

PELATIHAN SERVIS RINGAN LAPTOP DAN KOMPUTER UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN TEKNOLOGI REMAJA DESA SEMARANG KIDUL, BANJARNEGARA

Muhammad Ahaduz Zen^{1*}, dan Nurus Sarifatul Ngaeni²

Ringkasan

Kemajuan teknologi yang begitu cepat menuntut generasi muda, termasuk yang tinggal di desa, untuk menguasai keterampilan dasar di bidang teknologi informasi. Namun, keterbatasan akses terhadap pelatihan sering menjadi hambatan utama, seperti yang dialami di Desa Semarang Kidul, Kecamatan Banjarnegara, Kabupaten Banjarnegara. Untuk menjawab tantangan tersebut, dilakukan kegiatan pengabdian masyarakat berupa pelatihan servis ringan laptop dan komputer bagi para remaja di desa tersebut. Pelatihan ini menerapkan metode gabungan antara pemaparan teori dan praktik langsung, yang mencakup pengenalan hardware, proses bongkar pasang, perawatan perangkat, hingga dasar-dasar instalasi software. Sebanyak tujuh anggota Karang Taruna Dusun Pungangan mengikuti pelatihan yang berlangsung di gedung TPQ setempat. Dari hasil evaluasi, terlihat adanya lonjakan kemampuan peserta, terbukti dari nilai rata-rata pre-test yang awalnya 16,4 menjadi 77,4 pada post-test. Kegiatan ini tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis, tetapi juga membangun kemandirian serta membuka peluang bisnis di bidang jasa servis komputer. Pelatihan ini diharapkan dapat menjadi pijakan awal dalam menumbuhkan budaya literasi teknologi di desa. Dalam jangka panjang, peserta pelatihan nantinya menjadi agen perubahan yang berkontribusi pada pembangunan ekosistem desa digital. Desa dengan ekosistem digital yang lebih mandiri dan adaptif terhadap perkembangan teknologi secara global.

Mitra dari kegiatan pengabdian ini adalah remaja karang taruna Desa Semarang Kidul, yang berada di Dusun Pungangan, Kecamatan Banjarnegara, Kabupaten Banjarnegara, Jawa Tengah. Dalam kegiatan ini, program yang dijalankan berupa kepelatihan servis ringan pada perangkat komputer, dimana dihadiri tujuh peserta dari remaja masyarakat setempat. Kegiatan Kepelatihan berlangsung di Gedung TPQ Dusun Pungangan, pendekatan yang dilakukan dengan memadukan penjelasan teori dan praktik secara langsung. Inisiatif ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan dasar di bidang teknologi bagi para remaja di desa tersebut

Keywords

Pelatihan, Servis Ringan, Literasi Teknologi, Remaja Desa

Submitted: 17/07/25 — **Accepted:** 07/08/25 — **Published:** 27/10/25

^{1*} Informatika, STIMIK Tunas Bangsa, Banjarnegara, Indonesia — email: zzen9872@gmail.com

² Sistem Informasi, STIMIK Tunas Bangsa, Banjarnegara, Indonesia — email: nurussyarifa@students.amikom.ac.id

* corespondent author

1. Pendahuluan

Kemajuan teknologi informasi belakangan ini telah membawa perubahan besar di berbagai sektor kehidupan, bahkan mulai merambah kawasan pedesaan yang sebelumnya kurang mendapat sentuhan teknologi[1]. Salah satunya bisa dilihat di Desa Semarang Kidul, yang berada di Kecamatan Banjarnegara, Kabupaten Banjarnegara, Jawa Tengah. Lebih dari 50% anggota Karang Taruna desa ini mempunyai laptop atau mulai aktif mengakses internet. Desa ini dikenal cukup padat penduduknya dan didominasi oleh anak-anak muda. Namun, pesatnya perkembangan teknologi belum sejalan dengan kemampuan warganya terutama para remaja dalam menguasai keterampilan teknis yang dibutuhkan. Melalui observasi awal dan diskusi terbatas dengan Karang Taruna Desa

Semarang Kidul menunjukkan lebih dari 85% anggota menggunakan teknologi ini untuk mengakses hiburan atau sosial media. Hal ini menjadi indikasi bahwa akses teknologi belum memberikan dampak signifikan dalam hal peningkatan kapasitas atau keterampilan.

Penggunaan laptop dan komputer di Desa Semarang Kidul kini kian meningkat, baik untuk belajar, bekerja, maupun aktivitas sehari-hari. Sayangnya, masih banyak remaja yang mengalami kesulitan saat harus melakukan perawatan atau memperbaiki perangkat mereka, terutama jika menemui kerusakan ringan. Masalah yang sering muncul antara lain kerusakan komponen sederhana, cara membersihkan alat yang kurang tepat, hingga proses instalasi perangkat lunak yang keliru. Hal-hal tersebut membuat perangkat yang sebenarnya masih layak, menjadi cepat rusak, sehingga berpengaruh pada produktivitas pengguna, khususnya kalangan muda desa.

Kurangnya akses terhadap pelatihan keterampilan teknologi menjadi salah satu kendala utama di desa ini. Upaya untuk memperkenalkan pelatihan yang relevan masih sangat terbatas, sehingga dibutuhkan langkah nyata guna mendorong kemampuan remaja dalam merawat serta melakukan perbaikan ringan pada komputer dan laptop. Melalui pelatihan ini, diharapkan remaja bisa memperoleh pengetahuan sekaligus keterampilan praktis, sehingga mereka bisa lebih mandiri ketika menghadapi kendala pada perangkat yang digunakan. Hasil berbagai riset sebelumnya juga menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis praktik bisa meningkatkan keterampilan teknologi dasar di masyarakat [2]. Di banyak desa, pelatihan komputer telah terbukti mampu meningkatkan literasi digital bahkan memperpanjang usia pakai perangkat melalui perawatan yang benar [3]. Program pelatihan teknisi komputer untuk warga putus sekolah atau pengangguran, misalnya, telah menunjukkan hasil positif, baik dalam menumbuhkan jiwa kewirausahaan maupun memperluas peluang kerja [4]. Di sisi lain, pelatihan soal perangkat keras yang diberikan ke komunitas lokal juga cukup berhasil dalam memperkuat kemampuan masyarakat untuk mandiri dalam menangani permasalahan teknologi sehari-hari [5].

Berdasarkan gambaran situasi tersebut, maka permasalahan utama yang ingin dijawab lewat kegiatan ini adalah bagaimana meningkatkan kemampuan remaja Desa Semarang Kidul dalam hal perawatan dan perbaikan sederhana laptop maupun komputer. Kegiatan pengabdian yang dijalankan bertujuan memberikan pelatihan kombinasi teori dan praktik, yang meliputi pengenalan komponen *hardware*, cara membongkar dan merakit kembali perangkat, perawatan dasar, serta pemasangan perangkat lunak yang lazim digunakan. Harapannya, pelatihan ini bisa mendorong perubahan sosial berupa meningkatnya literasi teknologi, kemandirian merawat perangkat, sekaligus terbentuknya komunitas remaja yang siap dan adaptif menghadapi kemajuan teknologi.

2. Metode Penerapan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan metode kombinasi antara teori dan praktik langsung, yang dirancang agar peserta tidak hanya memahami konsep secara teori tetapi juga mampu mengaplikasikannya secara mandiri.

2.1 Rancangan Kegiatan

Pelatihan ini dirancang dengan mengkombinasikan teori dan praktik langsung, yaitu mulai dari pengenalan komponen laptop dan komputer, servis ringan, bongkar pasang, serta instalasi perangkat lunak dasar. Peserta akan mengikuti proses pemaparan teori, praktik lapangan, Diskusi tanya jawab, dan evaluasi.

2.2 Pelaksanaan di Lapangan

Kegiatan ini dilaksanakan di Gedung TPQ Dusun Pungangan, Desa Semarang Kidul, Kecamatan Banjarnegara, Kabupaten Banjarnegara, Waktu pelaksanaan hari Senin 5 Mei 2025 pukul 19.30 WIB. Peserta dari kegiatan ini adalah remaja desa yang berminat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan teknologi, dengan jumlah peserta sekitar 6-10 orang.

2.3 Bahan dan Alat

Untuk mendukung kelancaran proses pelatihan berbasis praktik, kegiatan ini membutuhkan beberapa perlengkapan serta materi dengan ketentuan seperti pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Bahan dan Alat Pelatihan

Kategori	Nama Barang / Materi	Fungsi / Keterangan
Perangkat Praktikum	Laptop dan komputer bekas (layak pakai)	Sebagai objek utama untuk praktik pembongkaran, perakitan, instalasi, dan perawatan
Peralatan Teknisi	Komponen cadangan (RAM, HDD, kabel, fan, thermal paste)	Untuk simulasi penggantian dan servis ringan pada perangkat
	Obeng set (plus, minus, presisi, bintang)	Alat utama untuk membuka casing dan melepas komponen
	Pinset, sikat kecil	Membersihkan komponen internal dan sudut sempit motherboard
	Multimeter (opsional)	Untuk demonstrasi pengecekan arus listrik sederhana
Materi & Modul	Modul pelatihan cetak	Panduan praktik: hardware, instalasi, dan troubleshooting dasar
	Slide presentasi (PowerPoint)	Digunakan saat sesi pemaparan teori
	Lembar kerja praktik (worksheet)	Dicetak untuk pendamping praktik dan pencatatan hasil
	Kartu soal pre-test dan post-test	Untuk mengukur pemahaman dan peningkatan keterampilan peserta

2.4 Tahapan Metode Pengabdian

Tahapan metode pengabdian meliputi pemaparan teori untuk memberikan pembelajaran dasar terkait perangkat komputer/laptop, dilanjutkan dengan uji coba langsung seperti pembongkaran perangkat, servis ringan, perawatan setiap komponen, hingga instalasi *software* secara mandiri dengan bimbingan instruktur. Setelah itu, disambung dengan sesi diskusi tanya jawab antara pemateri dengan peserta. Cara ini selain untuk pendekatan antara pemateri dengan peserta, juga membuat peserta semakin aktif dalam mengikuti kegiatan ini. Proses ini diakhiri dengan evaluasi yang dilakukan melalui *pre-test* dan *post-test* untuk peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta. Indikator yang digunakan untuk *Pre-Test* meliputi beberapa poin berikut:

1. Mengetahui komponen dasar komputer (perangkat *hardware*)
2. Memahami secara umum apa itu sistem operasi
3. Pengalaman membongkar dan merakit komputer

Sedangkan komponen yang digunakan dalam *Post-Tes* paska pelatihan mendapatkan persentase keberhasilan dengan rata rata 77,4. Nilai ini mengalami peningkatan dibandingkan hasil *Pre Test* dengan skor rata – rata 16,4.

2.5 Metode Pengumpulan & Analisis Data

Pengumpulan dan analisis data dilakukan melalui pengamatan langsung terhadap kemampuan peserta selama proses pelatihan, disertai wawancara singkat untuk mendapatkan kesan dan masukan dari mereka. Selain itu, hasil tes dianalisis dengan membandingkan skor sebelum dan sesudah pelatihan. Seluruh umpan balik yang diperoleh dimanfaatkan sebagai bahan evaluasi guna memperbaiki dan meningkatkan kualitas pelatihan di masa mendatang.

2.6 Penguatan dan Kolaborasi

Untuk meningkatkan kemampuan teknologi, tentu perlu penguatan serta kerja sama antarpihak[6]. Seluruh proses melibatkan berbagai pemangku kepentingan lokal, seperti pengurus TPQ, aparat desa, serta warga setempat

sebagai upaya mendorong dukungan yang berkesinambungan. Di samping itu, peserta juga dibekali motivasi mengenai pentingnya kemandirian dalam merawat dan menggunakan perangkat teknologi, sehingga mereka semakin siap menghadapi tantangan zaman digital. Secara keseluruhan, pendekatan ini telah terbukti efektif dalam meningkatkan literasi dan keterampilan teknologi, sekaligus mempererat sinergi antara masyarakat, institusi pendidikan, dan pemerintahan desa. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan hasil *post-test* dan kemampuan mandiri dalam penggunaan, perawatan serta perbaikan perangkat komputer. Selain itu, respon pemerintah desa setempat juga sangat mendukung untuk diadakannya kegiatan pelatihan rutin serta replika kegiatan serupa ke wilayah lain sebagai desa percontohan.

3. Hasil dan Ketercapaian Sasaran

Keselarasan antara hasil pelatihan ini dengan ketercapaian dari penelitian sebelumnya yang menyimpulkan hasil bahwa pemilihan materi berbasis praktik langsung terbukti efektif terlebih untuk masyarakat desa yang membutuhkan peningkatan melalui pelatihan [7]. Pelaksanaan pelatihan servis ringan laptop dan komputer di Desa Semarang Kidul berlangsung sesuai dengan tujuan yang telah dirancang dan berhasil mencapai target yang diharapkan. Program ini mampu meningkatkan wawasan serta kemampuan para remaja desa dalam melakukan perawatan dan perbaikan perangkat komputer secara mandiri.

3.1 Hasil Pelaksanaan

Kegiatan ini diselenggarakan pada tanggal 5 Mei 2025 bertempat di Gedung TPQ Dusun Pungangan, dengan melibatkan tujuh remaja anggota Karang Taruna sebagai peserta. Seluruh tahapan berjalan lancar, mulai dari penyampaian materi, praktik secara langsung, hingga proses evaluasi. Sebagai bahan evaluasi, pelatihan mendatang pemateri akan menyederhanakan serta menggunakan analogi sehari – hari untuk memudahkan pengguna memahami perangkat keras komputer dan fungsinya. Sedangkan tantangan selanjutnya yakni terkait pemahaman dan motivasi peserta, pemateri sudah mendorong keterlibatan setiap peserta. Untuk menambah semangat dan motivasi, dalam kegiatan ini juga menyisipkan game ringan serta kuis berhadiah untuk peserta yang paling aktif.

Berdasarkan hasil perbandingan *pre-test* dan *post-test*, terlihat adanya peningkatan yang cukup besar pada pemahaman dan kemampuan para peserta. Kemampuan yang diukur dalam sesi *Post Test* yakni kemampuan mengenali perangkat keras komputer dan fungsinya, melakukan perawatan ringan seperti pembersihan dan pengecekan kabel. Nilai rata-rata *pre-test* berada di angka 16,4 (dari skala 0-100), sementara rata-rata *post-test* naik menjadi 77,4. Ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pemahaman peserta sekitar 80% seperti terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil *Pre-Test* dan *Post-Test*

No	Nama Peserta	Pre-Test	Post-Test	Pengamatan Akhir
1	Peserta 1	20	75	Baik
2	Peserta 2	20	80	Baik
3	Peserta 3	15	77	Baik
4	Peserta 4	10	75	Baik
5	Peserta 5	20	80	Baik
6	Peserta 6	10	75	Baik
7	Peserta 7	20	80	Baik

3.2 Ketercapaian Sasaran

Pencapaian dari kegiatan ini mencakup beberapa hal utama. Pertama, terjadi peningkatan pemahaman teknologi di kalangan peserta, yang terlihat dari kemampuan mereka dalam merawat perangkat, melakukan instalasi dasar,

hingga perbaikan sederhana pada laptop dan komputer. Kedua, peserta mampu membongkar dan memasang komponen dasar serta melakukan perawatan mandiri pada perangkat pribadi mereka. Ketiga, program ini turut memperlancar kerja sama antara masyarakat, institusi pendidikan, dan pemerintah desa dalam rangka mendukung literasi teknologi di wilayah tersebut. Keempat, para peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi dalam belajar dan berharap agar kegiatan seperti ini dapat diadakan kembali dengan materi yang lebih mendalam di masa depan.

3.3 Dampak Positif

Manfaat dari pelatihan ini benar-benar dirasakan baik oleh peserta maupun masyarakat luas. Para peserta kini lebih percaya diri dalam mengatasi kendala pada perangkat komputer secara mandiri, sehingga ketergantungan terhadap layanan servis di luar desa pun berkurang. Selain itu, pengetahuan mereka mengenai cara merawat teknologi juga meningkat, sehingga perangkat yang dimiliki bisa bertahan lebih lama dan bekerja lebih efisien. Keterampilan yang diperoleh membuka peluang bagi para remaja di Desa Semarang Kidul untuk menjalankan usaha servis ringan di lingkungan sekitar. Peserta latih bisa membuka jasa layanan sederhana seperti pembersihan laptop atau perangkat komputer di kantor desa, sekolah dan lembaga pendidikan. Dengan demikian, program ini tidak hanya berhasil mencapai tujuan, tetapi juga memberikan dampak nyata dan langsung bagi komunitas yang menjadi sasaran.

3.4 Pembahasan Terkait Studi Sebelumnya

Pelaksanaan pelatihan servis ringan laptop dan komputer di Desa Semarang Kidul memiliki relevansi dengan berbagai hasil penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran berbasis praktik efektif meningkatkan kemampuan teknologi masyarakat. Salah satu studi yang dilakukan oleh Arief dan Sukamta (2018) menemukan bahwa program pelatihan komputer di Kelurahan Tegalrejo mampu meningkatkan keterampilan penggunaan teknologi bagi pegawai, khususnya dalam kegiatan administrasi dan pengelolaan data, sehingga mendukung efisiensi kerja [4]. Penelitian lain oleh Anora dan tim (2024) juga memberikan hasil serupa, di mana pelatihan teknisi komputer bagi masyarakat putus sekolah di Desa Alue Awe mampu mendorong peserta untuk menguasai keterampilan servis dasar dan bahkan membuka peluang usaha di bidang jasa perbaikan perangkat [5]. Temuan ini memperkuat bukti bahwa pelatihan keterampilan berbasis praktik sangat efektif untuk meningkatkan kompetensi masyarakat, terutama di wilayah dengan akses terbatas terhadap pendidikan teknologi formal.

Selain itu, riset yang dilakukan oleh Zinnurain dan Suhardi (2022) terkait pelatihan komputer bagi perangkat desa menunjukkan bahwa masyarakat perdesaan memerlukan metode pembelajaran yang bersifat langsung dan aplikatif agar lebih mudah memahami teknologi modern. Berdasarkan hasil kegiatan di Desa Semarang Kidul, pendekatan yang memadukan teori dengan praktik ternyata berhasil meningkatkan kepercayaan diri peserta, khususnya dalam hal merawat dan memperbaiki perangkat komputer secara mandiri. Dampak positif yang dirasakan oleh peserta menunjukkan bahwa kegiatan ini tidak hanya memberikan pengetahuan baru, tetapi juga mendorong perubahan perilaku yang lebih adaptif terhadap penggunaan teknologi. Dengan demikian, pelatihan yang telah dilakukan ini menjadi salah satu wujud nyata dari pemanfaatan hasil penelitian terdahulu, sekaligus membuktikan efektivitas metode praktik langsung untuk meningkatkan literasi teknologi di masyarakat.

3.5 Dokumentasi Kegiatan

4. Kesimpulan

Pelatihan servis ringan laptop dan komputer untuk remaja di Desa Semarang Kidul telah terselenggara dengan sukses dan memberikan dampak yang terasa nyata. Berdasarkan evaluasi yang dilakukan, terdapat perkembangan mencolok pada pengetahuan serta keahlian peserta, terutama dalam hal perawatan dan perbaikan sederhana perangkat komputer. Hal ini terbukti dari selisih rata-rata nilai pre-test yang sebelumnya 16,4 dan meningkat menjadi 77,4 setelah pelatihan. Kegiatan ini juga efektif membangun kemandirian peserta dalam menghadapi



Gambar 1. Foto Bersama Peserta



Gambar 2. Pemaparan Teori

berbagai masalah perangkat teknologi di lingkungannya, sehingga kebutuhan akan jasa servis dari luar desa semakin berkurang.

Selain meningkatkan kemampuan teknis, pelatihan ini turut mempererat kerja sama antara warga, institusi pendidikan, dan pemerintah desa dalam membudayakan literasi teknologi. Manfaat lain yang dirasakan yaitu terbukanya peluang bagi peserta untuk menjalankan usaha jasa servis ringan di sekitar tempat tinggal mereka, sehingga mendorong potensi perekonomian berbasis keterampilan teknologi di tingkat desa.

Secara umum, kegiatan pengabdian ini tidak hanya berhasil mencapai sasaran utama berupa peningkatan literasi dan skill teknologi di kalangan remaja, tetapi juga memupuk jiwa mandiri dan adaptif dalam menyongsong kemajuan teknologi. Diharapkan, program serupa dapat terus dilaksanakan secara berkelanjutan dengan cakupan materi yang lebih variatif agar manfaatnya semakin luas dirasakan masyarakat.

Pustaka

- [1] A. R. Lahitani, C. B. Setiawan, and C. Finansia, "Pelatihan Keterampilan Web Design Dalam Upaya Menghadapi Perkembangan Teknologi Bagi Siswa Smk Muhammadiyah Prambanan," *J. Pengabdi. Masy. - Teknol. Digit. Indones.*, vol. 4, no. 1, p. 1, 2025, doi: 10.26798/jpm.v4i1.1510.
- [2] A. Ahmad, Alfina, Rahmi Hajriyanti, Ulfah Irani Z, Eka Sri Wulandari, and Syamsul Rizal, "Digital Transformation in Rural Areas: a Case Study of Computer Training As Community Service," *J. Pengabdi. Bangsa*, vol. 3, no. 2, pp. 30–38, 2024, doi: 10.61992/jpb.v3i2.111.
- [3] U. Arief and S. Sukamta, "Pelatihan Komputer Untuk Administrasi Dan Keuangan Pegawai Kelurahan Desa Tegalrejo Kecamatan Tengaran Kabupaten Semarang," *J. Pengabdi. Masy. Progresif Humanis Brainstorming*, vol. 1, no. 1, pp. 62–66, 2017, doi: 10.30591/japhb.v1i1.705.
- [4] A. Anora, Y. Yusnidar, S. Darni, M. Marlinda, and K. Septianda, "Pelatihan Teknisi Komputer Untuk Meningkatkan Keterampilan Dan Skil Wirausaha Bagi Masyarakat Yang Putus Sekolah Dan Pengangguran Pada Masyarakat Desa Alue Awe Kecamatan Muara Dua Kota Lhokseumawe," *J. Pengabdi. Ekon. Dan Sos.*, vol. 3, no. 1, pp. 7–13, 2024, doi: 10.29103/jpes.v3i1.16067.
- [5] Z. ZINNURAIN and M. SUHARDI, "Pelatihan Pengenalan Dasar-Dasar Komputer Bagi Kepala Wilayah Di Desa Montong Baan Dalam Menghadapi Perkembangan Teknologi Abad 21," *COMMUNITY J. Pengabdi. Kpd. Masy.*, vol. 2, no. 2, pp. 85–90, 2023, doi: 10.51878/community.v2i2.1899.
- [6] Y. Yudiartanti et al., "Strategi Efektif Pelatihan Microsoft Office Untuk Meningkatkan Kompetensi Santriwati Pondok Pesantren," *J. Pengabdi. Masy. - Teknol. Digit. Indones.*, vol. 4, no. 1, p. 90, 2025, doi: 10.26798/jpm.v4i1.1860.
- [7] E. F. Rusydiyah, H. Asrohah, K. Basyir, M. R. Rahman, and T. Usagawa, "Structural Model of Digital Transformation Readiness of Indonesian Rural and Urban Science Teachers," *J. Pendidik. IPA Indones.*, vol. 13, no. 2, pp. 339–357, 2024, doi: 10.15294/0qzkre08.