghadapi tekanan dan perundungan online, yang dapat berdampak negatif pada kesejahteraan

mental mereka. Hal ini bisa terjadi melalui media sosial atau platform online lainnya.

- e. Pelestarian Nilai-Nilai Agama: Di tengah pengaruh budaya digital yang kuat, menjaga nilai-nilai agama dan moral menjadi tantangan. Santri perlu memiliki pemahaman yang kuat tentang nilai-nilai agama mereka dan bagaimana menerapkan nilai-nilai tersebut dalam dunia digital.
- f. Privasi dan Keamanan Online: Santri juga perlu menghadapi masalah privasi dan keamanan online, seperti penipuan, pencurian identitas, dan risiko lain yang terkait dengan berbagi informasi pribadi secara online.

Untuk mengatasi tantangan ini, penting bagi lembaga pendidikan dan keluarga untuk memberikan dukungan, bimbingan, dan pengawasan yang tepat kepada santri dalam penggunaan teknologi digital. Ini termasuk pendidikan tentang etika online, perlindungan terhadap konten yang tidak sesuai, dan bagaimana menjaga keseimbangan antara kehidupan digital dan kehidupan keagamaan yang seimbang.

2. *Kompetensi Santri di Era Digital*

Di era revolusi digital ini, orang yang tidak punya daya saing akan tertinggal. Orang yang tidak memiliki keterampilan dalam menggunakan teknologi, akan tereliminasi dan tidak terserap oleh dunia kerja. Kebutuhan terhadap sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas menjadi sebuah keniscayaan. Generasi muda harus berbenah diri untuk menjadi SDM yang unggul (Wijoyo, 2021). Kriteria Sumber Daya Manusia (SDM) yang dibutuhkan dalam era digital ini yaitu:

- a. Sumber daya manusia yang kreatif. Kemampuan kreatif dalam sumber daya manusia sangat penting dalam era industri yang terus berubah dengan cepat dan persaingan yang semakin ketat. Jika seseorang tidak mampu

menghadirkan kreativitas dalam memenuhi kebutuhan pasar, maka akan kalah dari pesaing lain. Sebagai individu, jika kita tidak mampu menjadi sumber daya manusia yang kreatif dan mampu menyediakan solusi, maka kita tidak akan menjadi berharga bagi organisasi.

- b. Sumber daya manusia yang unggul adalah mereka yang mandiri dan mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi yang terus berjalan dengan cepat. Sebagai individu, kita harus terus mengikuti kemajuan teknologi melalui latihan yang konsisten agar dapat bersaing dengan yang lain.
- c. Sumber daya manusia yang memiliki integritas, kesetiaan, dan berorientasi pada masa depan sangat berharga. Karakter adalah sesuatu yang tidak dapat dibeli, tetapi harus dibangun oleh individu sendiri, yang membuatnya menjadi unik dan berbeda dari orang lain.

Society 5.0 merupakan suatu gagasan mengenai masyarakat yang berorientasi pada manusia dan bergantung pada teknologi yang dikembangkan oleh Jepang (Fukuyama, 2018). Ide ini muncul sebagai perkembangan dari revolusi industri 4.0 yang dianggap memiliki potensi untuk merendahkan peran manusia. Society 5.0 adalah suatu bentuk masyarakat yang memiliki kapasitas untuk mengatasi berbagai tantangan dan masalah sosial dengan memanfaatkan inovasi-inovasi yang timbul di era industri 4.0 seperti Internet of Things, kecerdasan buatan, analisis data besar, dan teknologi robotik (Hanifah & Syaiba, 2020). Dengan demikian, di dalam era Society 5.0, bukanlah teknologi yang mengendalikan manusia, tetapi sebaliknya, manusia harus memiliki kemampuan untuk mengendalikan teknologi.

Penerapan teknologi dalam Era Society 5.0 mencakup segala bidang kehidupan. Aktivitas manusia terhubung dengan teknologi informasi dan database, yang menggabungkan elemen-elemen seperti kecerdasan buatan,

drone, robot, dan big data. Melalui kombinasi ini, teknologi ditingkatkan untuk mendukung aktivitas sehari-hari manusia. Oleh karena itu, di Era Society 5.0, kecerdasan buatan memegang peranan penting dalam mengubah data di semua aspek kehidupan.

Kemunculan kecerdasan buatan (AI) diperkirakan akan mengakibatkan perubahan signifikan dalam beberapa jenis pekerjaan dalam empat tahun ke depan, yakni antara tahun 2023 hingga 2027. Terdapat prediksi bahwa sejumlah pekerjaan akan mengalami penurunan permintaan, termasuk posisi sebagai teller bank, pegawai pos, kasir, operator data, asisten sekretaris, staf administratif, manajemen stok, staf akuntansi, staf pembukuan, pengelolaan gaji, legislator, analis statistik, staf asuransi dan keuangan, satpam, sales, manajer kredit, pemeriksa klaim, pengujian perangkat lunak, serta manajer hubungan pelanggan (Bestari, 2023).

Dalam menghadapi situasi tersebut, Indonesia perlu mengoptimalkan potensi sumber daya manusia yang dimilikinya. Terutama, generasi muda, termasuk santri, harus memiliki sejumlah keterampilan dan kemampuan agar dapat berkompetisi di zaman society 5.0 sebagai berikut: (Tahar et al., 2022)

- a. Literasi Digital: Kemampuan untuk mengoperasikan teknologi digital dan memahami dasar-dasar seperti penggunaan perangkat keras dan perangkat lunak, serta navigasi online. Santri harus bisa mencari informasi dan berinteraksi dengan teknologi dengan baik.
- b. Kemampuan Kode dan Pemrograman: Mengetahui dasar-dasar pemrograman akan menjadi aset berharga. Ini akan membantu dalam pemahaman teknologi, serta membuka peluang untuk bekerja di berbagai bidang terkait teknologi.
- c. Pemahaman Teknologi: Memahami perkembangan teknologi, terutama di bidang seperti kecerdasan buatan, teknologi blockchain, dan Internet of

Things, adalah penting untuk mengikuti perkembangan dan memanfaatkannya secara maksimal.

- d. Kemampuan Analisis Data: Dalam era Society 5.0, data akan menjadi sangat berharga. Santri yang memiliki keterampilan analisis data akan mampu mengambil keputusan yang lebih baik dan membantu dalam pemecahan masalah.
- e. Kemampuan Berpikir Kritis: Dengan teknologi yang semakin canggih, kemampuan berpikir kritis untuk menilai informasi dan mengidentifikasi solusi yang efektif menjadi sangat penting.
- f. Kemampuan Berkomunikasi Digital: Santri perlu bisa berkomunikasi dengan baik dalam lingkungan digital, baik melalui email, media sosial, atau alat komunikasi digital lainnya.
- g. Kemampuan Manajemen Waktu: Santri harus mampu mengelola waktu mereka dengan baik, mengingat bahwa teknologi sering kali dapat menjadi sumber gangguan dalam produktivitas.
- h. Keamanan Cyber: Memahami risiko keamanan digital dan bagaimana melindungi informasi pribadi serta data sensitif dari ancaman online.
- i. Etika Digital: Memahami etika penggunaan teknologi, termasuk hak cipta, privasi, dan tanggung jawab online.
- j. Kemampuan Adaptasi: Era digital akan terus berkembang dengan cepat. Santri harus siap untuk terus belajar dan beradaptasi dengan teknologi baru dan perubahan sosial.
- k. Kemampuan Kolaborasi: kolaborasi dan kerja tim akan menjadi sangat penting. Santri harus mampu bekerja bersama dengan orang dari berbagai latar belakang untuk mencapai tujuan yang lebih besar.

- l. Kemampuan Multikultural: kemampuan berinteraksi dengan individu dari berbagai budaya dan latar belakang sangat penting. Santri harus mampu menjalin hubungan secara positif dalam lingkungan digital. Memahami dan menghormati budaya serta pandangan dunia yang berbeda akan menjadi keterampilan yang berharga.

Persiapan santri untuk menghadapi era Society 5.0 melibatkan kombinasi dari pemahaman teknologi, etika, dan kemampuan interpersonal. Ini akan memungkinkan mereka untuk berpartisipasi dan berkontribusi dalam masyarakat yang semakin terhubung dan tergantung pada teknologi digital. Untuk dapat menguasai beberapa kompetensi tersebut, ada beberapa strategi yang bisa dilakukan oleh para santri, yaitu: (Eshet, 2004)

- a. Memilih Institusi Pendidikan yang Sesuai. Kualitas pendidikan yang diperoleh di lembaga pendidikan tinggi memiliki dampak signifikan terhadap kemampuan seseorang dalam bersaing di era digital. Dengan memilih lembaga pendidikan yang cocok, setiap individu dapat mempersiapkan diri secara lebih komprehensif untuk menghadapi perubahan zaman digital ini.
- b. Kemampuan berbahasa Asing. Kemampuan dalam berbahasa asing menjadi salah satu faktor penting dalam persaingan di era digital saat ini. Dengan menguasai bahasa asing seperti bahasa Inggris, Mandarin, Jepang, dan lainnya, setiap individu memiliki kesempatan lebih luas untuk berpartisipasi dalam kancah internasional.

E. Penutup

Santri menghadapi berbagai tantangan yang unik dan berbeda dari masa sebelumnya di era digital ini, seperti: akses penggunaan teknologi pendidikan yang tidak merata, konten-konten media sosial yang tidak

sesuai dengan norma-norma budaya dan agama, serta kejahatan-kejahatan yang mengancam privasi dan keamanan diri.

Adapun beberapa kompetensi yang harus dimiliki oleh santri untuk dapat beradaptasi dengan kemajuan teknologi era digital adalah sebagai berikut: 1). Literasi Digital; 2). Keterampilan Teknologi; 3). Kemampuan Analisis Data; 4). Kemampuan Berpikir Kritis; 5). Kemampuan Berkomunikasi Digital; 6). Kemampuan Manajemen Waktu; 7). Keamanan Cyber; 8). Etika Digital; 9). Kemampuan Adaptasi; 10). Kemampuan Kolaborasi; 11). Kemampuan Multikultural

DAFTAR PUSTAKA

- Abdussamad, Z. (2021). Buku Metode Penelitian Kualitatif. CV. Syakir Media Press.
<https://doi.org/10.31219/OSF.IO/JUWXN>
- Adawiyah, R., Ardiansyah, M., & Sholehah, N. A. (2023). A Islamic Boarding School Economic Empowerment Strategy Through an OPOP (One Persantren One Product) Model in The Digital (Case Study on Boarding School in Madura): IQTISHADIA Jurnal Ekonomi & Perbankan Syariah, 10(1), 123–133.
<https://doi.org/10.19105/IQTISHADIA.V10I1.8162>
- Annur, C. M. (2023, March 6). Ada 4,37 Juta Santri di Seluruh Indonesia pada Tahun Ajaran 2020/2021, Jawa Timur Terbanyak.
<https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2023/03/06/ada-437-juta-santri-di-seluruh-indonesia-pada-tahun-ajaran-20202021-jawa-timur-terbanyak>
- Arkam, R. (2022). Peran Santri Milenial dalam Literasi Media Keagamaan di Era Digital. Ansoruna: Journal of Islam and Youth Movement, 1(1), 103–112.
<https://ansoruna.org/index.php/ansoruna/article/view/9>
- Ashokkumar, K., Bairi, G. R., & Are, S. B. (2019). Agriculture E-commerce for increasing revenue of farmers using cloud and web technologies. Journal of Computational and Theoretical Nanoscience, 16(8), 3187–3191.
<https://doi.org/10.1166/JCTN.2019.8158>
- A'yuni, Q., & Muhammad, D. H. (2023). Penguatan Budaya Literasi Santri Di Era Digital Pada Pondok Pesantren Zahrotul Islam. Journal For Islamic Studies, 6(1), 59–70. <https://doi.org/10.31943/AFKARJOURNAL.V6I1.435>
- Azizah, I. (2021). Peran Santri Milenial dalam Mewujudkan Moderasi Beragama. Prosiding Nasional, 4, 197–216.
<https://prosiding.iainkediri.ac.id/index.php/pascasarjana/article/view/72>
- Badruzzaman, A., Najamuddin, M., & Miharja, D. (2023). Peningkatan Kualitas Literasi Santri Peningkatan Kualitas Literasi Santri Pondok Pesantren Quran Al- Lathifah Menggunakan Digital Library Maktabah Syamilah. DINAMIKA : Jurnal Kajian Pendidikan Dan Keislaman, 8(1), 1–15.
<https://ejournal.unwaha.ac.id/index.php/dinamika/article/view/3566>
- Bestari, N. P. (2023, July 10). 15 Pekerjaan Ini Diramal Hilang 4 Tahun Lagi.

- Cnbcindonesia.Com.
<https://www.cnbcindonesia.com/tech/20230710075601-37-452680/15-pekerjaan-ini-diramal-hilang-4-tahun-lagi-siap-siap-ya>
- Dhofier, Z. (1994). Tradisi pesantren: studi tentang pandangan hidup Kiai. LP3ES.
- Dianari, G. F. (2018). PENGARUH E-COMMERCE TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI INDONESIA. *Bina Ekonomi*, 22(1), 45.
- Eshet, Y. (2004). Digital Literacy: A Conceptual Framework for Survival Skills in the Digital era. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 13(1), 93–106. <https://www.learntechlib.org/primary/p/4793/>
- Fadli, M. Z., & Syafi'i, I. (2021). Tantangan Dunia Pesantren Era Milenial. *AL-MURABBI: Jurnal Studi Kependidikan Dan Keislaman*, 7(2), 134–141. <https://doi.org/10.53627/JAM.V7I2.4214>
- Fukuyama, M. (2018). Digital Transformation. *Japan Spotlight*, 27(5), 47–50. <http://www8.cao.go.jp/cstp/>
- Hanifah, N., & Syaiba, U. M. (2020). MEDIA VIDEO INTERAKTIF BERBASIS PENDIDIKAN KARAKTER UNTUK MENINGKATKAN NILAI – NILAI GOOD CHARACTER SEBAGAI RESPON TERHADAP ERA SOCIETY 5.0. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan , 2, 558–569. <https://prosiding.unma.ac.id/index.php/semnasfkip/article/view/364>
- Hardika, R. T. (2021). PENGEMBANGAN LEARNING MANAGEMENT SYSTEM (LMS) DALAM IMPLEMENTASI MEDIA PEMBELAJARAN DI PERGURUAN TINGGI. *Perspektif*, 1(2), 143–150. <https://doi.org/10.53947/PERSPEKT.V1I2.14>
- Haris, M. A. (2023). URGENSI DIGITALISASI PENDIDIKAN PESANTREN DI ERA SOCIETY 5.0 (Peluang dan Tantangannya di Pondok Pesantren Al-Amin Indramayu). *Islamic Management: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 6(01), 49–64. <https://doi.org/10.30868/IM.V6I01.3616>
- Harris, M. (2023). Era Digital dan Dampak Perkembangan Teknologi yang Pesat! *Gramedia.Com*. <https://www.gramedia.com/literasi/era-digital/>
- Juliyani, E., Musbikhin, M., & Burhanuddin, B. (2023). Pemberdayaan Santri melalui Aplikasi Kedungsantren Mobile dalam Pengelolaan Keuangan di PPSD Kedungsantren Desa Campurejo Kabupaten Bojonegoro. *Opportunity Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 13–19. <https://doi.org/10.55352/OPPOTUNITY.V1I1.488>
- Kamarullah, K. (2022, November 13). Karakteristik Seorang Santri. *Kompasiana.Com*.

<https://www.kompasiana.com/khalifaturrahman04816/637033d508a8b5306553a8e4/karakteristik-seorang-santri?page=all#section1>

KBBI Online. (n.d.). Retrieved October 24, 2023, from <https://kbbi.web.id/>

Kinansyah, D. H., & Pujiyanto, W. E. (2023). Peluang dan Tantangan Santri di Era Digital (Studi Kasus Pada Pondok Pesantren Al Amin Sidoarjo). *Journal of Management and Social Sciences*, 2(3), 194–205. <https://doi.org/10.55606/JIMAS.V2I3.402>

Kominfo. (2014, February 17). Kementerian Komunikasi dan Informatika. [Kominfo.Go.Id.https://www.kominfo.go.id/index.php/content/detail/3836/98+Persen+Anak+dan+Remaja+Tahu+Internet/0/berita_satker](https://www.kominfo.go.id/index.php/content/detail/3836/98+Persen+Anak+dan+Remaja+Tahu+Internet/0/berita_satker)

Kriyantono, R. (2021). Teknik praktis riset komunikasi kuantitatif dan kualitatif : disertai contoh praktis skripsi, tesis, dan disertasi riset media, public relations, advertising, komunikasi organisasi, komunikasi pemasaran. Prenadamedia Group.

Kuncara, T., Putra, A. S., Aisyah, N., & Valentino, VH. (2021). Effectiveness of the E-Ticket System Using QR Codes For Smart Transportation Systems.

International Journal of Science, Technology & Management, 2(3), 900–907. <https://doi.org/10.46729/IJSTM.V2I3.236>

Leksono, A. A. (2018, October 21). REVITALISASI KARAKTER SANTRI DI ERA

MILLENNIAL. [Kemenag.Go.Id. https://dki.kemenag.go.id/artikel/revitalisasi-karakter-santri-di-era-millennial-e2CZB](https://dki.kemenag.go.id/artikel/revitalisasi-karakter-santri-di-era-millennial-e2CZB)

Lisnawati, D. (2020). Problematika dan Tantangan Santri di Era Revolusi Industri 4.0.

Tsamratul Fikri | *Jurnal Studi Islam*, 14(1), 57. <https://doi.org/10.36667/TF.V14I1.379>

Marlinah, L. (2018). Peran E-Health Sebagai Reformasi Pelayanan Kesehatan Dalam Upaya Meningkatkan Kesehatan Masyarakat Indonesia. 853–857. <https://jurnal.teknikunkris.ac.id/index.php/SEMNASTEK/article/view/133>

Maudiarti, S., Tinggi, S., & Trisakti, P. (2018). Penerapan E-learning di Perguruan Tinggi. *Perspektif Ilmu Pendidikan*, 32(1), 259453. <https://doi.org/10.21009/PIP.321.7>

Muali, C., Wibowo, A., Hambali, H., Gunawan, Z., & Hamimah, I. (2020). Pesantren dan Millennial Behaviour: Tantangan Pendidikan Pesantren dalam Membina Karakter Santri Milenial. *Jurnal At-Tarbiyat :Jurnal Pendidikan Islam*, 3(2), 131–

146. <https://doi.org/10.37758/JAT.V3I2.225>

Mustafa, M., Rohayati, R., Abdullah, A., Alhidayatillah, N., & Astuti, D. P. (2023).

From Inequality to Digital Inclusion: Opportunities and Challenges of Digitalization among Santri in Indonesia. *Sentimas*, 2, 336–342. <https://doi.org/10.1016/J.TELPOL.2021.102206>

Nasution, D. A. D., & Ramadhan, P. R. (2019). Pengaruh Implementasi E-Budgeting Terhadap Transparansi Keuangan Daerah Di Indonesia. *E-Jurnal Akuntansi*, 28(1), 669–693. <https://doi.org/10.24843/EJA.2019.V28.I01.P26>

Noveriyanto, B., Chairun Nisa, L., Sofian Bahtiar, A., & Noveriyanto, B. (2018). E-GOVERNMENT SEBAGAI LAYANAN KOMUNIKASI PEMERINTAH KOTA

SURABAYA (Studi Kematangan e-government Sebagai Layanan Komunikasi Government to Government, Government to Citizen, Government to Business). *Profetik: Jurnal Komunikasi*, 11(1), 37–53. <https://doi.org/10.14421/PJK.V11I1.1371>

Nurdin, N. (2019). *Generasi Emas Santri Zaman Now*. Gramedia. Nurmatias, N., Nobelson, N., Widyastuti, S., & Aziz, A. (2023). *Pelatihan*

Penyusunan Laporan Keuangan Berbasis Digital Pada Para Santri Pondok

Pesantren Sirajussa'adah. *IKRA-ITH ABDIMAS*, 6(1), 173–178. <https://doi.org/10.37817/IKRA-ITHABDIMAS.V6I1.2389>

Pahlevi, R. (2022, June 10). *Penetrasi Internet di Kalangan Remaja Tertinggi di Indonesia*. Katadata.Co.Id. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/06/10/penetrasi-internet-di-kalangan-remaja-tertinggi-di-indonesia>

Pujasari Supratman, L. (2018). Penggunaan Media Sosial oleh Digital Native. *Jurnal ILMU KOMUNIKASI*, 15(1), 47–60. <https://doi.org/10.24002/JIK.V15I1.1243>

Purwaningrum, S. (2019). *Santri Produktif: Optimalisasi Peran Santri di Era Disrupsi*.

Prosiding Nasional, 2, 101–116. <https://prosiding.iainkediri.ac.id/index.php/pascasarjana/article/view/18>

Rahma, N. N. (2021, October 7). *Perkembangan Era Digital Serta Dampaknya Bagi Masyarakat*. Kompasiana.Com. <https://www.kompasiana.com/nissyaar/618804b8ffe7b52428212032/perkembangan-era-digital-serta-dampaknya-bagi-masyarakat?page=all#section1>

Rahmawati, D., Lumatko, G., & Kesa, D. D. (2020). Generasi Digital Natives dalam Praktik Konsumsi Berita di Lingkungan Digital. *Communications*, 2(2), 74–98. <https://doi.org/10.21009/COMMUNICATIONS.2.2.5>

- Rambe, M., Arifinsyah, & Warnisyah, E. (2021). Metode Pondok Pesantren Modern Saifullah An-Nahdliyah dalam Pembinaan Akhlak Santri di Era Digital. *Jurnal Studi Sosial Dan Agama (JSSA)*, 1(2), 239–253. <http://www.jurnalpatronisntitute.org.medanresourcecenter.org/index.php/jssa/article/view/42>
- Setiyawan, A. D., Kusbandono, H., Syarifah, I., Praptinasari, S., Frima, H. T., Hernando, H., & Elmira, B. N. (2023). Pelatihan Instalasi Hardware - Software Komputer dan Digital Entrepreneurship Bagi Santri Pondok Pesantren PUBRO WIJOYO dan Pondok Pesantren AR-ROUDLOH Kabupaten Madiun. *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(3), 2279–2284. <https://doi.org/10.31949/JB.V4I3.5479>
- Shankar, A., & Jebarajakirthy, C. (2019). The influence of e-banking service quality on customer loyalty: A moderated mediation approach. *International Journal of Bank Marketing*, 37(5), 1119–1142. <https://doi.org/10.1108/IJBM-03-2018-0063/FULL/XML>
- Suardi, W. (2017). CATATAN KECIL MENGENAI DESAIN RISET DESKRIPTIF KUALITATIF. *EKUBIS*, 2(2), 1–11. <http://ojs.uninus.ac.id/index.php/EKUBIS/article/view/781/526>
- Suharto, B. (2011). Dari Pesantren untuk umat; Reinventing eksistensi pesantren di era globalisasi. *IMTIYAZ*. https://opac.iainbengkulu.ac.id/index.php?p=show_detail&id=21898
- Sundari, I. N. N., Hayatina, L., & Sanusi, A. (2022). PERAN MUROBBI DALAM PEMBENTUKAN AKHLAK SANTRI DI PESANTREN TAHFIZH QUR'AN AL AZKA PUTRI CISAUK TANGERANG | Profesi : Jurnal Ilmu Pendidikan dan Keguruan. *Profesi : Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Keguruan*, 11(1), 28–37. <https://jurnal.pmpp.or.id/index.php/profesi/article/view/259>
- Syafira, N. (2022, August 13). Ikuti Perkembangan Teknologi Digital Indonesia dari Masa ke Masa. *Smarteye.Id*. <https://smarteye.id/blog/perkembangan-teknologi-digital-indonesia/>
- Syahansyah, Z., & Fatimatuzzahro. (2023). IMPLEMENTASI PESANTREN DALAM PENDIDIKAN KARAKTER SANTRI DI ERA DIGITALISASI: (Studi Kasus di Pondok Modern Al-Rifa'ie 2 Gondanglegi Kab. Malang). *Jurnal Studi Pesantren*, 3(1), 42–54. <https://doi.org/10.35897/STUDIPE SANTREN.V3I1.909>
- Syakur, A., Dainori, D., Fitriyah, R., & Paisun, P. (2021). Penguatan Literasi Digital Santri di Pondok Pesantren Sabilul Muttaqin Daramista Lenteng Sumenep. *Bisma : Bimbingan Swadaya Masyarakat*, 1(3), 36–43. <http://ejournal.ijshs.org/index.php/bisma/article/view/199>

Tahar, A., Setiadi, P. B., & Rahayu, S. (2022). Strategi Pengembangan Sumber Daya Manusia dalam Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0 Menuju Era Society5.0. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(2), 12380–12394. <https://doi.org/10.31004/JPTAM.V6I2.4428>

Wibowo, S. H., & et al. (2023). *TEKNOLOGI DIGITAL DI ERA MODERN – GET*. Press Indonesia. PT. Global Eksekutif Teknologi.

Wijoyo, H. (2021). *SDM UNGGUL DI INDUSTRY 4.0*. Insan Cendikia Mandiri.

Yasmadi. (2005). *Modernisasi pesantren : kritik Nurcholish Madjid terhadap pendidikan Islam tradisional*. Quantum Teaching.