

Pengabdian Kepada Masyarakat Terhadap Transformasi Santri Menjadi Programer Profesional Dipondok Pesantren Kedunia Industri Teknologi

Nico Carnando Hermawan¹, Aditya Prasetyo¹, Yeno Wenda¹, Chikal Faqih Muharom¹, Diyat Ilham Mustaqim¹, Alfian Halyan¹, Rohmat Ikhtafal Ma'arif¹, M. Risky Hidayatullah¹, Syafiq Al Ghifari¹, Muhammad Hizkil Ramadhan¹, Simon Simarmata¹

¹ Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspatek, Buaran, Kec. Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Banten 15310 Indonesia

Email: ¹nicocarnandoh@gmail.com, ²adityaprasetyo22@gmail.com, ³chikalfaqih1@gmail.com, ⁴diyatilham.m@gmail.com, ⁵alfianhalyan@gmail.com, ⁶R.ikhtafal11@gmail.com, ⁷rizqynayla9876@gmail.com, ⁸alghiparisyaq@gmail.com, ⁹mhizkil.ram.l@gmail.com, ¹⁰yenowenda@gmail.com, ¹¹dosen02300@unpam.ac.id,

Abstrak-Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) merupakan wujud nyata dari tugas dosen dan mahasiswa dalam melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi, khususnya aspek pengabdian. Melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Pondok Pesantren Nurul Iman Al Barkah, terjadi sinergi antara perguruan tinggi dengan komunitas pesantren sebagai upaya meningkatkan wawasan dan pengetahuan masyarakat. Kegiatan ini bertujuan untuk mentransformasi keterampilan dan pola pikir santri dan santriwati di pesantren agar siap memasuki dunia profesional sebagai programmer di industri teknologi. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah menciptakan peluang besar di sektor teknologi, khususnya di bidang pemrograman dan pengembangan perangkat lunak. Namun, banyak santri sering dianggap kurang terpapar dunia teknologi karena keterbatasan sumber daya dan akses. Diharapkan melalui pelatihan langsung dan pendampingan, program ini dapat menjembatani kesenjangan tersebut dan membekali santri dengan keterampilan yang diperlukan untuk unggul di industri teknologi. Hasil dari intervensi ini menunjukkan pertumbuhan signifikan dalam kemampuan teknis dan profesional santri. Peserta yang awalnya kurang memahami konsep pemrograman mulai menunjukkan keterampilan praktis dan pemahaman pengembangan perangkat lunak, sehingga menunjukkan potensi untuk berkarir di sektor teknologi. Mereka juga menyadari pentingnya pembelajaran berkelanjutan dan kemampuan beradaptasi dalam lanskap teknologi yang terus berkembang.

Kata kunci: Transformasi Santri; Keterampilan Pemrograman; Pengabdian Masyarakat; Industri Teknologi

Abstract -Community Service (PKM) is a concrete manifestation of the duties of lecturers and students in carrying out the Tri Dharma of Higher Education, particularly in the aspect of service. Through community service activities at Pondok Pesantren Nurul Iman Al Barkah, there is a synergy between universities and the pesantren community as a form of increasing public insight and knowledge. This activity aims to transform the skills and mindset of the students (santri and santriwati) from the pesantren to prepare them for the professional world as programmers in the technology industry. The development of information and communication technology has created vast opportunities in the technology sector, especially in programming and software development. However, many pesantren students are often perceived as being detached from the technological world due to limited resources and exposure. It is hoped that through direct training and mentorship, this program will bridge the gap and equip pesantren students with the necessary skills to excel in the technology industry. The results of this intervention indicate significant growth in the technical and professional capabilities of the students. Participants who initially lacked familiarity with programming concepts began to demonstrate practical skills and understanding of software development, showing potential for future careers in the technology sector. They also realize the importance of continuous learning and adaptability in the rapidly evolving technological landscape.

Keywords: Santri Transformation; Programming Skills; Community Service; Technology Industry

1. PENDAHULUAN

Pondok pesantren sebagai lembaga pendidikan Islam memiliki peran strategis tidak hanya dalam pembentukan karakter, akhlak, serta nilai-nilai keagamaan, tetapi juga dalam menyiapkan sumber daya

manusia yang mampu beradaptasi dengan perkembangan zaman. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi di era digital saat ini menuntut adanya penguasaan keterampilan teknologi, khususnya di bidang pemrograman komputer, yang menjadi salah satu kompetensi penting dalam dunia kerja modern. Transformasi digital yang terjadi di berbagai sektor industri menjadikan kemampuan teknologi sebagai kebutuhan dasar bagi generasi muda agar mampu bersaing secara global.

Namun demikian, masih terdapat anggapan bahwa santri memiliki keterbatasan akses terhadap teknologi serta minimnya pemahaman dalam bidang teknologi informasi. Kondisi tersebut menyebabkan potensi santri dalam bidang teknologi belum sepenuhnya tergali secara optimal. Padahal, dengan pendekatan pembelajaran yang tepat, lingkungan pesantren memiliki peluang besar untuk melahirkan sumber daya manusia yang tidak hanya unggul secara spiritual, tetapi juga kompeten secara teknis. Oleh karena itu, diperlukan upaya nyata untuk menjembatani kesenjangan antara pendidikan pesantren dan kebutuhan industri teknologi melalui kegiatan edukatif yang aplikatif dan berkelanjutan.

Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dilaksanakan di Pondok Pesantren Nurul Iman Al Barkah melalui program pelatihan dan pendampingan pemrograman sebagai langkah transformasi santri menjadi calon programmer profesional. Kegiatan ini diawali dengan identifikasi tingkat pemahaman awal santri dan santriwati terhadap keterampilan pemrograman dan teknologi informasi, kemudian dilanjutkan dengan pelaksanaan pelatihan berbasis praktik serta pendampingan intensif yang bertujuan meningkatkan keterampilan teknis sekaligus membangun pola pikir adaptif, kreatif, dan siap menghadapi dunia kerja di industri teknologi.

Pelaksanaan program ini tidak hanya berfokus pada peningkatan kemampuan teknis, tetapi juga pada perubahan persepsi santri dan lingkungan pesantren terhadap pentingnya penguasaan teknologi sebagai bekal menghadapi era digital. Melalui kegiatan ini diharapkan santri mampu memahami bahwa penguasaan teknologi dan nilai-nilai keagamaan dapat berjalan secara seimbang dan saling mendukung. Dengan demikian, program PKM ini bertujuan memberikan pemahaman dasar pemrograman, meningkatkan keterampilan praktis santri sesuai kebutuhan industri, serta mempersiapkan mereka agar mampu bersaing di dunia kerja tanpa meninggalkan identitas keislaman yang menjadi landasan pendidikan pesantren.

Selain memberikan manfaat langsung bagi santri dan santriwati dalam bentuk peningkatan wawasan dan keterampilan teknologi, kegiatan ini juga memberikan dampak positif bagi pondok pesantren sebagai langkah awal integrasi literasi digital dalam sistem pendidikan pesantren. Bagi perguruan tinggi, kegiatan ini menjadi implementasi nyata Tri Dharma Perguruan Tinggi pada aspek pengabdian kepada masyarakat sekaligus memperkuat kolaborasi dengan lembaga pendidikan berbasis keagamaan. Secara lebih luas, program ini diharapkan mampu menghasilkan sumber daya manusia yang memiliki keseimbangan antara kompetensi teknologi dan nilai moral sehingga dapat berkontribusi secara positif dalam pembangunan masyarakat di era digital.

2. METODE

Metode pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini dilakukan melalui pendekatan pelatihan langsung (direct training) dan pendampingan kepada santri dan santriwati Pondok Pesantren Nurul Iman Al Barkah. Metode ini dipilih karena dinilai efektif dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan peserta, khususnya dalam bidang pemrograman yang membutuhkan praktik secara langsung. Kegiatan diawali dengan sesi sosialisasi untuk memperkenalkan pentingnya teknologi informasi dan peran pemrograman dalam dunia industri, sehingga peserta memiliki gambaran awal serta motivasi dalam mengikuti pelatihan.

Selanjutnya, metode workshop diterapkan dengan memberikan materi dasar pemrograman yang disesuaikan dengan tingkat pemahaman santri. Pada tahap ini, peserta tidak hanya menerima penjelasan teori, tetapi juga diarahkan untuk melakukan praktik langsung, seperti menulis kode sederhana dan memahami logika dasar pemrograman. Pendekatan learning by doing ini bertujuan

agar santri lebih mudah memahami materi serta mampu mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh secara nyata. Selama proses pelatihan, fasilitator dari kalangan dosen dan mahasiswa aktif memberikan bimbingan dan pendampingan secara intensif.

Metode diskusi interaktif dan tanya jawab juga digunakan untuk menciptakan suasana pembelajaran yang komunikatif dan partisipatif. Melalui diskusi, peserta dapat menyampaikan kendala yang dihadapi serta memperoleh solusi secara langsung. Selain itu, evaluasi dilakukan di akhir kegiatan untuk mengukur tingkat pemahaman peserta terhadap materi yang telah disampaikan. Dengan penerapan metode ini, kegiatan PKM dinilai mampu meningkatkan keterampilan teknis, kepercayaan diri, serta kesadaran santri akan pentingnya penguasaan teknologi sebagai bekal menghadapi tantangan di era digital.



Gambar1. Menjelaskan materi transformasi Programe Profesional.

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini berlangsung di Pondok Pesantren Nurul Iman Al Barkah pada tanggal 11 November 2025. Program ini diharapkan dapat memberikan keterampilan pemrograman yang bermanfaat bagi para santri, sehingga mereka dapat siap menghadapi tantangan di dunia industri teknologi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

Hasil yang didapat dari pelaksanaan kegiatan PKM ini adalah para santri dan santriwati menjadi paham tentang dasar-dasar pemrograman, pentingnya keterampilan teknologi di era digital, dan bagaimana keterampilan tersebut dapat dimanfaatkan untuk mendukung masa depan mereka di dunia industri teknologi. Selain itu, para peserta juga memahami peluang karier yang ada di industri teknologi, seperti menjadi programmer, pengembang aplikasi, atau berkontribusi dalam proyek teknologi lainnya.

Kegiatan ini berhasil membangun antusiasme dan minat para santri terhadap dunia pemrograman. Dalam pelatihan ini, peserta yang aktif dan dapat menjawab pertanyaan dari sesi diskusi serta kuesioner diberikan penghargaan sebagai bentuk apresiasi. Hal ini memotivasi peserta untuk lebih berpartisipasi aktif dan mendalami materi yang disampaikan oleh instruktur dan tim

dosen. Salah satu momen berkesan adalah ketika para santri berhasil menyelesaikan tugas sederhana dalam pemrograman, seperti membuat program kalkulator atau aplikasi berbasis teks. Keberhasilan ini menunjukkan bahwa santri tidak hanya mampu memahami materi, tetapi juga dapat menerapkan keterampilan yang telah dipelajari secara praktis.



Gambar2. Foto Bersama setelah kegiatan selesai Bersama anak santri.

Dalam gambar di atas tampak salah satu mahasiswa sedang memberikan penghargaan kepada salah satu santri yang berhasil menjawab pertanyaan dari sesi kuesioner. Sesi ini dilakukan untuk mengevaluasi pemahaman peserta terhadap materi yang disampaikan oleh instruktur atau tim dosen selama pelatihan. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa sebagian besar peserta telah memahami materi dengan baik dan termotivasi untuk mempelajari pemrograman lebih lanjut. Kegiatan ini diharapkan menjadi langkah awal yang berkelanjutan dalam mengintegrasikan keterampilan teknologi ke dalam kurikulum pesantren. Dengan demikian, santri dapat menjadi individu yang tidak hanya memiliki landasan agama yang kuat tetapi juga mampu bersaing di dunia kerja modern dengan keterampilan teknologi yang relevan.

3.2 Pembahasan

Berdasarkan kegiatan PKM yang telah dilaksanakan, para santri dan santriwati Pondok Pesantren Nurul Iman Al Barkah menunjukkan antusiasme dan dukungan yang tinggi terhadap pelatihan ini. Kegiatan ini menjadi sarana yang efektif untuk memperkenalkan keterampilan pemrograman dan pemahaman tentang peluang karier di dunia industri teknologi. Melalui sosialisasi dan praktek langsung yang dilakukan, para peserta berhasil memahami dasar-dasar pemrograman, seperti penggunaan logika pemrograman, penulisan kode sederhana, serta pembuatan program dasar. Hal ini membuktikan bahwa para santri memiliki potensi besar untuk berkembang di bidang teknologi jika diberikan arahan dan pelatihan yang tepat.

Dukungan dari pengurus pondok pesantren juga menjadi salah satu faktor penting dalam keberhasilan kegiatan ini. Dengan adanya sinergi antara pihak pengajar dan peserta, kegiatan ini berjalan lancar dan memberikan manfaat yang signifikan. Para santri tidak hanya mendapatkan wawasan baru, tetapi juga merasa termotivasi untuk mendalami keterampilan pemrograman lebih jauh. Selain itu, melalui diskusi interaktif, para peserta memahami pentingnya teknologi dalam menghadapi tantangan di era digital. Mereka menyadari bahwa keterampilan pemrograman bukan hanya bermanfaat untuk pengembangan diri, tetapi juga sebagai bekal untuk memasuki dunia kerja di industri teknologi yang terus berkembang pesat.

Dengan adanya kegiatan ini, diharapkan pondok pesantren dapat terus mendukung program-program serupa agar santri dan santriwati memiliki bekal kompetensi teknologi dan dapat menjadi bagian dari transformasi digital, tanpa melupakan nilai-nilai keagamaan yang menjadi landasan utama dalam kehidupan mereka.

4. KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) yang dilaksanakan di Pondok Pesantren Nurul Iman Al Barkah telah berjalan dengan baik dan memberikan dampak positif bagi santri dan santriwati. Melalui pelatihan dan pendampingan pemrograman, peserta memperoleh pemahaman dasar mengenai teknologi informasi serta keterampilan awal di bidang pemrograman yang relevan dengan kebutuhan industri teknologi. Kegiatan ini membuktikan bahwa santri pesantren memiliki potensi besar untuk berkembang di bidang teknologi apabila diberikan akses, bimbingan, dan metode pembelajaran yang tepat.

DAFTAR PUSAKA

- Riani, L., & Pramudyo, E. (2020).* Pengembangan Kurikulum Pembelajaran Pemrograman Berbasis Kebutuhan Industri di SMK. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 9(2), 111-120.
- Suryani, I., & Setiawan, M. (2019).* Peran SMK dalam Menyiapkan Sumber Daya Manusia di Bidang Teknologi Informasi. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 8(3), 75-85.
- Widiastuti, M. (2021).* Peningkatan Kompetensi Pemrograman di Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 10(1), 50-60.
- Dewi, N. P., & Saputra, A. (2018).* Model Pembelajaran Pemrograman untuk Meningkatkan Kualitas Lulusan SMK. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 12(2), 45-53.
- Hasanah, F., & Prasetyo, D. (2022).* Implementasi Kurikulum Berbasis Industri dalam Pendidikan SMK di Era 4.0. *Jurnal Pendidikan dan Pelatihan*, 15(3), 200-210.
- Nugraha, D. (2020).* Pelatihan Pengembangan Keterampilan Pemrograman untuk Siswa SMK. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 8(2), 118-126.
- Agustin, A., & Farida, H. (2021).* Kesiapan Kerja Siswa SMK di Dunia Teknologi Informasi. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 9(4), 75-82.
- Hidayat, S. (2021).* Pengembangan Kurikulum Pemrograman di SMK Menyongsong Industri 4.0. *Jurnal Pendidikan Kejuruan*, 7(1), 35-44.
- Subagyo, D., & Maulidya, M. (2022).* Daya Saing Lulusan SMK dalam Menyongsong Dunia Kerja di Bidang IT. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 11(2), 65-74.
- Putra, R., & Yulia, D. (2020).* Pelatihan Pemrograman Dasar di SMK untuk Meningkatkan Keterampilan Kerja. *Jurnal Inovasi Pendidikan Teknik Informatika*, 12(3), 143-151.