

Peran Digitalisasi Di Era Teknologi Informasi Pada Pesantren Al-Kautsar Kabupaten Simalungun

Poningsih*¹, Widodo Saputra²

^{1,2}STIKOM Tunas Bangsa

¹Program Studi Informatika, STIKOM Tunas Bangsa

²Program Studi Manajemen Informatika, STIKOM Tunas Bangsa

*e-mail: poningsih@amiktunasbangsa.ac.id¹, widodo@amiktunasbangsa.ac.id²

Nomor Handphone Untuk keperluan koordinasi : 082366503306

Abstrak

Digitalisasi menjadi kunci utama dalam peningkatan efisiensi dan kualitas layanan di berbagai lembaga, termasuk lembaga pendidikan keagamaan. Pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Pondok Pesantren Al-Kautsar Kabupaten Simalungun dengan tujuan mengidentifikasi kendala dan mengoptimalkan penerapan teknologi informasi dalam kegiatan administrasi dan pembelajaran. Topik ini dipilih karena minimnya pemanfaatan platform digital di pondok pesantren, padahal peran digitalisasi sangat penting untuk mempercepat pengolahan data, meningkatkan kolaborasi, dan memperluas akses materi. Metode pengabdian kepada masyarakat meliputi workshop interaktif, pelatihan praktik penggunaan aplikasi manajemen pondok pesantren, dan pendampingan pembuatan konten pembelajaran daring. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan kemampuan pengurus dan santri dalam menggunakan sistem informasi sederhana, percepatan proses administrasi santri, dan tumbuhnya inisiatif pembuatan materi pembelajaran digital. Temuan tersebut menegaskan bahwa penerapan digitalisasi di pondok pesantren dapat memperkuat manajemen pendidikan dan memperluas jangkauan pembelajaran, sehingga memberikan kontribusi yang signifikan bagi peningkatan kualitas lembaga.

Kata kunci: Digitalisasi, Teknologi Informasi, Pesantren, Pendidikan, Pengabdian Masyarakat

Abstract

Digitalization is the main key to improving efficiency and quality of services in various institutions, including educational institutions. This community service was carried out at the Al-Kautsar Islamic Boarding School, Simalungun Regency with the aim of identifying obstacles and optimizing the application of information technology in administrative and learning activities. This topic was chosen because of the minimal use of digital platforms in Islamic boarding schools, even though the role of digitalization is very important to accelerate data processing, improve collaboration, and expand access to materials. Community service methods include interactive workshops, practical training in the use of Islamic boarding school management applications, and assistance in creating bold learning content. The results of the activities showed an increase in the ability of administrators and students in using simple information systems, acceleration of the student administration process, and the growth of initiatives to create digital learning materials. These findings confirm that the application of digitalization in Islamic boarding schools can strengthen educational management and expand the reach of learning, thus making a significant contribution to improving the quality of institutions.

Keywords: Digitalization, Information Technology, Islamic Boarding School, Education, Community Service

1. PENDAHULUAN

Di era globalisasi informasi dan Industri 4.0/Society 5.0, digitalisasi telah mengubah seluruh sektor pendidikan, termasuk pesantren, menjadi kebutuhan strategis untuk meningkatkan kualitas dan efisiensi manajemen[1]. Kemajuan teknologi yang pesat dalam Industri 4.0 juga memainkan peran penting dalam memfasilitasi akses cepat terhadap materi pembelajaran dan berintegrasi erat dengan perkembangan ilmu pengetahuan[2]. Melalui pelatihan berbasis teknologi, pesantren dapat melestarikan nilai tradisi, agama, kebiasaan, dan kehidupan sosial yang berakar kuat di masyarakat sambil membekali santri dengan literasi digital guna menunjang proses belajar-mengajar dan dakwah[3]. Sejalan dengan kemajuan zaman, keberadaan pesantren tidak hanya harus menjaga nilai-nilai tradisional, tetapi juga

dituntut untuk menyesuaikan diri dengan perkembangan global, khususnya di bidang teknologi dan informasi[4]. Dengan demikian pesantren di era digital dituntut untuk siap, beradaptasi, dan berinovasi baik dari segi teknis maupun spiritual agar tetap relevan dan mampu mendukung perkembangan santri di zaman modern[5].

Pesantren Modern Al-Kautsar, yang didirikan pada tahun 1985 dan mulai beroperasi pada 5 Juni 1986, terletak di Jalan Pelita No. 8, Karang Anom, Kelurahan Panei Tengah, Kecamatan Panei, Kabupaten Simalungun, Sumatera Utara. Pesantren ini mengintegrasikan sistem pendidikan formal dengan nilai-nilai spiritual Islami untuk mengembangkan fitrah santri secara menyeluruh—spiritual, intelektual, dan sosial. Saat ini, jumlah santri tercatat sebanyak 665 siswa. Pesantren Modern Al-Kautsar Panei Tengah menyelenggarakan dua jalur pendidikan, yaitu terdiri dari :

1. Kulliyatul Mu'allimin al-Islamiyyah (KMI): Menerapkan Kurikulum Pondok Modern Gontor dengan penyesuaian khusus: kelas reguler bagi lulusan SD/MI atau setara, berdurasi enam tahun; serta kelas intensif bagi lulusan SMP/MTs atau setara, berdurasi empat tahun.
2. Madrasah Tsanawiyah dan Aliyah: Mengikuti Kurikulum Departemen Agama; pada jenjang Aliyah tersedia dua jurusan pilihan, yakni Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS).

Digitalisasi dapat meningkatkan efisiensi administrasi, memperluas akses materi pembelajaran, dan mengembangkan keterampilan teknologi para santri[6]. Pemanfaatan teknologi yang semakin meluas menuntut pemahaman yang mendalam tentang cara mengoperasikan perangkat lunak, memanfaatkan platform e-learning, dan mengelola informasi digital secara mendasar[6]. Oleh karena itu, perlu diselenggarakan program pelatihan untuk meningkatkan kompetensi digital semua pihak agar teknologi dapat dimanfaatkan secara optimal[7]. Namun tantangan seperti keterbatasan infrastruktur dan kesiapan sumber daya manusia dalam mengelola teknologi menjadi hambatan utama dalam implementasinya.

Transformasi pesantren membuka peluang bagi santri untuk mengasah kemampuan di bidang teknologi, seperti literasi digital, penguasaan perangkat digital, kerja sama daring, dan penyelesaian masalah berbasis teknologi[8]. Melalui koneksi global, santri dapat saling bertukar ilmu, serta memperoleh informasi aktual mengenai perkembangan ilmu agama, sains, dan teknologi. Selain memperluas akses pendidikan dan meningkatkan efisiensi operasional, transformasi digital juga menjadi langkah strategis dalam mempersiapkan santri menghadapi tantangan global di era Revolusi Industri 4.0[9]. Dengan pemanfaatan teknologi yang maksimal, pesantren mampu terus berinovasi dan menyediakan pendidikan yang kontekstual, kreatif, dan responsif terhadap perubahan zaman[10].

Dalam konteks tersebut, penerapan digitalisasi di Pesantren Al-Kautsar bertujuan untuk meningkatkan pemahaman pengurus dan santri Pesantren Al-Kautsar terhadap konsep dan manfaat digitalisasi, serta mendorong kesiapan mereka dalam mengadopsi teknologi digital sebagai upaya memperkuat efisiensi administrasi, kualitas pendidikan, dan kemampuan beradaptasi di era teknologi informasi.

2. METODE

Rencana kegiatan yang akan dilakukan dalam Program Pengabdian kepada Masyarakat ini adalah penerapan digitalisasi di Pesantren Al-Kautsar Kabupaten Simalungun dengan tujuan meningkatkan pemahaman dan keterampilan dalam penggunaan teknologi informasi untuk mendukung kegiatan administrasi dan pembelajaran. Secara rinci, tahapan kegiatan PkM Penerapan Digitalisasi di Pesantren Al-Kautsar yang akan dilakukan meliputi :

- a. Tahapan Persiapan

Pada tahap persiapan ini, Tim PkM menyiapkan berbagai hal yang mendukung lancarnya pelaksanaan kegiatan PkM. Beberapa langkah yang dilakukan untuk memastikan tahap persiapan ini selesai dengan baik meliputi sub-kegiatan berikut :

1. Melakukan observasi langsung dan wawancara informal dengan pengurus pesantren.
 2. Menyusun jadwal kegiatan bersama pihak pesantren.
 3. Menyusun materi
- b. Tahapan Pelaksanaan
- Tahapan pelaksanaan ini dilaksanakan melalui pemaparan materi, workshop interaktif, yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan santri dalam memanfaatkan teknologi informasi, khususnya aplikasi manajemen pesantren dan pembuatan konten pembelajaran digital. Materi disampaikan berdurasi 60 menit.
- c. Monitoring Dan Evaluasi
- Monitoring dan evaluasi dilakukan setelah penyampaian materi pelatihan. Setiap santri diberikan kesempatan untuk mengajukan pertanyaan melalui sesi jawab sebagai bentuk klarifikasi materi. Selain itu, evaluasi dilakukan dengan memberikan pertanyaan atau tes singkat guna mengukur tingkat pemahaman peserta terhadap materi yang telah disampaikan. Hasil evaluasi ini menjadi acuan dalam menilai efektivitas kualitas materi serta mengetahui sejauh mana peserta memahami konsep dan penerapan digitalisasi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Pesantren Modern Al-Kautsar, Kabupaten Simalungun, dilaksanakan melalui dua pendekatan utama, yaitu pemaparan materi dan workshop interaktif yang melibatkan santri secara langsung. Materi disampaikan dengan metode ceramah yang disertai tayangan visual, kemudian dilanjutkan dengan sesi diskusi dan praktik penggunaan perangkat digital sederhana sebagai bagian dari pengenalan terhadap konsep digitalisasi.



Gambar 1. Pemaparan materi bersama santri Pesantren Al-Kautsar

Tujuan kegiatan ini adalah meningkatkan pemahaman siswa-siswi terhadap peran digitalisasi di era teknologi informasi. Indikator keberhasilan yang digunakan meliputi:

1. Antusiasme peserta dalam mengikuti workshop,
2. Partisipasi aktif dalam diskusi,
3. Kemampuan santri menjawab pertanyaan terkait materi yang diberikan,
4. Respons positif melalui evaluasi lisan setelah kegiatan berlangsung.



Gambar 2. Antusiasme santri dalam sesi tanya jawab

Hasil yang dicapai menunjukkan bahwa kegiatan ini bermanfaat dalam menumbuhkan kesadaran awal santri tentang pentingnya digitalisasi, terutama dalam aspek pendidikan dan kehidupan sehari-hari. Meskipun sebelumnya mereka belum memahami konsep peran teknologi informasi dalam kehidupan, setelah mengikuti kegiatan ini, peserta menunjukkan ketertarikan dan pemahaman dasar terhadap teknologi digital seperti internet, aplikasi pembelajaran, dan media sosial yang digunakan secara positif.

Namun, terdapat beberapa kelemahan yang harus dicermati, seperti masih rendahnya literasi digital awal peserta dan terbatasnya fasilitas pendukung seperti perangkat komputer atau akses internet stabil di lingkungan pesantren. Kesesuaian luaran kegiatan dengan kondisi masyarakat pesantren cukup baik, mengingat lingkungan pesantren Al-Kautsar mulai terbuka terhadap inovasi dan modernisasi sistem pendidikan mereka.

Tingkat kesulitan pelaksanaan kegiatan berada pada aspek penyampaian materi yang harus disesuaikan dengan latar belakang peserta yang minim pengalaman digital. Namun demikian, penggunaan pendekatan interaktif terbukti membantu mempercepat pemahaman.

Peluang pengembangan ke depan terbuka lebar, di antaranya adalah pengadaan pelatihan lanjutan seperti penggunaan perangkat lunak produktivitas (Google Workspace), pelatihan manajemen media sosial, atau pengenalan coding dasar untuk santri. Selain itu, pengembangan infrastruktur dan pembentukan tim digitalisasi internal di pesantren dapat menjadi langkah strategis untuk mendukung transformasi digital jangka panjang.



Gambar 3. Foto bersama antara tim pengabdian, santri, dan kepala pesantren setelah kegiatan berlangsung

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan di Pesantren Modern Al-Kautsar Kabupaten Simalungun berhasil memberikan dampak positif dalam meningkatkan pemahaman santri dan pengurus mengenai konsep dan peran digitalisasi di era informasi

teknologi. Melalui metode pemaparan materi, diskusi, dan lokakarya interaktif, peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi dan mampu memahami dasar-dasar penggunaan teknologi digital, terutama dalam konteks pendidikan dan administrasi pesantren. Kegiatan ini menjadi langkah awal dalam membangun literasi digital di lingkungan pesantren, meskipun masih terdapat kekurangan seperti rendahnya infrastruktur pendukung dan keterbatasan perangkat teknologi yang tersedia. Keunggulan kegiatan ini terletak pada pendekatan yang kontekstual dan partisipatif, yang disesuaikan dengan kemampuan peserta. Ke depan, program ini memiliki peluang besar untuk dikembangkan lebih lanjut, antara lain dengan menghadirkan pelatihan lanjutan berbasis keterampilan digital praktis, penguatan tim digital internal, serta kolaborasi dengan mitra eksternal dalam hal penyediaan infrastruktur. Dengan pengembangan yang berkelanjutan, transformasi digital di pesantren dapat menjadi fondasi penting dalam mewujudkan lembaga pendidikan yang adaptif, modern, dan unggul.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ketua STIKOM Tunas Bangsa, Ketua LPPM STIKOM Tunas Bangsa, koordinator pengabdian, serta seluruh dosen dan mahasiswa STIKOM Tunas Bangsa yang telah terlibat dan mendukung kegiatan ini sehingga terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. I. Rosi, "TRANSFORMASI DIGITAL DI PONDOK PESANTREN TRADISIONAL : STUDI KASUS DI PONDOK PESANTREN UMMUL QURO AS-SUYUTY dan dilakukan di pondok pesantren , dimana pondok pesantren merupakan lembaga harus turut berpartisipasi dalam proses transformasi digital , karena sektor pendidikan," vol. 1686.
- [2] J. E. Putra, A. Sobandi, and A. Aisah, "The urgency of digital technology in education: a systematic literature review," *J. Educ. J. Pendidik. Indones.*, vol. 10, no. 1, p. 224, 2024, doi: 10.29210/1202423960.
- [3] A. Muid, B. Arifin, and A. Karim, "DIGITAL (Studi Kasus di Pondok Pesantren Al-Islah Bungah Gresik)," *Model. J. Progr. Stud. PGMI*, vol. 11, no. 1, pp. 512–530, 2024, [Online]. Available: <https://doi.org/10.34001/an.v6i2.228>.
- [4] J. T. Indonesia, "Pengembangan Pesantren Modern Melalui Digitalisasi Sistem Pendidikan Islam Berbasis Santrilink," vol. 1, no. 1, pp. 1–9.
- [5] M. Saini, "Pesantren dalam Era Digital : Antara Tradisi dan Transformasi," vol. 16, pp. 342–356, 2024, doi: 10.25124/cosecant.v2i2.18657.2.
- [6] M. Hasna, "Digitalisasi Pengelolaan Sekolah Dasar Negeri Kota Banjarmasin: Tinjauan Analisis SWOT Dalam Strategi Pengembangan Sekolah Digital," 2023.
- [7] Sholeh and M. Ibnu, "INTEGRASI TEKNOLOGI DALAM MANAJEMEN PENDIDIKAN ISLAM: MENINGKATKAN KINERJA GURU DI ERA DIGITAL," vol. 5, no. 2, pp. 1–23, 2023.
- [8] Ridwan Maulana Rifqi Muzakky, Rijaal Mahmuudy, and Andhita Risiko Faristiana, "Transformasi Pesantren Menghadapi Era Revolusi Digital 4.0," *ALADALAH J. Polit. Sos. Huk. dan Hum.*, vol. 1, no. 3, pp. 241–255, 2023, doi: 10.59246/aladalah.v1i3.371.
- [9] U. Karimah, D. Mutiara, M. Farhan, M. Jakarta, and G. Depok, "PONDOK PESANTREN DAN TANTANGAN: MENYIAPKAN SANTRI Salah satu pondok pondok pesantren yang memiliki keunikan dalam program pondok pondok pesantren dengan pendidikan mengenai berwirausaha sebagai bekal santriwan dan santriwati untuk mencari nafkah di dunia," pp. 42–59.
- [10] M. A. Manan, "Daya Tahan dan Eksistensi Pesantren Di Era 4.0," *J. Pendidik. Islam Indones.*, vol. 3, no. 2, pp. 301–313, 2019, doi: 10.35316/jpii.v3i2.135.