

Penguatan Literasi Digital dan Internet Sehat Bagi Santri Pondok Pesantren Quantum

**Anita Ratnasari^{1*}, Handrie Noprisson², Sri Dianing Asri³, Tio Aji Saputra⁴,
Shendy Agustian Putra⁵**

^{1,2,3,4,5}Universitas Dian Nusantara

Email: anita.ratnasari@undira.ac.id

Received : 02-06-2026 Revised : 20-06-2026 Accepted : 25-06-2026 Published : 30-06-2026

Abstrak

Keterbatasan pemanfaatan teknologi informasi di lingkungan pesantren menjadi tantangan dalam penguatan literasi digital santri, terutama pada aspek penggunaan komputer dasar, internet sehat, keamanan data pribadi, dan kemampuan memilah informasi. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan kompetensi digital santri Pondok Pesantren Quantum IDEA melalui pelatihan berbasis praktik dan edukasi internet sehat. Metode kegiatan meliputi identifikasi kebutuhan mitra, sosialisasi, pelatihan komputer dasar, edukasi internet sehat dan keamanan digital, praktik langsung, pendampingan, serta evaluasi melalui pre-test, post-test, observasi, dan umpan balik peserta. Kegiatan diikuti oleh 30 santri dengan materi pengenalan komputer, aplikasi pengolah dokumen, penyusunan presentasi, pengenalan hoaks, etika digital, perlindungan data pribadi, dan penggunaan internet untuk kegiatan produktif. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan rata-rata skor dari 48,3 pada pre-test menjadi 82,6 pada post-test, atau meningkat 34,3 poin. Umpan balik peserta menunjukkan rata-rata skor kepuasan 4,6 dengan kategori sangat baik. Kegiatan ini menghasilkan peningkatan keterampilan digital peserta, modul pelatihan yang dapat digunakan ulang, dokumentasi kegiatan, serta rekomendasi keberlanjutan program literasi digital pesantren. Dengan demikian, pelatihan ini efektif sebagai model awal penguatan budaya digital yang sehat, aman, produktif, dan beradab di lingkungan pesantren.

Kata kunci: internet sehat, keamanan digital, literasi digital, pesantren, teknologi informasi

Abstract

Limited utilization of information technology in Islamic boarding schools remains a challenge in strengthening students' digital literacy, particularly in basic computer skills, healthy internet use, personal data security, and information evaluation. This community service program aimed to improve the digital competencies of students at Pondok Pesantren Quantum IDEA through practice-based training and healthy internet education. The method consisted of partner needs identification, socialization, basic computer training, healthy internet and digital security education, hands-on practice, mentoring, and evaluation using pre-test, post-test, observation, and participant feedback. The activity involved 30 students and covered computer introduction, document processing, presentation development, hoax identification, digital ethics, personal data protection, and the use of the internet for productive activities. Evaluation results showed an increase in the average score from 48.3 in the pre-test to 82.6 in the post-test, representing a gain of 34.3 points. Participant feedback achieved an average satisfaction score of 4.6, categorized as very good. The program produced improved digital skills, reusable training modules, activity documentation, and recommendations for sustainable pesantren-based digital literacy programs. Therefore, this training is effective as an initial model for developing a healthy, safe, productive, and ethical digital culture in Islamic boarding school environments.

Keywords: *digital literacy, digital security, healthy internet, information technology, pesantren*

Pendahuluan

Transformasi digital dalam bidang pendidikan menuntut setiap lembaga pendidikan untuk mampu mengintegrasikan teknologi informasi secara tepat, termasuk lembaga pendidikan berbasis pesantren. Pesantren memiliki peran strategis dalam membentuk karakter, akhlak, dan kemandirian santri, namun pada saat yang sama perlu menyiapkan peserta didik agar mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi. Literasi digital tidak hanya berkaitan dengan kemampuan mengoperasikan perangkat, tetapi juga mencakup kemampuan mengakses, mengevaluasi, menggunakan, dan memproduksi informasi secara kritis, etis, dan aman (UNESCO, 2021).

Kondisi awal di Pondok Pesantren Quantum IDEA menunjukkan bahwa akses terhadap teknologi sudah tersedia, namun pemanfaatannya belum sepenuhnya optimal untuk kegiatan pembelajaran. Sebagian santri telah memiliki perangkat smartphone dan akses internet, tetapi penggunaan komputer untuk kegiatan akademik, penyusunan dokumen, pencarian informasi ilmiah, dan pembuatan presentasi masih terbatas. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara akses teknologi dan kemampuan pemanfaatannya secara produktif.

Permasalahan lain yang muncul adalah rendahnya pemahaman mengenai internet sehat dan keamanan digital. Santri perlu memahami bahwa internet memiliki manfaat besar sebagai sumber belajar, media dakwah, dan sarana komunikasi positif, tetapi juga mengandung risiko seperti hoaks, cyberbullying, konten negatif, tautan mencurigakan, dan penyalahgunaan data pribadi. Edukasi mengenai perlindungan data pribadi menjadi semakin penting seiring meningkatnya penggunaan layanan digital dan perhatian regulasi terhadap keamanan data di Indonesia (Kementerian Komunikasi dan Digital Republik Indonesia, 2022).

Kegiatan pengabdian terdahulu menunjukkan bahwa pelatihan berbasis praktik dapat meningkatkan kemampuan masyarakat dalam menggunakan komputer dan internet secara lebih produktif. Ratnasari et al. (2022) menekankan bahwa pengenalan aplikasi dasar dan internet dapat membantu peserta memanfaatkan teknologi untuk aktivitas yang lebih efektif. Sudrajat et al. (2023) juga menunjukkan bahwa edukasi internet sehat bagi santri dapat meningkatkan kesadaran terhadap penggunaan internet yang aman dan produktif. Sementara itu, pelatihan internet sehat berbasis diskusi dan simulasi kasus dapat membantu peserta memahami risiko digital secara lebih kontekstual (Aqil et al., 2024).

Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan untuk meningkatkan literasi digital santri Pondok Pesantren Quantum IDEA. Tujuan kegiatan adalah meningkatkan kemampuan dasar penggunaan komputer, meningkatkan pemahaman internet sehat dan keamanan digital, serta mendukung pesantren dalam mengembangkan bahan ajar dan budaya penggunaan teknologi yang positif, aman, produktif, dan beradab.

Metode

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan partisipatif berbasis praktik langsung. Pendekatan ini dipilih karena sasaran kegiatan adalah santri yang membutuhkan pengalaman aplikatif dalam menggunakan komputer dan memahami internet sehat. Kegiatan dilaksanakan di Pondok Pesantren Quantum IDEA, Jatiraden, Jatisampurna, Kota Bekasi, Jawa Barat, dengan sasaran 30 santri sebagai peserta pelatihan.

Tahapan pelaksanaan terdiri atas identifikasi kebutuhan mitra, sosialisasi, pelatihan, penerapan teknologi, pendampingan, dan evaluasi. Identifikasi kebutuhan dilakukan melalui observasi awal, koordinasi dengan mitra, dan analisis kebutuhan peserta. Sosialisasi dilakukan

untuk menyamakan persepsi antara tim pelaksana dan mitra terkait tujuan, sasaran, jadwal, sarana, dan bentuk kegiatan.

Pelatihan dilakukan dalam dua sesi utama. Sesi pertama berfokus pada pengenalan komputer dan aplikasi dasar, meliputi pengenalan perangkat keras, perangkat lunak, manajemen file, pembuatan dokumen sederhana, dan penyusunan presentasi. Sesi kedua berfokus pada internet sehat dan keamanan digital, meliputi pemanfaatan internet untuk pembelajaran, pengenalan hoaks, etika digital, perlindungan data pribadi, pembuatan kata sandi yang kuat, serta pengenalan tautan mencurigakan.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui pre-test, post-test, observasi aktivitas peserta, dan kuesioner umpan balik. Pre-test digunakan untuk mengetahui kemampuan awal peserta, sedangkan post-test digunakan untuk mengukur peningkatan pemahaman setelah pelatihan. Observasi digunakan untuk menilai keaktifan, keterlibatan praktik, kemampuan mengikuti instruksi, dan kepercayaan diri peserta. Data hasil tes dianalisis secara deskriptif kuantitatif melalui perbandingan skor sebelum dan sesudah kegiatan, sedangkan data observasi dan umpan balik dianalisis secara deskriptif kualitatif.

Tabel 1. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

No.	Tahapan	Uraian Kegiatan	Output
1	Identifikasi kebutuhan	Observasi awal dan koordinasi dengan mitra untuk mengetahui permasalahan literasi digital santri.	Peta kebutuhan pelatihan
2	Sosialisasi	Penyamaan persepsi terkait tujuan, sasaran, jadwal, sarana, dan teknis kegiatan.	Kesepakatan pelaksanaan
3	Pelatihan pertama	sesi Pengenalan komputer, manajemen file, dokumen sederhana, dan presentasi.	Keterampilan komputer dasar
4	Pelatihan kedua	sesi Internet sehat, keamanan digital, hoaks, etika digital, dan perlindungan data pribadi.	Peningkatan literasi digital
5	Pendampingan dan praktik	Peserta melakukan praktik langsung dengan pendampingan tim.	Tugas praktik peserta
6	Evaluasi	Pre-test, post-test, observasi, dan umpan balik peserta.	Data hasil evaluasi

Hasil

Mitra kegiatan adalah Pondok Pesantren Quantum IDEA yang berlokasi di Jatiraden, Kecamatan Jatisampurna, Kota Bekasi, Jawa Barat. Sasaran kegiatan adalah kelompok santri yang membutuhkan penguatan keterampilan komputer dasar dan literasi internet sehat. Pelaksanaan kegiatan diikuti oleh 30 peserta dengan dukungan guru atau pendamping pesantren.

Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan kompetensi peserta pada aspek keterampilan komputer dasar, penggunaan aplikasi, literasi digital, dan keamanan digital. Pada awal kegiatan, sebagian peserta masih belum terbiasa menggunakan komputer untuk kegiatan akademik, seperti membuat dokumen, mengelola file, dan menyusun presentasi. Setelah pelatihan, peserta mampu mengikuti instruksi praktik, membuat dokumen sederhana, menyusun slide presentasi, serta memahami fungsi komputer sebagai media belajar.

Peningkatan pemahaman peserta juga terlihat pada aspek internet sehat. Peserta mulai memahami prinsip “saring sebelum sharing”, cara membedakan informasi valid dan hoaks, serta pentingnya menjaga etika komunikasi digital. Pada aspek keamanan digital, peserta memahami pentingnya melindungi password, kode OTP, akun media sosial, dan data pribadi. Peningkatan ini diperkuat oleh hasil pre-test dan post-test sebagaimana ditampilkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Perbandingan Skor Pre-Test dan Post-Test

Indikator	Pre-Test	Post-Test	Peningkatan
Komputer dasar	45,2	81,5	+36,3
Aplikasi	42,8	79,2	+36,4
Literasi digital	50,1	84,3	+34,2
Keamanan digital	44,9	85,4	+40,5
Rata-rata	48,3	82,6	+34,3

Berdasarkan Tabel 2, rata-rata skor peserta meningkat dari 48,3 menjadi 82,6. Kenaikan sebesar 34,3 poin menunjukkan bahwa metode pelatihan berbasis praktik dan studi kasus memberikan dampak positif terhadap peningkatan kemampuan peserta. Peningkatan paling tinggi terjadi pada aspek keamanan digital, yaitu sebesar 40,5 poin, yang menunjukkan bahwa materi perlindungan data pribadi, password, kode OTP, dan tautan mencurigakan menjadi bagian yang sangat penting bagi peserta.

Observasi aktivitas peserta menunjukkan tingkat kehadiran mencapai 95% dan sekitar 87% peserta aktif dalam diskusi maupun praktik. Pada sesi awal, beberapa peserta masih terlihat ragu menggunakan perangkat komputer. Namun, setelah mendapat pendampingan, peserta mulai menunjukkan keberanian untuk mencoba, bertanya, dan menyelesaikan tugas praktik. Pendekatan tutor sebaya juga membantu peserta yang mengalami kesulitan agar dapat mengikuti langkah-langkah praktik dengan lebih baik. Umpan balik peserta menunjukkan respons yang sangat baik terhadap pelaksanaan kegiatan. Aspek materi, penyampaian, manfaat, dan kepuasan umum memperoleh skor rata-rata 4,6 pada skala lima. Hasil ini menunjukkan bahwa materi dinilai jelas, relevan, dan bermanfaat bagi peserta.

Tabel 3. Rekapitulasi Umpan Balik Peserta

Aspek	Indikator	Skor Rata-rata	Kategori
Materi	Kejelasan dan relevansi	4,5	Sangat Baik
Penyampaian	Metode dan instruktur	4,6	Sangat Baik
Manfaat	Dampak terhadap peserta	4,7	Sangat Baik
Kepuasan	Kepuasan umum	4,6	Sangat Baik
Rata-rata total	-	4,6	Sangat Baik

Selain peningkatan pada peserta, kegiatan ini menghasilkan luaran berupa modul pelatihan, materi presentasi, dokumentasi kegiatan, video, poster publikasi, serta naskah publikasi ilmiah. Modul pelatihan menjadi luaran penting karena dapat digunakan kembali oleh guru atau pendamping sebagai bahan edukasi literasi digital di lingkungan pesantren.

Tabel 4. Luaran Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat

No.	Luaran	Keterangan
1	Peningkatan kompetensi digital peserta	Peserta memahami komputer dasar, internet sehat, keamanan digital, dan etika digital.
2	Modul pelatihan	Materi dapat digunakan kembali oleh pesantren sebagai bahan ajar literasi digital.
3	Dokumentasi kegiatan	Foto, daftar hadir, materi, dan evaluasi menjadi bukti pelaksanaan kegiatan.
4	Publikasi media dan ilmiah	Kegiatan disiapkan untuk diseminasi melalui media dan artikel pengabdian.
5	Video dan poster kegiatan	Media visual digunakan untuk publikasi dan arsip kegiatan.

Pembahasan

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pelatihan berbasis praktik mampu meningkatkan keterampilan digital santri secara signifikan. Peningkatan skor dari pre-test ke post-test menunjukkan bahwa kombinasi antara penyampaian materi, praktik langsung, studi kasus, dan pendampingan efektif dalam mempercepat pemahaman peserta. Temuan ini sejalan dengan Ratnasari et al. (2022), yang menunjukkan bahwa pengenalan aplikasi dasar dan penggunaan internet dapat membantu peserta memanfaatkan teknologi secara lebih produktif.

Peningkatan pada aspek komputer dasar dan aplikasi menunjukkan bahwa peserta membutuhkan pengalaman langsung dalam menggunakan perangkat digital. Sebelum kegiatan, sebagian santri lebih akrab dengan smartphone dibandingkan komputer. Setelah mengikuti praktik, peserta lebih memahami fungsi perangkat komputer, manajemen file, penyusunan dokumen, dan presentasi. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran literasi digital perlu dilakukan melalui pendekatan aplikatif agar peserta tidak hanya memahami konsep, tetapi juga mampu menerapkan keterampilan dasar dalam aktivitas belajar.

Pada aspek internet sehat, peserta memperoleh pemahaman mengenai pentingnya menggunakan internet secara aman dan bertanggung jawab. Materi hoaks dan etika digital relevan dengan kebutuhan santri karena akses internet yang semakin luas dapat meningkatkan risiko paparan informasi yang tidak valid. Sudrajat et al. (2023) menyatakan bahwa edukasi internet sehat bagi santri penting untuk mendorong penggunaan internet yang aman, produktif, dan bermanfaat. Kegiatan ini juga mendukung temuan Aqil et al. (2024) bahwa pendekatan ceramah, diskusi, praktik, dan simulasi kasus dapat meningkatkan pemahaman santri mengenai internet sehat.

Peningkatan terbesar pada aspek keamanan digital menunjukkan bahwa materi perlindungan data pribadi memiliki urgensi tinggi. Peserta perlu memahami bahwa password, kode OTP, identitas pribadi, foto, dan akun digital merupakan informasi yang harus dilindungi. Alwi dan Jasmaniar (2025) menekankan bahwa literasi digital untuk keamanan privasi penting bagi guru dan siswa di pesantren karena risiko phishing, malware, dan penipuan digital semakin meningkat. Dalam konteks kegiatan ini, materi keamanan digital membantu peserta mengenali tindakan pencegahan sederhana, seperti membuat kata sandi kuat, tidak membagikan kode OTP, dan berhati-hati terhadap tautan mencurigakan.

Dari sisi kelembagaan, kegiatan ini memberikan kontribusi bagi pesantren melalui tersedianya modul pelatihan dan terbukanya peluang pembentukan fasilitator internal. Modul digital dapat

digunakan kembali sebagai bahan edukasi berkelanjutan. Keterlibatan guru atau pendamping pesantren menjadi faktor penting karena literasi digital tidak cukup dilakukan melalui pelatihan satu kali, tetapi perlu dilanjutkan melalui pembiasaan dan pendampingan. Priambodo et al. (2023) menegaskan bahwa bahan ajar berbasis multimedia dapat mendukung proses pembelajaran dan meningkatkan kualitas penyampaian materi.

Secara keseluruhan, kegiatan ini menunjukkan bahwa penguatan literasi digital di pesantren perlu dilakukan secara komprehensif, mencakup keterampilan teknis, kemampuan berpikir kritis, keamanan digital, dan etika digital. Pesantren memiliki potensi besar untuk membangun budaya digital yang sehat karena memiliki lingkungan pembinaan yang terstruktur. Dengan pendampingan berkelanjutan, santri dapat diarahkan menjadi pengguna teknologi yang tidak hanya cakap secara teknis, tetapi juga bijak, santun, produktif, dan bertanggung jawab.

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Pondok Pesantren Quantum IDEA berhasil meningkatkan kompetensi digital santri pada aspek penggunaan komputer dasar, aplikasi produktivitas, literasi digital, dan keamanan digital. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan rata-rata skor dari 48,3 pada pre-test menjadi 82,6 pada post-test, dengan peningkatan 34,3 poin. Umpan balik peserta menunjukkan rata-rata skor 4,6 dengan kategori sangat baik, sehingga kegiatan dinilai relevan, bermanfaat, dan mudah dipahami oleh peserta. Kegiatan ini juga menghasilkan luaran berupa modul pelatihan, materi presentasi, dokumentasi, video, poster, dan naskah publikasi ilmiah. Modul pelatihan dapat digunakan kembali oleh pesantren sebagai bahan edukasi literasi digital. Saran untuk kegiatan lanjutan adalah perlu dilakukan pendampingan berkelanjutan melalui pelatihan keamanan akun digital, pembuatan konten dakwah digital, penggunaan aplikasi pembelajaran, dan penguatan fasilitator internal agar budaya internet sehat dapat berkembang secara konsisten di lingkungan pesantren.

Ucapan Terimakasih

Tim pelaksana mengucapkan terima kasih kepada Universitas Dian Nusantara melalui Lembaga Riset dan Pengabdian Masyarakat yang telah mendukung pelaksanaan kegiatan ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pimpinan, guru, pendamping, dan santri Pondok Pesantren Quantum IDEA yang telah memberikan dukungan, fasilitas, dan partisipasi aktif selama kegiatan berlangsung.

Daftar Pustaka

- Alwi, E. I., & Jasmaniar. (2025). Optimalisasi literasi digital untuk keamanan privasi pada guru dan siswa Pesantren Mizanul Ulum Desa Sanrobone Kabupaten Takalar. *Jurnal Parikesit*, 3(2), 338–344. <https://doi.org/10.22146/parikesit.v3i2.26220>
- Aqil, I., Ardiansyah, M. R., Alam, Y., Martini, Efnar, Munawaroh, F., & Iryanti, N. (2024). Pelatihan internet sehat di Pondok Pesantren Al Mu'awanah Lawang Kidul, Ilir Timur II Palembang. *DEDIKASI SAINTEK: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 117–129. <https://doi.org/10.58545/djpm.v3i2.321>
- Kementerian Komunikasi dan Digital Republik Indonesia. (2022). Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Pelindungan Data Pribadi. *JDIH Kementerian Komunikasi dan Digital Republik Indonesia*.
- Nasih, A. M., Sultoni, A., & Kholidah, L. N. (2020). Kajian konten media sosial untuk penguatan literasi dakwah Islam moderat guru dan santri di pesantren. *Jurnal Karinov*, 3(3), 174–180.

	JLP : Jurnal Lentera Pengabdian Volume 04 No 02 April 2026 E ISSN:2985-6140 https://lenteranusa.id/	
--	--	--

- Priambodo, B., Ani, N., Rahayu, S., Priambodo, R., Handriani, I., Ratnasari, A., Jumaryadi, Y., & Kurnianda, N. R. (2023). Sosialisasi pemanfaatan bahan ajar berbasis multimedia. *Journal of Social Responsibility Projects by Higher Education Forum*, 4(2). <https://doi.org/10.47065/jrespro.v4i2.4187>
- Ratnasari, A., Hartanto, A. B., & Gata, G. (2022). Pengenalan MS. Word dan penggunaan internet untuk usaha kecil dan menengah (UKM) di Kecamatan Kembangan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Nasional*, 2(1). <https://doi.org/10.22441/pemas.v2i1.15338>
- Siberkreasi. (n.d.). Empat pilar literasi digital: Cakap, aman, budaya, dan etika. *Gerakan Nasional Literasi Digital Siberkreasi*.
- Sudrajat, B., Doni, F. R., Asymar, H. H., Darrusalam, M., Mahmud, A., & Nufus, T. Z. (2023). Edukasi penggunaan internet sehat, aman dan produktif untuk santri Pondok Pesantren Al Mansyuriah Sepatan Kabupaten Tangerang Banten. *ABDINE: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 154–160. <https://doi.org/10.52072/abdine.v3i2.627>
- UNESCO. (2021). *Media and information literacy curriculum for educators and learners: Think critically, click wisely!* UNESCO Publishing.
- UNICEF. (n.d.). *Keeping children safe online*. UNICEF.