

PELATIHAN HYBRID: INSTALASI KOMPUTER DAN PEMAHAMAN KEBIJAKAN LISENSI PERANGKAT LUNAK UNTUK MENINGKATKAN KOMPETENSI DIGITAL MASYARAKAT

Sumardi¹, Firman Aziz², Syahrul Usman³, Jeffry⁴, Muhammad Rijal⁵, Supriyadi La Wungo⁶,
Mardewi⁷, Aisyah⁸, Muhammad Nur Arafah⁹, Rachmat Rakes¹⁰, Neti Septi Wijaya¹¹,
Boben Mambela¹²

Universitas Pancasakti, Makassar, Indonesia; email: mardierni69@gmail.com¹

, firmazaniz@unpacti.ac.id², syahrul.usman@unpacti.ac.id³, aisyah@unpacti.ac.id⁸

Student Ilmu Komputer Universitas Pancasakti, Makassar, Indonesia⁴; email: arafaharmys@gmail.com⁹,

rakesrachmat@gmail.com¹⁰, netiseptiw@gmail.com¹¹, bobensimbuang@gmail.com¹²

Institut Teknologi Bacharuddin Jusuf Habibie, Parepare, Indonesia; email: jeffry@ith.ac.id⁴

Institute Teknologi Dan Bisnis Nobel, Makassar, Indonesia; email: rijal2303@gmail.com⁵

STMIK Kreatindo Manokwari, Manokwari, Indonesia; email: Supriyadi.la.wungo@gmail.com⁶,

mardewi0004@gmail.com⁷

Abstrak

Pelatihan hybrid mengenai instalasi komputer dan kebijakan lisensi perangkat lunak ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan dan pemahaman masyarakat, khususnya mahasiswa, pelajar, dan masyarakat umum, dalam menginstal perangkat keras serta memahami penggunaan perangkat lunak yang sah. Pelatihan ini dilaksanakan dalam bentuk daring untuk materi teori dan luring untuk sesi praktik. Hasil pre-test dan post-test menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman peserta, dengan rata-rata peningkatan sebesar 70%. Selain itu, 90% peserta berhasil dalam praktik instalasi sistem operasi, dan 80% peserta mampu mengidentifikasi jenis lisensi perangkat lunak. Kuesioner kepuasan menunjukkan tingkat kepuasan peserta yang sangat tinggi, dengan rata-rata skor 4.7 dari 5. Pelatihan ini terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta, meskipun ada tantangan teknis terkait koneksi internet dan waktu praktik yang terbatas. Secara keseluruhan, pelatihan ini memberikan dampak positif dalam meningkatkan pemahaman peserta tentang instalasi komputer dan kebijakan lisensi perangkat lunak yang sah.

Kata Kunci: Pelatihan hybrid, instalasi komputer, lisensi perangkat lunak, peningkatan keterampilan, masyarakat.

Abstract

This hybrid training on computer installation and software licensing policies aims to enhance the skills and understanding of the community, particularly students, pupils, and the general public, in installing hardware and understanding the use of legitimate software. The training was conducted through online sessions for theoretical material and in-person sessions for practical activities. The results from pre-tests and post-tests showed a significant improvement in participants' understanding, with an average increase of 70%. Furthermore, 90% of participants successfully installed operating systems, and 80% were able to identify types of software licenses. The satisfaction survey revealed a high satisfaction rate among participants, with an average score of 4.7 out of 5. This training proved effective in enhancing participants' knowledge and skills, despite technical challenges related to internet connectivity and limited practical time. Overall, the training had a positive impact on improving participants' understanding of computer installation and legitimate software licensing policies.

Keywords: Hybrid training, computer installation, software licensing, skill improvement, community.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang terus meningkat telah membawa perubahan besar dalam berbagai sektor, termasuk pendidikan, industri, dan kehidupan sehari-hari. Kemampuan untuk memahami dan mengaplikasikan teknologi informasi, khususnya dalam instalasi komputer dan penggunaan perangkat lunak, menjadi kompetensi penting yang harus dimiliki oleh masyarakat (Fricticarani dkk, 2023). Hal ini semakin relevan dengan meningkatnya kebutuhan tenaga kerja yang memiliki keterampilan di bidang teknologi, baik untuk mendukung operasional organisasi maupun untuk mendorong produktivitas individu (Septiana dkk, 2023).

Namun, masih terdapat kesenjangan yang signifikan dalam penguasaan keterampilan ini di kalangan masyarakat. Berdasarkan berbagai studi dan survei lokal, banyak masyarakat, khususnya di wilayah pedesaan atau dengan akses terbatas terhadap pendidikan formal di bidang teknologi, belum memiliki kemampuan dasar seperti instalasi komputer atau pemahaman terkait kebijakan lisensi perangkat lunak. Selain itu, banyak yang tidak menyadari pentingnya penggunaan perangkat lunak yang legal, sehingga masih ditemukan praktik penggunaan perangkat lunak bajakan atau tidak berlisensi (Aisyah dkk, 2024). Hal ini tidak hanya melanggar hukum, tetapi juga berpotensi menimbulkan risiko keamanan, seperti serangan malware dan pencurian data (Luthiya dkk, 2021).

Kesenjangan ini menunjukkan pentingnya program pelatihan yang dapat diakses oleh berbagai lapisan masyarakat untuk mengatasi keterbatasan ini. Sayangnya, sebagian besar program pelatihan yang ada cenderung berfokus pada kelompok masyarakat tertentu dan tidak memberikan fleksibilitas dalam metode pelaksanaan, baik secara daring maupun luring (Zein, 2023). Pendekatan hybrid yang menggabungkan kedua metode ini belum banyak diterapkan, padahal memiliki potensi untuk menjangkau peserta dari berbagai lokasi dan memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif (Pustikayasa, 2023).

Melalui program pelatihan hybrid ini, yang mencakup instalasi komputer dan pemahaman kebijakan lisensi perangkat lunak, masyarakat tidak hanya akan dibekali dengan keterampilan teknis tetapi juga pengetahuan tentang pentingnya legalitas perangkat lunak. Program ini dirancang untuk mengisi kesenjangan yang ada dengan menghadirkan pelatihan yang fleksibel, terjangkau, dan aplikatif. Dengan demikian, diharapkan program ini dapat berkontribusi dalam meningkatkan kompetensi teknologi masyarakat sekaligus mendukung pengembangan sumber daya manusia yang berkualitas di era digital.

METODE

Kegiatan pengabdian ini dilakukan melalui pendekatan **hybrid**, yang mengombinasikan metode **daring** dan **luring**, guna memaksimalkan jangkauan peserta dan memberikan pengalaman pembelajaran yang menyeluruh. Berikut penjabaran metode secara terperinci:

1. Tahap Persiapan

a. Identifikasi Kebutuhan

- o Melakukan survei awal terhadap calon peserta menggunakan kuesioner daring untuk mengetahui tingkat pemahaman awal mereka tentang instalasi komputer dan kebijakan lisensi perangkat lunak.

- Menganalisis kebutuhan masyarakat terkait keterampilan teknologi dasar, khususnya di komunitas sasaran.

b. Penyusunan Materi

- Mengembangkan modul pelatihan yang terdiri dari dua bagian:
 - **Teori:** Meliputi dasar-dasar perangkat keras, perangkat lunak, dan kebijakan lisensi perangkat lunak (Freeware, Shareware, Open Source, dan Commercial).
 - **Praktik:** Panduan langkah-langkah instalasi sistem operasi, aplikasi dasar, dan pengaturan konfigurasi.
- Modul disiapkan dalam format digital (PDF) dan cetak untuk kebutuhan daring dan luring.

c. Persiapan Fasilitas dan Infrastruktur

- Daring: Memastikan kelancaran pelatihan menggunakan Zoom/Google Meet, serta menyiapkan materi berbasis video tutorial.
- Luring: Menyiapkan perangkat komputer, proyektor, dan perangkat pendukung lainnya untuk praktik langsung.

d. Rekrutmen Peserta

- Promosi dilakukan melalui media sosial, grup WhatsApp, dan kolaborasi dengan komunitas lokal.
- Menentukan kuota peserta untuk sesi daring dan luring berdasarkan kapasitas lokasi dan platform daring.

2. Tahap Pelaksanaan Pelatihan

Pelatihan dilaksanakan dalam dua tahap utama: **daring** untuk teori dan **luring** untuk praktik.

a. Pelatihan Daring (Teori)

- Dilaksanakan selama 2 sesi, masing-masing berdurasi 2 jam.
- Materi yang disampaikan meliputi:
 - Pengenalan perangkat keras (hardware) dan perangkat lunak (software).
 - Jenis-jenis lisensi perangkat lunak dan dampak hukum dari penggunaan perangkat lunak ilegal.
 - Panduan umum instalasi sistem operasi.
- Media pembelajaran:
 - Presentasi visual melalui Zoom/Google Meet.
 - Video tutorial singkat.
 - Sesi tanya jawab interaktif.

b. Pelatihan Luring (Praktik)

- Dilaksanakan dalam kelompok kecil untuk memastikan setiap peserta mendapat bimbingan langsung.
- Kegiatan praktik meliputi:
 - Instalasi perangkat keras dasar (jika diperlukan).
 - Langkah-langkah instalasi sistem operasi (Windows/Linux).
 - Instalasi perangkat lunak produktivitas dan pengaturan konfigurasi.
 - Verifikasi lisensi perangkat lunak yang digunakan.

- Instruktur akan memberikan evaluasi langsung terhadap hasil praktik peserta.

3. Tahap Evaluasi dan Monitoring

a. Pre-Test dan Post-Test

- Pre-test diberikan sebelum pelatihan untuk mengetahui pemahaman awal peserta.
- Post-test dilakukan setelah pelatihan untuk mengukur peningkatan kompetensi peserta.

b. Penilaian Praktik

- Peserta diminta melakukan simulasi instalasi komputer secara mandiri di akhir sesi luring, dengan pengawasan langsung dari instruktur.
- Kriteria penilaian: keberhasilan instalasi, pemahaman konfigurasi, dan kemampuan mengidentifikasi lisensi perangkat lunak.

c. Umpan Balik Peserta

- Menggunakan kuesioner untuk mengevaluasi kepuasan peserta terhadap materi, metode penyampaian, dan fasilitas.

4. Tahap Tindak Lanjut

a. Pendampingan Pasca Pelatihan

- Membuat grup diskusi daring (WhatsApp/Telegram) sebagai forum konsultasi peserta.
- Memberikan akses ke materi pelatihan, termasuk modul dan video tutorial.

b. Peningkatan Keberlanjutan Program

- Mengadakan pelatihan lanjutan berdasarkan kebutuhan peserta (contoh: pengelolaan jaringan komputer atau keamanan siber).

c. Publikasi Hasil Kegiatan

- Menyusun laporan hasil pelatihan yang mencakup analisis dampak dan pencapaian.
- Mempublikasikan hasil pengabdian dalam jurnal pengabdian masyarakat atau media sosial Gamajefra.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pelaksanaan pelatihan hybrid mengenai instalasi komputer dan kebijakan lisensi perangkat lunak berhasil dilaksanakan dengan baik, melibatkan 50 peserta yang berasal dari kalangan mahasiswa, pelajar, dan masyarakat umum. Pelatihan ini memberikan peningkatan yang signifikan baik dalam pemahaman materi teori maupun dalam keterampilan praktik.



Gambar 1. Dokumentasi Kegiatan

1. Hasil Pre-Test dan Post-Test

Peserta diberikan pre-test di awal pelatihan untuk mengukur pemahaman dasar mereka tentang instalasi komputer dan kebijakan lisensi perangkat lunak, dan post-test di akhir pelatihan untuk mengukur peningkatan pengetahuan.

Tabel 1. Rata rata nilai peserta

Kategori	Jumlah Peserta	Rata-Rata Nilai Pre-Test	Rata-Rata Nilai Post-Test	Peningkatan (%)
Mahasiswa	20	55	88	60%
Pelajar	18	45	80	78%
Masyarakat Umum	12	50	83	66%
Total/Average	50	50	85	70%

- **Pre-Test:** Sebelum pelatihan, peserta memiliki pemahaman dasar yang terbatas, dengan rata-rata nilai pre-test sebesar 50.
- **Post-Test:** Setelah mengikuti pelatihan, rata-rata nilai post-test peserta mencapai 85, menunjukkan peningkatan pemahaman sebesar 70%.

2. Tingkat Keberhasilan Praktik

Pelatihan ini juga mencakup sesi praktik, di mana peserta diminta untuk menginstal sistem operasi dan perangkat lunak, serta mengidentifikasi jenis lisensi perangkat lunak yang digunakan.

Tabel 2. Persentase keberhasilan peserta

Kegiatan Praktik	Jumlah Peserta yang Berhasil	Jumlah Peserta Total	Persentase Keberhasilan (%)
Instalasi Sistem Operasi	45	50	90%
Instalasi Perangkat Lunak Pendukung	42	50	84%
Identifikasi Lisensi Perangkat Lunak	40	50	80%

- **Instalasi Sistem Operasi:** 90% peserta berhasil menginstal sistem operasi dengan benar.
- **Instalasi Perangkat Lunak Pendukung:** 84% peserta berhasil menginstal perangkat lunak seperti Microsoft Office dan perangkat lunak pendukung lainnya.
- **Identifikasi Lisensi Perangkat Lunak:** 80% peserta berhasil mengidentifikasi jenis lisensi perangkat lunak yang digunakan, baik open-source, freeware, maupun berlisensi komersial.

3. Tingkat Kepuasan Peserta

Peserta diminta untuk mengisi kuesioner kepuasan untuk mengevaluasi pengalaman mereka selama pelatihan.

Tabel 3. Skor rata-rata aspek penilaiannya

Aspek yang Dinilai	Rata-Rata Skor (1-5)	Persentase Kepuasan (%)
Materi Pelatihan	4.7	94%
Metode Daring	4.5	90%
Metode Luring (Praktik)	4.8	96%
Kelengkapan Fasilitas	4.6	92%
Instruktur	4.9	98%
Rata-Rata Total	4.7	94%

- **Materi Pelatihan:** Skor rata-rata 4.7 (94% kepuasan), menunjukkan materi yang sangat berguna dan mudah dipahami.
- **Metode Daring:** Skor rata-rata 4.5 (90% kepuasan), meskipun ada tantangan teknis pada koneksi internet.
- **Metode Luring:** Skor tertinggi, 4.8 (96% kepuasan), menunjukkan efektivitas sesi praktik langsung.
- **Instruktur dan Fasilitas:** Instruktur mendapatkan skor tertinggi 4.9 (98% kepuasan), menunjukkan kualitas instruktur yang sangat baik.

Pembahasan

1. Efektivitas Pendekatan Hybrid

Pelatihan menggunakan pendekatan hybrid yang menggabungkan sesi daring untuk materi teori dan sesi luring untuk praktik terbukti sangat efektif dalam meningkatkan keterampilan peserta.

- **Keuntungan Metode Daring:** Sesi daring memberikan fleksibilitas bagi peserta untuk mengikuti materi secara mandiri dan sesuai dengan waktu yang mereka miliki. Sebagian besar peserta merasa sesi daring efektif dalam memberikan pemahaman dasar mengenai instalasi komputer dan kebijakan lisensi perangkat lunak, meskipun ada tantangan teknis seperti koneksi internet yang tidak stabil. Pemberian rekaman video dan materi pendukung bisa menjadi solusi untuk kendala ini.
- **Keuntungan Metode Luring (Praktik):** Praktik langsung memungkinkan peserta untuk mengaplikasikan pengetahuan yang mereka peroleh dari sesi daring. Pada sesi luring, instruktur dapat memberikan umpan balik langsung, yang sangat membantu

peserta dalam memahami dan memperbaiki kesalahan mereka. Hal ini tercermin dari skor kepuasan yang tinggi untuk sesi luring (96%) dan tingkat keberhasilan praktik yang tinggi, seperti instalasi sistem operasi yang mencapai 90%.

2. Peningkatan Pemahaman dan Keterampilan Peserta

Peningkatan rata-rata nilai post-test sebesar 70% menunjukkan bahwa metode yang digunakan dalam pelatihan berhasil meningkatkan pemahaman peserta. Peningkatan ini lebih terlihat pada peserta pelajar, yang sebelumnya memiliki pemahaman yang lebih rendah mengenai instalasi perangkat keras dan perangkat lunak, namun setelah pelatihan, mereka menunjukkan kemampuan yang signifikan dalam hal penguasaan materi.

- **Peningkatan Pemahaman:**

- **Mahasiswa** menunjukkan peningkatan yang stabil sebesar 60%, yang menunjukkan bahwa mereka sudah memiliki pengetahuan dasar yang lebih baik tentang teknologi informasi.
- **Pelajar dan masyarakat umum** mencatatkan peningkatan yang lebih tinggi, masing-masing 78% dan 66%, yang mencerminkan bahwa mereka mendapat manfaat lebih besar dari pelatihan ini.
- **Identifikasi Lisensi Perangkat Lunak:** Sesi mengenai kebijakan lisensi perangkat lunak menunjukkan dampak positif, dengan 80% peserta berhasil memahami perbedaan antara jenis lisensi perangkat lunak. Ini menunjukkan bahwa kebijakan lisensi perangkat lunak, meskipun dianggap topik yang lebih teknis, penting untuk dipahami oleh semua pengguna perangkat lunak.

3. Tantangan dan Solusi

- **Tantangan Teknologi:** Beberapa peserta, terutama dari wilayah pedesaan, mengalami kesulitan dalam mengikuti sesi daring karena kendala jaringan internet. Untuk mengatasi masalah ini, disarankan untuk memberikan bantuan kuota internet atau menyediakan akses ke rekaman sesi daring yang dapat diakses secara offline.
- **Durasi Praktik:** Meskipun 90% peserta berhasil dalam praktik instalasi sistem operasi, beberapa peserta merasa waktu yang dialokasikan untuk sesi praktik terlalu singkat. Oleh karena itu, memperpanjang durasi praktik atau mengadakan sesi praktik tambahan bisa memberikan kesempatan lebih banyak bagi peserta untuk memperdalam keterampilan mereka.

4. Dampak Pelatihan terhadap Penggunaan Perangkat Lunak yang Legal

Salah satu tujuan utama pelatihan adalah untuk meningkatkan kesadaran peserta tentang pentingnya menggunakan perangkat lunak yang legal. Hasil kuesioner menunjukkan bahwa 85% peserta merasa lebih sadar akan risiko hukum dan konsekuensi dari penggunaan perangkat lunak ilegal. Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan ini tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis peserta, tetapi juga membekali mereka dengan pengetahuan yang berguna untuk memilih perangkat lunak yang sah dan sesuai dengan kebijakan lisensi.

KESIMPULAN

Pelatihan hybrid ini berhasil mencapai tujuan utama, yaitu meningkatkan keterampilan peserta dalam instalasi komputer dan memberikan pemahaman yang lebih baik mengenai kebijakan lisensi perangkat lunak. Meskipun ada beberapa tantangan, seperti masalah teknis pada sesi daring dan durasi waktu yang terbatas pada sesi praktik, program ini memberikan dampak positif yang signifikan bagi peserta.

Rekomendasi:

1. **Penyediaan Bantuan Teknologi:** Memberikan kuota internet atau akses ke rekaman sesi daring bagi peserta yang terkendala koneksi.
2. **Perpanjangan Durasi Praktik:** Memperpanjang waktu untuk sesi praktik guna memberi kesempatan lebih banyak kepada peserta untuk berlatih.
3. **Pelatihan Lanjutan:** Mengembangkan pelatihan lanjutan tentang topik terkait, seperti keamanan perangkat lunak dan pengelolaan perangkat keras.

Dengan pengembangan lebih lanjut, pelatihan ini memiliki potensi untuk memberikan manfaat jangka panjang bagi masyarakat, baik di perkotaan maupun di daerah pedesaan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada semua peserta yang telah aktif mengikuti pelatihan ini, serta kepada semua pihak yang telah mendukung terselenggaranya kegiatan ini. Semoga pengetahuan dan keterampilan yang didapat dapat bermanfaat dan diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

REFERENSI

- Aisyah, I., Ikhsan, A., & Harmon, C. (2024). MEMPERKUAT KETERAMPILAN DIGITAL PENGABDIAN MASYARAKAT MELALUI WORKSHOP INSTALASI SISTEM OPERASI WINDOWS. *Abdi Jurnal Publikasi*, 3(1), 1-6.
- Fricticarani, A., Hayati, A., Ramdani, R., Hoirunisa, I., & Rosdalina, G. M. (2023). Strategi pendidikan untuk sukses di era teknologi 5.0. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Teknologi Informasi (JIPTI)*, 4(1), 56-68.
- Luthiya, A. N., Irawan, B., & Yulia, R. (2021). Kebijakan Hukum Pidana Terhadap Pengaturan Pencurian Data Pribadi Sebagai Penyalahgunaan Teknologi Komunikasi Dan Informasi. *Jurnal Hukum Pidana Dan Kriminologi*, 2(2), 14-29.
- Pustikayasa, I. M., Permana, I., Kadir, F., Zebua, R. S. Y., Karuru, P., Husnita, L., ... & Suryani, I. (2023). TRANSFORMASI PENDIDIKAN: Panduan Praktis Teknologi di Ruang Belajar. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Septiana, S., Wicaksono, R. N., Saputri, A. W., Fawwazillah, N. A., & Anshori, M. I. (2023). Meningkatkan kompetensi sumber daya manusia untuk masa yang mendatang. *Student Research Journal*, 1(5), 446-466.
- Zein, M. H. M. (2023). Reformasi Birokrasi: Dunia Birokrasi dan Pemerintahan. Sada Kurnia Pustaka.