



## Pelatihan Pengolahan Data yang Efektif Menggunakan Microsoft Excel Sekolah Madrasah Aliyah Swasta (MAS) Annida Al Islamy.

Hendra Jatnika<sup>1</sup>, Marsela Tri Anggrainie<sup>2</sup>, Muhammad Zaid Al Khair<sup>3</sup>, Muh.Narya Nash<sup>4</sup>, Tyara Anastasya<sup>5</sup>, Joey Andrew Fransisco Sihombing<sup>6</sup>, Azizah Arip Rambe<sup>7</sup>, Grace Augustin Sinaga<sup>8</sup>, Arfani Lovina Br Stendel<sup>9</sup>, Rizka Putri Aulia Rusdi<sup>10</sup>, Adinda Musika Permata<sup>11</sup>, Mohamad Tanwirul Akbar<sup>12</sup>, David Gabriel Sembiring<sup>13</sup>, Muhamad Nur Khanib<sup>14</sup>, Fakhri Faros<sup>15</sup>, Naila Husnaa<sup>16</sup>, M. Rafif Soniansyah<sup>17</sup>, Ocha Nia Martcyta Situmorang<sup>18</sup>

<sup>1-18</sup>Fakultas Telematika Energi, Prodi Teknik Informatika, Institut Teknologi PLN, Indonesia, 11750

Email : [h.jatnika@itpln.ac.id](mailto:h.jatnika@itpln.ac.id)

Doi : <https://doi.org/10.37339/jurpikat.v6i1.2154>

### Info Artikel:

Diterima :  
02-12-2024

Diperbaiki :  
07-12-2024

Disetujui :  
09-12-2024

**Kata Kunci:** Microsoft Excel, Literasi Digital, Pengolahan Data, Pelatihan Keterampilan

**Abstrak:** Madrasah Aliyah Swasta (MAS) Annida Al Islamy adalah SMA yang mengintegrasikan pendidikan umum dan agama Islam untuk membentuk siswa yang kompeten akademis dan berkarakter baik. Sekolah ini berupaya meningkatkan kualitas pendidikan, termasuk pelatihan keterampilan teknis seperti Microsoft Excel untuk meningkatkan literasi digital siswa. Pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan dasar pengolahan data menggunakan Excel di kalangan siswa. Tantangan utama yang dihadapi adalah rendahnya kemampuan siswa dalam mengoperasikan Excel, yang menghambat mereka dalam mengelola data secara efisien. Metode yang digunakan adalah pelatihan langsung dengan pendekatan partisipatif, mencakup materi pengantar antarmuka, pengisian data, rumus dasar, dan pembuatan grafik sederhana. Pelatihan ini dilengkapi dengan latihan praktis dan sesi tanya jawab interaktif. Hasil pengabdian menunjukkan peningkatan pemahaman dan keterampilan peserta dalam menggunakan Excel. Dampaknya, siswa lebih percaya diri dalam mengolah data dan lebih siap menghadapi tantangan akademik dan profesional di era digital.

---

**Abstract:** MAS Annida Al Islamy is a high school that integrates general education and Islamic religion to form students who are academically competent and have good character. The school strives to improve the quality of education, including technical skills training such as Microsoft Excel to improve students' digital literacy. This service aims to improve students' basic data processing skills using Excel. The main challenge faced is the students' low ability to operate Excel, which hinders them in managing data efficiently. The method used was hands-on training with a participatory approach, covering introductory material on the interface, data filling, basic formulas, and making simple graphs. The training was supplemented with practical exercises and interactive Q&A sessions. The results showed an increase in participants' understanding and skills in using Excel. As a result, students are more confident in processing data and are better prepared to face academic and professional challenges in the digital era.

---

**Keywords:** Microsoft Excel, Digital Literacy, Data Processing, Skills Training.

## Pendahuluan

Microsoft Excel adalah salah satu perangkat lunak pengolahan data yang paling banyak digunakan di dunia, baik dalam konteks akademik, profesional, maupun pribadi. Excel menawarkan berbagai fitur yang memungkinkan penggunaannya untuk mengelola, menganalisis, dan menyajikan data secara efisien. Namun, meskipun alat ini sangat powerful, banyak individu, terutama pemula, yang merasa kesulitan dalam mengoptimalkan penggunaan Excel karena kurangnya pengetahuan dasar.

Di lingkungan pendidikan, keterampilan menggunakan Excel seringkali menjadi kebutuhan yang tidak dipenuhi dengan baik, meskipun mahasiswa atau siswa sering kali dihadapkan pada tugas-tugas yang memerlukan pengolahan data. Oleh karena itu, penting untuk memberikan pelatihan kepada siswa-siswi SMA untuk memperkenalkan dan mengajarkan dasar-dasar penggunaan Excel agar mereka dapat memanfaatkan teknologi ini dengan lebih baik dalam kegiatan akademik maupun dalam kehidupan sehari-hari. Program ini bertujuan untuk meningkatkan literasi digital mereka melalui pemahaman tentang penggunaan Excel, yang akan mendukung keberhasilan akademik dan meningkatkan kesiapan mereka untuk dunia profesional.

Pengenalan cara menggunakan Microsoft Excel, khususnya untuk pengolahan data yang efektif, pada siswa dasar sangat penting. Hal ini karena siswa perlu menguasai keterampilan dasar dalam pengelolaan data, yang merupakan kompetensi

esensial di berbagai bidang, baik dalam dunia akademik maupun profesional. Dengan penguasaan Excel, siswa dapat lebih mudah menganalisis data, membuat laporan, dan menyajikan informasi secara sistematis, yang akan sangat berguna dalam tugas sehari-hari maupun di masa depan mereka.

Tujuan pengabdian masyarakat yang kami lakukan adalah memberikan manfaat bagi siswa-siswi MAS Annida Al Islamy , dengan meningkatkan keterampilan dasar mereka dalam menggunakan Microsoft Excel. Diharapkan, pelatihan ini dapat menghasilkan perubahan sosial berupa peningkatan literasi digital di kalangan siswa, serta kesiapan mereka untuk menghadapi tuntutan dunia profesional yang semakin mengandalkan keterampilan teknologi. Melalui pelatihan ini, siswa diharapkan dapat menjadi lebih mandiri dan efisien dalam mengelola data akademik mereka. Perubahan sosial yang diharapkan adalah terciptanya kelompok siswa yang lebih adaptif terhadap teknologi dan mampu memanfaatkan alat digital untuk menyelesaikan permasalahan akademik secara efektif dan profesional.



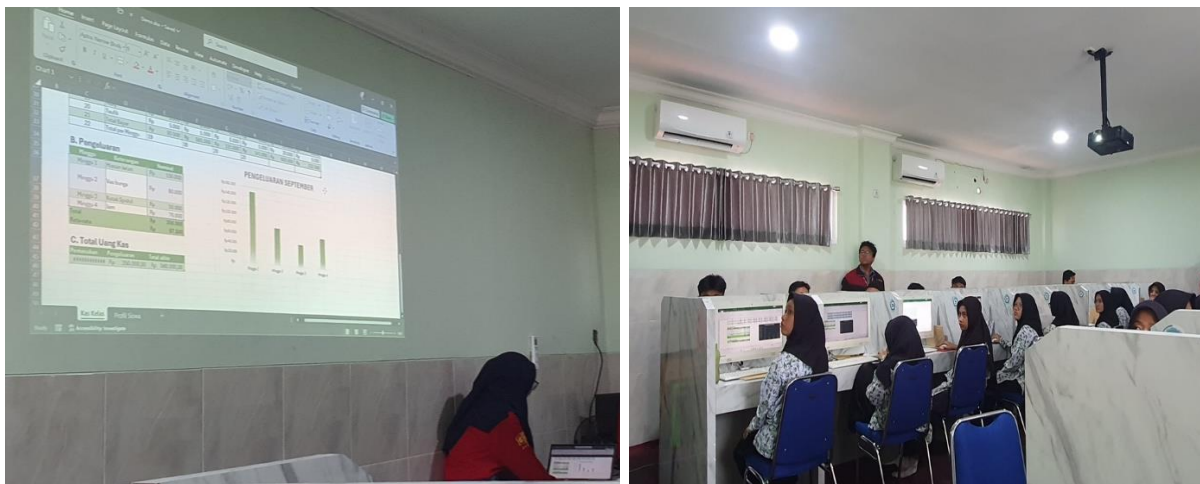
*Gambar 1.* Madrasah Aliyah Swasta Annida Al Islami

## **Metode Pelaksanaan**

Metode penelitian dalam pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan pendekatan kolaboratif antara tim pengabdian dan pihak sekolah, yaitu MAS Annida Al Islamy , yang menjadi subjek pengabdian. Subjek pengabdian adalah 35 siswa-siswi kelas 2 SMA yang dipilih berdasarkan survei awal mengenai pengetahuan mereka tentang Microsoft Excel. Kegiatan pelatihan dilaksanakan di ruang komputer sekolah, dengan materi yang disesuaikan berdasarkan kebutuhan dan tingkat pengetahuan peserta. Proses perencanaan dimulai dengan koordinasi antara tim

pengabdian dan pihak sekolah, termasuk pemetaan kebutuhan siswa, penyusunan materi, serta persiapan perangkat keras dan perangkat lunak yang dibutuhkan. Siswa juga terlibat dalam menentukan waktu pelaksanaan agar pelatihan dapat berlangsung dengan lancar dan tidak mengganggu jadwal akademik mereka.

Pengabdian ini merupakan pelatihan berbasis praktik (*hands-on*), di mana peserta diberi kesempatan untuk langsung mempraktekkan materi yang diajarkan. Materi pelatihan mencakup pengenalan dasar Microsoft Excel, pengolahan data, penggunaan rumus, format data, serta pembuatan grafik sederhana. Untuk mengukur pemahaman peserta, evaluasi dilakukan melalui kuis berbasis aplikasi Quizizz, dengan penghargaan bagi siswa dengan nilai terbaik. Tahapan kegiatan dimulai dengan persiapan koordinasi dan penyusunan materi, diikuti dengan pelaksanaan pelatihan, latihan praktik, dan evaluasi akhir. Proses ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan dasar Microsoft Excel siswa dan memberikan dampak positif terhadap literasi digital mereka.



Gambar 2. Pelaksanaan Penyampaian Materi Pengolahan Data Menggunakan Microsoft Excel.

## Hasil Dan Pembahasan

Pengabdian Kepada Masyarakat ITCC di MAS Annida Al Islamy yang dilaksanakan pada 19 September 2024 berhasil mencapai tujuan yang ditetapkan. Hasil dari pengabdian ini menunjukkan bahwa siswa mengalami peningkatan pemahaman yang signifikan terhadap materi yang diajarkan. Peserta berhasil menguasai dasar-dasar Microsoft Excel, seperti pengisian dan pengeditan data, penggunaan rumus dasar (SUM, AVERAGE), serta pembuatan grafik sederhana.

Rata-rata skor yang diperoleh peserta dalam kuis menunjukkan adanya peningkatan pemahaman dibandingkan dengan pengetahuan mereka sebelum pelatihan.



*Gambar 3.* Pelaksanaan Pengolahan Data Menggunakan Microsoft Excel.

Pembahasan terkait hasil pelatihan menunjukkan bahwa metode hands-on yang diterapkan sangat efektif dalam membantu siswa memahami materi secara lebih mendalam. Interaksi langsung antara instruktur dan peserta selama sesi latihan memungkinkan siswa untuk bertanya dan berdiskusi mengenai kesulitan yang mereka hadapi, yang pada gilirannya meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi. Meskipun demikian, beberapa siswa masih menghadapi tantangan dalam penggunaan rumus Excel dan pengaturan format data. Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan lebih lanjut atau sesi tindak lanjut akan sangat bermanfaat untuk memperkuat keterampilan mereka. Secara keseluruhan, pelatihan ini tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis peserta dalam menggunakan Microsoft Excel, tetapi juga berkontribusi pada peningkatan literasi digital di kalangan siswa, yang akan sangat berguna dalam kegiatan akademik dan profesional mereka di masa depan.



*Gambar 4.* Pelaksanaan PkM ITCC ITPLN ke Sekolah MAS Annida Al Islamy

## Kesimpulan

Melalui kegiatan ini, siswa/i MAS Annida Al Islamy juga diberikan wawasan tentang keterampilan dasar dalam menggunakan Microsoft Excel. Hasil survei menunjukkan peningkatan minat dan antusiasme siswa terhadap pengolahan data menggunakan Excel, yang menjadikan mereka lebih termotivasi untuk mengenal dan menguasai cara mengelola data secara efektif dan efisien.

Secara keseluruhan, PKM dengan tema Langkah Awal Menuju Pengolahan Data yang Efektif Menggunakan Microsoft Excel di MAS Annida Al Islamy telah memberikan dampak positif dalam peningkatan literasi digital, pengembangan pengetahuan tentang pengolahan data, dan pembentukan karakter siswa. Hasil dan pembahasan ini menjadi landasan penting untuk terus meningkatkan pendekatan dan metode pengajaran di masa depan. Pelatihan Microsoft Excel ini diharapkan dapat menjadi langkah awal yang efektif dalam mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan dunia akademik dan profesional yang semakin mengandalkan keterampilan teknologi.

## Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Information Technology Certification Center (ITCC) dan LPPM Institut Teknologi Perusahaan Listrik Negara (ITPLN) yang telah memberi dukungan yang membantu pelaksanaan kegiatan pengabdian pada masyarakat.

## Referensi

- Irwanto. (2021). Pemberdayaan Masyarakat Desa Yang Berbudaya Dalam Meningkatkan Pendidikan Menuju Kabupaten Serang Yang Unggul. In *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat* (Vol. 3, Issue 1).
- Dine Tiara Kusuma, Y. F. (Desember 2021). Pembaharuan Website MAN 12 Jakarta Sebagai Media Informasi Digital Kepada Masyarakat. *Terang: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat Menerangi Negeri*, 5.
- Jatnika, H., Rifa'i, M. F., Fitriani, Y., Irfansyah P., R., Kusuma, D. T., Sudirman, Y. D. M., Purwanto, Y. P., & Supriadi, A. T. (2019). Pelatihan Aplikasi Akademik Rapor Online Berbasis Web Sebagai Alat Bantu Monitoring Hasil Belajar Siswa (Studi Kasus: Madrasah Aliyah Negeri 12 Jakarta). *Terang*, 1(1), 78–85. <https://doi.org/10.33322/Terang.V1i1.208>

- Jatnika, H., Rifai, M. F., Fitriani, Y., Anggrainie, M. T., Khair, M. Z. Al, Nash, Muh. N., Anastasya, T., Sihombing, J. A. F., Rambe, A. A., Sinaga, G. A., Siagian, Y., Stendel, A. L. B., Azis, A., Rusdi, R. P. A., Permata, A. M., Akbar, M. T., Nesta, A., & Hutabarat, R. S. (2024). Pengenalan Teknologi Komputer Kepada Siswa Sekolah Dasar MI Darul Hasan Tangerang-Banten. *JURPIKAT (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 5(1), 299–306.  
<https://doi.org/10.37339/Jurpikat.V5i1.1654>
- Panduan Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat Edisi X. (2016). Daerah Khusus Ibukota Jakarta: DP2M Dikti. (N.D.).
- Putri, L. U., Wahyuni, M., Gultom, K., & Asnan, H. (2024). Peningkatan Keterampilan Kerja Melalui Pelatihan Microsoft Excel Untuk Ibu-Ibu PKK Dan Pemuda Desa. In *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Mitra Kreasi Cendekia* (Vol. 2, Issue 2). <https://ejournal.mitrakreasicendekia.com/index.php/mkc>
- Wulan, D., Siti, A., & Rikha, I. S. (2023). Penerapan Aplikasi Microsoft Excel Dalam Pengelolaan Data Nilai Siswa Pada TK Kartika I-1 Medan Helvetia. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sains Dan Teknologi*, 2(2), 198–205.  
<https://doi.org/10.58169/jpmsaintek.V2i2.203>
- Yudhi S. Purwanto, H. J. (2021). Implementasi Teknologi Informasi Dan Manajemen Dalam Pengembangan Bidang Pendidikan Dan Kewirausahaan Di Pesantrenpreneur ICM Banten. *Terang: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat Menerangi Negeri*, 11.