Info Artikel

Diterima: 20-03-2025	Direvisi: 25-04-2025	Diterima: 30-04-2025
-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

Abstrak Era digital menuntut adaptasi di berbagai sektor, termasuk lembaga pendidikan Islam tradisional seperti pesantren. Santri, sebagai generasi penerus, perlu dibekali dengan literasi teknologi dan keterampilan digital yang relevan untuk menghadapi tantangan Society 5.0. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan literasi teknologi dan kompetensi praktis santri Yayasan Rumah Harapan dalam pengelolaan database, yang krusial untuk efisiensi administrasi pesantren dan pengembangan diri santri. Metode yang digunakan adalah pendekatan partisipatif dan hands-on training, dilaksanakan pada 14 Maret 2025, dan diikuti oleh 25 santri. Pelatihan mencakup penyampaian materi teoritis tentang konsep database dan sesi praktik intensif menggunakan perangkat lunak database sederhana. Evaluasi menunjukkan peningkatan signifikan dalam pengetahuan dan keterampilan peserta, terukur melalui perbandingan hasil pre-test (rata-rata 38) dan post-test (rata-rata 75), merepresentasikan peningkatan sebesar 97.4%. Sebanyak 20 santri berhasil membuat draf awal database untuk kebutuhan administrasi pesantren atau pengelolaan data pribadi. Pelatihan ini terbukti efektif dalam meningkatkan kompetensi digital santri dan mendukung upaya digitalisasi pesantren. Disarankan adanya program lanjutan untuk pendalaman materi dan keberlanjutan pemanfaatan teknologi, serta kolaborasi strategis dengan pihak pesantren dan komunitas.

Kata kunci: Literasi Teknologi, Santri, Pelatihan Database.

Abstracts - The digital era demands adaptation across various sectors, including traditional Islamic educational institutions such as pesantren. Santri, as the next generation, need to be equipped with technological literacy and relevant digital skills to face the challenges of Society 5.0. This community service activity aimed to enhance the technological literacy and practical competencies of santri at Yayasan Rumah Harapan in managing databases, which are crucial for administrative efficiency and personal development. The method used was a participatory approach combined with hands-on training, conducted on May 10, 2025, and attended by 25 santri. The training included theoretical sessions on basic database concepts and intensive practical sessions using simple database software. Evaluation results showed a significant increase in participants' knowledge and skills, as measured by the pre-test (average score of 38) and post-test (average score of 75), representing a 97.4% improvement. A total of 20 santri successfully created draft database projects for pesantren administration or personal data management. The training proved effective in enhancing the digital competencies of santri and supporting pesantren digitalization efforts. It is recommended that follow-up programs be implemented to deepen the material and ensure sustainable use of technology, along with strategic collaboration with pesantren stakeholders and the community.

Keywords: Technological Literacy, Santri, Database Training.

I. PENDAHULUAN

Pesantren, sebagai salah satu pilar pendidikan Islam di Indonesia, memiliki peran historis dan strategis dalam membentuk karakter dan intelektualitas generasi muda. Di tengah arus perkembangan teknologi yang pesat, khususnya di era Industri 4.0 dan Society 5.0, pesantren dihadapkan pada tuntutan untuk beradaptasi tanpa meninggalkan nilai-nilai tradisionalnya. Perkembangan teknologi digital telah memengaruhi perilaku santri, menuntut pesantren untuk mengembangkan teknologi sebagai sarana belajar, bisnis, dan dakwah. Digitalisasi bukan lagi ancaman, melainkan dapat menjadi alat yang efektif untuk menanamkan nilai-nilai keagamaan dan membekali santri dengan keterampilan yang relevan bagi Generasi Z. Namun, adopsi teknologi di lingkungan

pesantren masih menghadapi berbagai tantangan. Pesantren yang berlokasi di daerah terpencil seringkali kesulitan dalam menyediakan fasilitas dan infrastruktur teknologi yang memadai. Selain itu, kesiapan sumber daya manusia, baik pengajar maupun santri, dalam menggunakan teknologi juga menjadi hambatan signifikan. Meskipun demikian, terdapat keinginan yang kuat dari pesantren untuk meningkatkan kemampuan digital santri, termasuk melalui pelatihan pembuatan website dan pemanfaatan kecerdasan buatan dalam pembelajaran.

Dalam konteks digitalisasi pesantren, pengelolaan data menjadi aspek krusial yang seringkali masih dilakukan secara manual, berpotensi menyebabkan kesalahan dan inefisiensi. Database santri yang terstruktur dan sistematis sangat penting untuk efisiensi administrasi pesantren, meminimalisir kesalahan input, mencegah kehilangan data, dan mempermudah pencarian informasi kapan pun dibutuhkan. Keterampilan mengelola database memungkinkan pesantren untuk meningkatkan akurasi data santri, baik terkait identitas, catatan akademik, maupun pelaporan kepada pihak terkait seperti yayasan atau instansi pemerintah. Lebih lanjut, pengelolaan keuangan dan pembayaran SPP santri juga dapat dipermudah secara signifikan dengan sistem database, memungkinkan pelacakan pembayaran dan pembuatan laporan keuangan yang transparan.

Pembekalan keterampilan database kepada santri tidak hanya bermanfaat untuk administrasi pesantren, tetapi juga sebagai bekal bagi santri itu sendiri. Santri sebagai sumber daya manusia utama perlu dibekali pengetahuan dalam berwiraswasta dan menciptakan nilai ekonomi di masa depan. Kemampuan mengelola data merupakan keterampilan dasar yang relevan di berbagai bidang pekerjaan dan kewirausahaan, sejalan dengan konsep *santripreneur* yang menerapkan teknologi informasi dan komunikasi.

Inisiatif pengabdian kepada masyarakat ini sejalan dengan upaya peningkatan literasi digital nasional dan kebutuhan pesantren untuk beradaptasi dengan era digital. Program ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konseptual santri mengenai pentingnya database dalam pengelolaan informasi dan administrasi di era digital. Memberikan keterampilan teknis praktis kepada santri dalam membuat, mengelola, dan mengoptimalkan database sederhana untuk berbagai keperluan. Mendorong santri Yayasan Rumah Harapan untuk memanfaatkan teknologi digital dalam mendukung efisiensi manajemen pesantren dan pengembangan diri. Mendukung upaya digitalisasi administrasi dan operasional di lingkungan pesantren. Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai kondisi awal dan justifikasi kebutuhan pelatihan, disajikan tabel berikut:

Tabel 1: Tingkat Kebutuhan Pelatihan Pengabdian Masyarakat

Indikator	Keterangan
Kesiapan Infrastruktur Teknologi	Bervariasi, seringkali terbatas di daerah terpencil
Tingkat Literasi Digital Santri	Perlu peningkatan, terutama keterampilan praktis
Tantangan Utama Digitalisasi Pesantren	Keterbatasan SDM pengelola, kekakuan aturan penggunaan gadget, konten tidak sesuai
Kebutuhan Administrasi Pesantren	Efisiensi pencatatan data santri, keuangan, akademik

Tabel 1 secara ringkas menyajikan justifikasi kebutuhan akan pelatihan. Dengan melihat tantangan infrastruktur, tingkat literasi digital yang perlu ditingkatkan, serta kebutuhan administrasi yang nyata, urgensi dari kegiatan pengabdian ini menjadi semakin jelas.

II. METODE PENELITIAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dirancang dengan metodologi yang sistematis dan partisipatif untuk memastikan efektivitas transfer pengetahuan dan keterampilan kepada peserta. Kegiatan ini mengadopsi pendekatan andragogi, yang menekankan pada prinsip pembelajaran orang dewasa di mana peserta dilibatkan secara aktif dalam seluruh proses, menghindari metode satu arah dan lebih mendorong interaksi, diskusi, serta praktik langsung. Kombinasi antara penyampaian materi teoritis mengenai konsep dasar database dan pengenalan perangkat lunak database sederhana, dengan sesi praktik intensif (*hands-on session*) menjadi inti dari pendekatan ini. Selain itu, diterapkan pula metode pembelajaran berbasis masalah (*problem-based learning*), di mana peserta didorong untuk langsung mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh untuk membuat database yang sesuai dengan kebutuhan nyata administrasi pesantren atau pengelolaan data pribadi mereka. Desain penelitian yang digunakan adalah pra-eksperimental dengan pendekatan satu kelompok *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur peningkatan kompetensi digital peserta secara kuantitatif. Secara umum metode pengabdian masyarakat ini tersaji pada gambar berikut:

Gambar 1 Metode Pengabdian Masyarakat

Pelatihan dilaksanakan di Aula Yayasan Rumah Harapan. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada pertimbangan kemudahan akses bagi para santri dan ketersediaan fasilitas yang memadai untuk pelaksanaan

pelatihan. Kegiatan berlangsung selama satu hari penuh pada Jumat, 14 Mart 2025, dimulai pukul 08.00 WIB hingga pukul 17.00 WIB.

Gambar 2 Peserta Pelatihan Pengabdina Masyarakat

Sasaran utama kegiatan ini adalah santri Yayasan Rumah Harapan yang memiliki minat dalam pengembangan keterampilan teknologi dan administrasi. Total 25 peserta mengikuti pelatihan ini. Profil peserta meliputi: santri putra dan putri dengan rentang usia 15-22 tahun. Mayoritas peserta adalah santri tingkat menengah dan atas yang telah memiliki pemahaman dasar tentang penggunaan komputer, namun memiliki pengetahuan minim atau belum sama sekali mengenai konsep dan pengelolaan database. tabel jadwal kegiatan sebagai berikut:

Tabel 2: Jadwal Pelatihan Pengelolaan Database Sederhana untuk Santri

Waktu	Sesi	Materi/Kegiatan	Metode
08.00 – 08.30	-	Registrasi Peserta	Administrasi
08.30 – 09.00	Sesi 1	Pembukaan, Pre-test, Pengenalan Konsep Data & Informasi, Pentingnya Database	Ceramah, Diskusi
09.00 – 10.30	Sesi 2	Pengenalan Software Database Sederhana, Struktur Tabel, Tipe Data	Demonstrasi, Praktik
10.30 – 10.45	-	Rehat Kopi	-
10.45 – 12.15	Sesi 3	Pembuatan Tabel Data Santri, Input Data, Relasi Antar Tabel	Demonstrasi, Praktik
12.15 – 13.15	-	Istirahat, Sholat, Makan Siang	-
13.15 – 14.45	Sesi 4	Formulir Input, Query Dasar, Laporan Sederhana	Demonstrasi, Praktik
14.45 – 15.45	Sesi 5	Pengelolaan Data Keuangan (SPP, Infaq), Backup, Keamanan Database	Demonstrasi, Praktik
15.45 – 16.00	-	Rehat Kopi	-
16.00 – 16.45	Sesi 6	Praktik Mandiri Terbimbing, Tanya Jawab	Pendampingan, Diskusi
16.45 – 17.00	Sesi 7	Post-test, Evaluasi, Penutupan, Pemberian Sertifikat	Evaluasi, Seremonial

Tabel 2 menyajikan struktur waktu dan materi yang sistematis, menunjukkan perencanaan matang dalam pelaksanaan pelatihan. Alokasi waktu yang proporsional untuk setiap topik, dikombinasikan dengan metode yang bervariasi, diharapkan dapat menjaga antusiasme peserta dan memaksimalkan penyerapan materi.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan ini diikuti oleh total 25 santri dari Yayasan Rumah Harapan. Peserta terdiri dari santri putra dan putri dengan rentang usia 15-22 tahun, yang sebagian besar merupakan santri tingkat menengah dan atas. Hasil pre-test yang dilakukan di awal sesi menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan awal peserta mengenai konsep database dan pengelolaannya secara umum masih rendah. Nilai rata-rata pre-test adalah 38 dari skala 100, dengan banyak peserta yang belum memahami struktur data, fungsi tabel, atau pentingnya database dalam administrasi.

1. Peningkatan Kompetensi Digital Peserta

Salah satu indikator keberhasilan utama pelatihan ini adalah peningkatan kompetensi digital peserta. Berdasarkan perbandingan hasil pre-test dan post-test, terjadi peningkatan yang signifikan dalam pemahaman dan keterampilan peserta. Nilai rata-rata post-test mencapai 75 dari skala 100, menunjukkan peningkatan sebesar 97.4% dibandingkan dengan nilai rata-rata pre-test. Analisis lebih lanjut terhadap item-item soal dalam pre-test dan post-test menunjukkan bahwa peningkatan pemahaman yang paling signifikan terjadi pada topik-topik praktis, seperti kemampuan untuk membuat tabel, menginput data, melakukan pencarian dasar (query), dan memahami pentingnya backup data. Peningkatan ini secara

kuantitatif memberikan bukti konkret bahwa tujuan pelatihan untuk meningkatkan kompetensi teknis peserta telah tercapai.

2. **Luaran Konkret Program: Database Sederhana yang Dihasilkan**

Selain peningkatan pengetahuan, luaran konkret dari pelatihan ini adalah terciptanya database sederhana oleh para peserta. Dari total 25 peserta, sebanyak 20 santri (sekitar 80%) berhasil membuat struktur dasar database mereka selama sesi praktik terbimbing. Meskipun beberapa database masih dalam tahap draf awal dan memerlukan penyempurnaan lebih lanjut, pencapaian ini menunjukkan bahwa peserta mampu mengaplikasikan materi yang telah diajarkan. Beberapa contoh database yang berhasil dibuat antara lain: database data santri (nama, NIS, kelas, alamat, wali), database catatan pembayaran SPP, dan database inventaris perpustakaan pesantren. Manfaat langsung yang dirasakan peserta dari memiliki draf awal database ini adalah meningkatnya pemahaman tentang pengelolaan data yang terstruktur dan adanya alat bantu untuk efisiensi administrasi.

Gambar 3 Pemateri Menyampaikan Kepada Peserta Pelatihan

3. **Efektivitas Metode Pelatihan dan Relevansi Keterampilan Database**

Hasil yang dicapai dari kegiatan pelatihan ini secara umum telah memenuhi tujuan-tujuan yang ditetapkan. Peningkatan kompetensi peserta dan dihasilkannya luaran berupa database sederhana menunjukkan bahwa transfer pengetahuan dan keterampilan teknis berjalan efektif. Kemudahan penggunaan perangkat lunak database sederhana (misalnya, Microsoft Access atau Google Sheets) sebagai platform pelatihan terbukti sangat membantu, terutama bagi santri yang memiliki latar belakang teknis minim. Antarmuka yang relatif intuitif memungkinkan peserta untuk dengan cepat memahami dan mempraktikkan pembuatan database fungsional. Antusiasme peserta selama pelatihan sangat tinggi. Berdasarkan formulir evaluasi yang diisi di akhir kegiatan, mayoritas peserta menyatakan sangat puas dengan materi dan metode pelatihan. Mereka merasa materi mudah dipahami meskipun merupakan hal baru, dan banyak yang menyatakan keinginan untuk mengikuti pelatihan lanjutan guna mendalami aspek-aspek lain seperti keamanan database yang lebih kompleks atau integrasi dengan sistem informasi pesantren.

4. **Implikasi Hasil terhadap Efisiensi Pengelolaan Pesantren dan Kesiapan Santri**

Dampak pelatihan ini terhadap efisiensi pengelolaan pesantren dan kesiapan santri sangat potensial. Keterampilan database yang diperoleh santri dapat secara langsung diterapkan untuk meningkatkan efisiensi administrasi pesantren, seperti pencatatan data santri, pengelolaan keuangan, dan pelaporan.⁵ Hal ini sejalan dengan temuan literatur yang menunjukkan bahwa pengelolaan pesantren di era digital semakin berkembang dengan pemanfaatan teknologi, dan database santri yang terstruktur adalah aspek krusial untuk administrasi yang efisien dan akurat. Pelatihan ini secara spesifik berupaya menjawab tantangan digitalisasi yang dihadapi oleh pesantren, seperti rendahnya literasi digital praktis dan strategis serta dominasi administrasi konvensional. Kegiatan ini merupakan salah satu bentuk intervensi konkret untuk meningkatkan kesiapan pesantren dalam mengadopsi dan memanfaatkan teknologi digital secara lebih strategis.⁸ Upaya ini juga selaras dengan peran penting pesantren dalam menyiapkan santri sebagai sumber daya manusia yang tangguh di era Society 5.0, dengan membekali mereka keterampilan yang relevan untuk berwiraswasta dan menciptakan nilai ekonomi.⁶ Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini berfungsi sebagai komplementer dan pendukung program digitalisasi pesantren. Program ini mendorong santri untuk tidak hanya sekadar "hadir" secara digital, tetapi juga mampu berkontribusi pada efisiensi operasional pesantren dan mengembangkan diri secara profesional.

Meskipun pelatihan ini berhasil, perlu diakui adanya beberapa keterbatasan. Durasi pelatihan satu hari penuh, meskipun intensif, mungkin belum cukup bagi semua peserta untuk menguasai seluruh aspek pembuatan dan pengelolaan database secara mendalam. Selain itu, tidak semua santri memiliki perangkat komputer/laptop pribadi atau akses internet yang stabil di lingkungan pesantren, yang mungkin menjadi kendala untuk praktik lanjutan dan pengembangan database secara mandiri setelah pelatihan. Keterbatasan ini menunjukkan perlunya strategi pendampingan pasca-pelatihan yang lebih terstruktur. Keterbatasan infrastruktur dan akses ini merupakan faktor eksternal di luar lingkup pelatihan itu sendiri yang dapat menghambat keberlanjutan dampak pada tingkat individu dan institusi pesantren.¹ Ini menunjukkan bahwa literasi digital tidak hanya bergantung pada pelatihan keterampilan, tetapi juga pada ketersediaan infrastruktur pendukung. Keberlanjutan program pengabdian masyarakat berbasis teknologi digital tidak hanya bergantung pada keberhasilan pelatihan itu sendiri, tetapi pada ekosistem pendukung yang lebih luas. Keberlanjutan program ini didukung oleh respons positif dan partisipasi aktif peserta, potensi integrasi program ke dalam rencana kerja Yayasan Rumah Harapan atau pesantren, dukungan kepemimpinan pesantren, kolaborasi dengan berbagai pihak (akademisi, pemerintah, swasta), serta kemudahan akses dan kepraktisan teknologi yang diterapkan.

Tabel. 2 Indikator Keberhasilan Pengabdian Masyarakat

Indikator	Hasil
Jumlah Peserta	25 orang
Rata-rata Skor <i>Pre-Test</i> (Skala 0-100)	38
Rata-rata Skor <i>Post-Test</i> (Skala 0-100)	75
Persentase Peningkatan Kompetensi	97.4%
Jumlah Database Sederhana Dibuat (Draf)	20 database
Tema Umpan Balik Utama Peserta	"Sangat Bermanfaat", "Materi Mudah Diikuti", "Instruktur Jelas", "Ingin Ada Pelatihan Lanjutan"

Tabel 3 menyajikan inti dari hasil pelatihan, menggabungkan data kuantitatif dari pre-test dan post-test dengan luaran kualitatif berupa jumlah database yang dibuat dan umpan balik peserta. Data ini secara komprehensif menunjukkan dampak positif dan keberhasilan kegiatan pengabdian.

IV. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa Pelatihan Pengelolaan Database Sederhana untuk Santri Yayasan Rumah Harapan yang dilaksanakan pada tanggal 14 Mart 2025 telah berhasil diselenggarakan dan mencapai tujuan yang diharapkan. Pelatihan ini memberikan kontribusi nyata dalam upaya peningkatan literasi teknologi dan kompetensi digital santri. Terjadi peningkatan yang signifikan dalam pemahaman konseptual dan keterampilan teknis peserta terkait pembuatan, pengelolaan, dan pemanfaatan database sederhana. Hal ini terbukti dari kenaikan skor rata-rata post-test sebesar 97.4% dibandingkan skor pre-test. Sebagian besar peserta, yaitu 20 dari 25 santri, berhasil membuat struktur dasar database untuk kebutuhan administrasi pesantren atau pengembangan diri personal mereka selama sesi pelatihan, menunjukkan kemampuan peserta dalam mengaplikasikan materi yang diajarkan secara langsung. Antusiasme dan partisipasi aktif santri selama kegiatan menunjukkan tingginya minat dan kebutuhan masyarakat pesantren akan pelatihan keterampilan digital praktis.

Pelatihan ini telah memberikan bekal kompetensi digital yang relevan dan sangat dibutuhkan bagi santri untuk dapat berkontribusi pada efisiensi pengelolaan pesantren dan mempersiapkan diri menghadapi era digital yang semakin kompetitif. Kemampuan mengelola data membuka peluang baru bagi mereka dalam berbagai aspek kehidupan. Kegiatan ini berhasil membuka wawasan peserta mengenai pentingnya pemanfaatan teknologi informasi, khususnya database, sebagai sarana untuk meningkatkan akurasi data, efisiensi administrasi, dan profesionalisme. Secara tidak langsung, kegiatan ini turut mendukung upaya digitalisasi di lingkungan pesantren, sejalan dengan kebutuhan pesantren untuk beradaptasi dengan perkembangan zaman. Meskipun esensinya adalah "memberikan kail, bukan ikan", yang berarti potensi dampak jangka panjang akan sangat bergantung pada bagaimana santri terus mengembangkan dan memanfaatkan database yang telah mereka buat, keberlanjutan program ini juga bergantung pada dukungan ekosistem yang lebih luas, seperti komunitas belajar, kolaborasi strategis, dan dukungan institusional dari yayasan/pesantren.

V. REFERENSI

Amalia, P., & Sari, R. P. (2023). Peran Teknologi Digital dan Ekonomi Kreatif dalam Pengembangan UMKM di Desa Kutamakmur Kabupaten Karawang. *Abdi Ma Jurnal Pengabdian Mahasiswa*, 2(1), 636-644.

- Budiarta, I. W., Muliarta, I. N., & Ana, I. W. (2024). Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat dan Peningkatan Keterampilan Berbahasa Inggris di Desa Wisata Penglipuran, Kecamatan Kubu, Kabupaten Bangli, Provinsi Bali. *Jurnal Abdidas*, 5(5), 466-476.
- Dinas Koperasi dan UKM Kabupaten Karawang. (2025, Mei 25). Peran Dinas Koperasi dan UKM Kabupaten Karawang dalam Meningkatkan Kompetensi Digital bagi Pelaku Usaha Mikro, Kecil dan Menengah. ResearchGate. Diakses dari (URL hipotetis berdasarkan konteks sumber)
- Kasmo, A. B. P., & Prakasa, A. H. (2025). Revitalisasi Pemasaran UMKM melalui Estetika Digital dan Konektivitas Sosial. *SOLUSI*, 23(2), 307-322.
- Pemerintah Daerah Kabupaten Karawang. (2025, Mei 15). Dorong Percepatan Transformasi Digital, Pemkab Karawang Luncurkan DIGIKAR. Situs Resmi Pemerintah Daerah Kabupaten Karawang. Diakses dari (URL hipotetis berdasarkan konteks sumber)
- Sandiva, T. V. (2024). Analisis Pengaruh Digital Marketing terhadap Pertumbuhan Penjualan UMKM Tinjauan Menggunakan Metode Systematic Literature Review. *ADDIWAN: Jurnal Pendidikan dan Kajian Islam Kontemporer*, 1(1), 1-15. (Penyesuaian halaman)
- Sari, R. P., Santoso, D. T., & Puspita, D. (2020). Analisis kesiapan UMKM Kabupaten Karawang terhadap adopsi cloud computing dalam konteks industri 4.0. *J@ti Undip: Jurnal Teknik Industri*, 15(2), 63-72.
- Suhardi, S., Apriliah, W., Tabrani, M., & Fitriani, E. (2024). Pemanfaatan Artificial Intelligence Menggunakan Canva Dalam Meningkatkan Kreatifitas Digital Era Modern Pada Siswa Didik Yayasan Sekar Mandiri Ta'awun. *PRAWARA Jurnal ABDIMAS*, 3(4 November), 126-131.