ABDIFORMATIKA
Jurnal Pengabdian Masyarakat Informatika

Vol. 4, No. 2 - November 2024, Hal. 53-62
DOI: 10.59395/abdiformatika.v4i2.233

Sosialisasi dan Pelatihan Maintenance Pada Mahasiswi Agroteknologi Universitas Darussalam Gontor

Zahra Syifaul[1], Fiona Anggilia[2], Eko Prasetio Widhi[3]
[1,2,3]Program Studi Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Darussalam Gontor
*e-mail: zahraummahleksono55@student.cs.unida.gontor.ac.id, fionaanggiliarahmawati26@student.cs.unida.gontor.ac.id, ekoprasetiowidhi@unida.gontor.ac.id

Received:	Revised:	Accepted:	Available online:
11.10.2024	29.10.2024	091.11.2024	30.11.2024

Abstract: *This article discusses various methods and techniques used in routine maintenance, including physical cleaning, software optimization, as well as the identification and resolution of common problems such as overheating, slow performance, and malware attacks, malware attacks. The study also explores the impact of preventive maintenance on device longevity, highlighting the importance of backups. device longevity, and highlighted the importance of regular data backups and software updates. software updates at regular intervals. Through case analysis and literature review, we found that regular maintenance can reduce the risk of severe system malfunctions and improve the overall working efficiency of the device. This conclusion offers practical guidance for individual users and companies in implementing effective maintenance procedures, as well as provide insights into technologies and tools that can support a more efficient and safe maintenance process. maintenance process more efficiently and safely*
Keywords*: maintenance, hardware, software*

Abstrak: Artikel ini membahas berbagai metode dan teknik yang digunakan dalam perawatan rutin, termasuk pembersihan fisik, optimisasi perangkat lunak, serta identifikasi dan penyelesaian masalah umum seperti overheating, kinerja lambat, dan serangan malware. Studi ini juga mengeksplorasi dampak dari perawatan preventif terhadap umur panjang perangkat, serta menyoroti pentingnya backup data dan pembaruan perangkat lunak secara berkala. Melalui analisis kasus dan tinjauan literatur, kami menemukan bahwa maintenance yang teratur dapat mengurangi risiko kerusakan sistem yang parah dan meningkatkan efisiensi kerja perangkat secara keseluruhan. Kesimpulan ini menawarkan panduan praktis bagi pengguna individu dan perusahaan dalam mengimplementasikan prosedur perawatan yang efektif, serta memberikan wawasan tentang teknologi dan alat yang dapat mendukung proses maintenance yang lebih efisien dan aman.
Kata kunci: maintenance, hardware, software

1. PENDAHULUAN

Laptop dan komputer merupakan perangkat yang tidak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari, baik untuk keperluan pribadi maupun professional. Seiring dengan meningkatnya penggunaan, permasalahan terkait performa dan keandalan perangkat ini seringkali muncul. Penurunan kinerja hardware, Virus, serta kerentanan terhadap malware adalah beberapa masalah umum yang dihadapi pengguna. Berdasarkan penelitian Andrean W. Finaka (2022), tentang aktivitas pengguna laptop sebanyak 77,58% Masyarakat di indonesia tidak menggunakan laptop, sebanyak 22,52 % Masyarakat Indonesia pengguna laptop namun beberapa diantaranya masih awam terhadap maintenance. Hal ini menunjukan pentingnya maintenance yang tepat untuk menjaga perangkat dalam kondisi optimal dan memperpanjang umur pakai.

Menurut Sigid (2016) virus yang dimaksud komputer adalah program atau aplikasi pada komputer yang dapat mengubah, memanipulasi, mereplikasi dan bahkan merusak dan mengganggu pengguna komputer. Serangan virus komputer menimbulkan kerusakan atau dampak negatif pada perusahaan. Maka dari itu maintenance perlu dilakukan. pemeliharaan merupakan tindakan menjaga jalannya media pembelajaran dari kerusakan. Pemeliharaan media pembelajaran yang baik juga harus dimungkinkan secara mendasar mulai dari pemanfaatan produk (Soesana dkk., 2022).

Berdasarkan penelitian Dinas Pemberdayaan Perempuan, Perlindungan Anak, Kependudukan, Pencatatan Sipil dan Keluarga Berencana (2024). Perawatan secara teratur akan mengurangi beberapa permasalahan seperti crash system, kehilangan data bahkan sampai kerusakan komponen sehingga sistem komputer atau laptop kita berumur lebih panjang. Menurut Wulan(2021) Maintenance dan peremajaan bisa dijadwalkan secara berkala dilihat dari intensitas pemakaian sehari hari, jika intensitasnya padat maka dilakukan dalam satu bulan sekali agar kinerja perangkat hardware dan softwarenya berjalan dengan baik.

Pada saat ini kerusakan hardware maupun software pada Laptop menjadi hal yang sangat sering dialami oleh pengguna Laptop. Banyaknya tenaga ahli yang mampu dijadikan salah satu pilihan untuk

Vol. 4, No. 2 - November 2024, Hal. 53-62
DOI: 10.59395/abdiformatika.v4i2.233

melakukan perbaikan sesuai kerusakan yang dialami bukanlah hal yang susah untuk ditemukan. Namun disamping itu para pengguna kadang kala harus berpikir Panjang untuk datang langsung pada tempat ataupun orang yang ahli pada perbaikan Laptop, hal ini dikarenakan mahalnya biaya perbaikan yang harus dibayar (Yunita, 2014).

Menurut survey Fadhilah (2022), Pemeliharaan software sendiri dilakukan untuk memperbaiki kesalahan pada software dan meningkatkan akurasi kinerja pada software. Pemeliharaan software sendiri memerlukan teknik-teknik tertentu untuk pemeliharaan tersebut. Teknik-teknik pemeliharaan software tersebut menjalankan beberapa aktivitas, diantaranya adalah memperbaiki kualitas dan akurasi sebuah software, melakukan penyesuaian ulang software dengan lingkungan mesin yang baru, serta menyelesaikan masalah-masalah yang timbul pada software. Software berfungsi sebagai sistem operasi atau sistem pendukung yang berfungsi untuk mengatur dan mengontrol dan juga berfungsi sebagai penerjemah dari setiap instruksi-instruksi atau perintah ke dalam bahasa mesin sehingga dapat diterima oleh hardware (Nugroho & Ali, 2022).

Kajian literatur yang menunjukan bahwa perawatan preventif memiliki dampak yang signifikan terhadap umur Panjang dan kinerja perangkat. Survei yang dilakukan oleh zhang et.al (2020) menemukan bahwa perangkat yang secara rutin dirawat memiliki umur Pakai 30% lebih lama dibandingkan dengan perangkat yang tidak dirawat. Selain itu, penelitian lain oleh Lee et.al (2019) yang menunjukan pembersihan debu secara rutin dapat mengurangi resiko overheating sebesar 50%. Meskipun berbagai Upaya telah dilakukan untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya maintenance, banyak mahasiswa yang masih belum memiliki pengetahuan yang memadai tentang praktik terbaik dalam merawat perangkat mereka.

Masalah utama dalam kegiatan pengabdian ini adalah rendahnya kesadaran dan pengetahuan mahasiswa Agroteknologi di Universitas Darussalam Gontor mengenai pentingnya pemeliharaan laptop dan komputer. Sebagian besar mahasiswa tidak memahami bahwa perawatan yang baik dapat mencegah kerusakan besar pada perangkat mereka. Hal ini mengakibatkan banyak kasus di mana kerusakan parah pada perangkat terjadi sebelum tindakan pemeliharaan dilakukan, sehingga memerlukan biaya perbaikan yang tinggi. Kekurangan pemahaman ini menyoroti kebutuhan mendesak untuk meningkatkan edukasi dan kesadaran mengenai teknik pemeliharaan laptop dan komputer yang efektif dan mudah dilakukan secara mandiri.

Kegiatan pengabdian ini akan berfokus pada edukasi mengenai teknik-teknik dasar pemeliharaan laptop dan komputer yang dapat dilakukan oleh mahasiswa tanpa bantuan teknisi profesional. Ruang lingkup kegiatan mencakup identifikasi masalah umum yang sering diabaikan, seperti pembersihan debu, manajemen memori, serta pembaruan perangkat lunak dan keras. Edukasi akan diberikan kepada mahasiswa Agroteknologi Universitas Darussalam Gontor melalui pelatihan dan praktik langsung, serta sesi tanya jawab dengan batasan geografis yaitu pada lingkungan kampus saja dan waktu pelaksanaan dan penelitian selama 2 hari. Kegiatan ini tidak akan mencakup masalah pemeliharaan yang memerlukan alat khusus atau keahlian teknis lanjutan.

Tujuan utama dari kegiatan pengabdian ini adalah untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman mahasiswa agroteknologi mengenai pentingnya perawatan secara rutin pada laptop dan komputer. Secara rinci, kegiatan ini bertujuan untuk:

1. Memberikan edukasi mengenai teknik teknik pemeliharaan laptop dan komputer yang mudah dilakukan secara mandiri.
2. Mengidentifikasi masalah umum pada perangkat yang sering dianggap sepele oleh mahasiswa.
3. Menyediakan solusi praktis untuk mengatasi masalah masalah tersebut, seperti pembersihan debu, manajemen memori, dan pembaharuan perangkat keras, guna meminimalkan resiko kerusakan serius dan biaya perbaikan yang mahal.

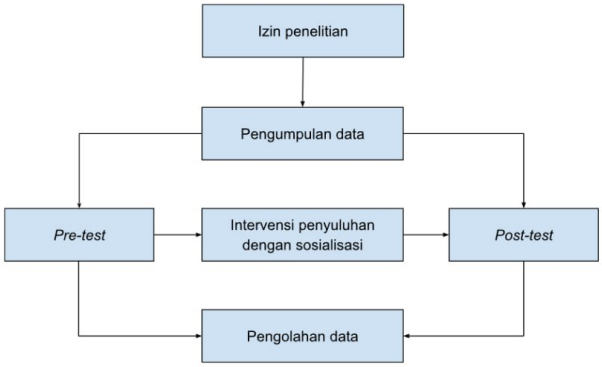
Menurut penelitian Al-Hawari dkk. (2020), Dalam kebanyakan kasus, teknik pemeliharaan tidak dapat memberikan solusi yang sebanding dengan biaya pemeliharaan yang dikeluarkan. Dengan kata lain, biaya yang dikeluarkan relatif mahal namun tingkat keberhasilannya kecil. melalui kegiatan pengabdian pengetahuan yang lebih mendalam tentang pentingnya pemeliharaan perangkat laptop dan komputer secara rutin. Dengan edukasi yang tepat, mereka tidak hanya akan mampu menjaga perangkat mereka tetap dalam kondisi optimal, tetapi juga dapat menghemat biaya perbaikan yang sering kali mahal. Kesadaran dan pemahaman akan teknik-teknik perawatan mandiri menjadi langkah preventif

Vol. 4, No. 2 - November 2024, Hal. 53-62
DOI: 10.59395/abdiformatika.v4i2.233

yang esensial dalam menghadapi berbagai permasalahan yang kerap diabaikan, sehingga perangkat dapat digunakan dengan lebih efisien dan memiliki umur pakai yang lebih panjang.

2. METODE

Dalam era dimana teknologi sistem operasi terus berkembang, penting bagi program akademik untuk memastikan bahwa sistem mereka tetap stabil dan efisien melalui upaya pemeliharaan yang tepat Oleh karena itu, dilakukan kegiatan sosialisasi berupa pelatihan mengenai maintenance sistem operasi serta perawatan hardware dan software untuk mahasiswa Prodi Agroteknologi Semester 1 dan 3 Universitas Darussalam Gontor. Penelitian ini dapat diuraikan pada alur berikut:



Gambar 1. Alur penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimen semu (quasi-experimental) yang melibatkan pre-test dan post-test untuk mengukur efektivitas sosialisasi dalam meningkatkan pengetahuan mahasiswa tentang maintenance laptop dan komputer. Pada tahap awal, dilakukan pre-test yang dirancang untuk mengukur pengetahuan awal mahasiswa mengenai perawatan perangkat lunak dan keras. Pre-test ini mencakup pertanyaan terkait konsep dasar dan prosedur teknis yang akan dibahas selama sosialisasi. Data dari pre-test berfungsi sebagai tolok ukur awal sebelum intervensi dilakukan.

Setelah pre-test, dilaksanakan sosialisasi sebagai bentuk intervensi, yang terdiri dari presentasi, diskusi interaktif, praktik, dan sesi tanya jawab. Sosialisasi ini dirancang untuk menyampaikan informasi tentang teknik-teknik perawatan laptop yang sederhana dan dapat dilakukan secara mandiri oleh mahasiswa. Mahasiswa juga diberikan kesempatan untuk mempraktikkan teknik-teknik yang telah dijelaskan secara langsung.

Setelah sosialisasi selesai, mahasiswa diberikan post-test dengan soal yang identik dengan pre-test untuk mengukur sejauh mana peningkatan pemahaman mereka mengenai materi yang disampaikan. Hasil dari post-test kemudian dibandingkan dengan hasil pre-test untuk menilai perubahan pengetahuan yang terjadi setelah sosialisasi. Data yang diperoleh dari pre-test dan post-test dianalisis menggunakan statistik deskriptif untuk mengidentifikasi perbedaan rata-rata skor sebelum dan sesudah sosialisasi. Analisis ini bertujuan untuk memberikan gambaran kuantitatif mengenai efektivitas sosialisasi dalam meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap pentingnya maintenance laptop dan komputer.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan dan sosialisasi maintenance yang diselenggarakan di Gedung Istanbul Universitas Darussalam Gontor telah berhasil mencapai beberapa hasil yang diharapkan. pada gambar 1, terlihat dokumentasi pelaksanaan program pengabdian Masyarakat. Gambar ini menampilkan berbagai aktivitas dan keterlibatan anggota Masyarakat serta para peserta yang berkontribusi dalam kegiatan tersebut. Dokumentasi ini bertujuan untuk merekam momen-momen penting selama pelaksanaan program, memperlihatkan gambaran yang jelas tentang interaksi dinamis yang terjadi, serta dampak positif yang dihasilkan dari kegiatan pengabdian ini terhadap komunitas setempat selama pelaksanaan sosialisasi. Setiap aktivitas yang ditampilkan mencerminkan keterlibatan aktif dan kerjasama yang terjalin, menunjukan bagaimana mahasiswa berupaya membangun hubungan yang saling

Vol. 4, No. 2 - November 2024, Hal. 53-62
DOI: 10.59395/abdiformatika.v4i2.233

menguntungkan. Dengan demikian, program ini berperan penting dalam membangun fondasi yang kuat untuk perubahan sosial yang berkelanjutan.



Gambar 2. Foto bersama

3.1 Pemahaman konsep Maintenance

Pemahaman konsep Maintenance adalah hal yang sangat penting dalam konteks sosialisasi dan pelatihan maintenance, terutama bagi mahasiswa yang terlibat dalam bidang agroteknologi. Secara umum, maintenance merujuk pada serangkaian aktivitas pemeliharaan dan perawatan yang dilakukan terhadap perangkat lunak dan perangkat keras. Tujuan utama dari Maintenance adalah untuk memastikan bahwa mesin atau fasilitas tetap dalam kondisi optimal, serta mempertahankan dan meningkatkan kualitas operasionalnya.

Proses maintenance mencakup berbagai kegiatan, seperti inspeksi, pembersihan, penggantian suku cadang yang aus, dan pembaruan perangkat lunak. Semua ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengatasi potensi masalah sebelum mereka berkembang menjadi kerusakan yang lebih serius. Dengan menerapkan praktik maintenance yang baik, sistem atau aset dapat berfungsi dengan efisien dan efektif, memperpanjang masa pakainya, dan mencegah biaya perbaikan yang mahal akibat kerusakan yang tidak terduga.

Dalam konteks mahasiswa agroteknologi, pemeliharaan perangkat seperti komputer desktop atau laptop Mac OS menjadi sangat penting. Perangkat ini tidak hanya digunakan untuk tugas akademis, tetapi juga untuk penelitian dan proyek-proyek praktis yang memerlukan kinerja tinggi. Dengan pemahaman yang baik tentang maintenance, mahasiswa dapat merawat dan menjaga perangkat mereka dalam kondisi terbaik, sehingga kinerja perangkat dapat ditingkatkan. Hal ini berkontribusi pada pencegahan kerusakan serius dalam jangka pendek dan mendukung produktivitas mereka dalam menyelesaikan tugas dan proyek.

Lebih dari itu, pemahaman tentang maintenance juga mencakup kesadaran akan pentingnya teknologi dalam menunjang kegiatan akademik dan profesional. Mahasiswa yang memahami konsep maintenance tidak hanya akan lebih menghargai perangkat yang mereka gunakan, tetapi juga akan mampu mengambil langkah proaktif dalam menjaga keandalan teknologi yang mendukung pembelajaran mereka. Dengan demikian, pemahaman tentang maintenance tidak hanya menjadi keterampilan teknis, tetapi juga merupakan investasi dalam keberhasilan akademis dan profesional di masa depan.



Gambar 3. peserta sosialisasi dan pelatihan maintenance

Vol. 4, No. 2 - November 2024, Hal. 53-62
DOI: 10.59395/abdiformatika.v4i2.233

Dalam sosialisasi dan pelatihan ini, mahasiswi agroteknologi, diberikan pemahaman terhadap pentingnya perawatan secara berkala, dan risiko terhadap lemahnya kesadaran untuk melakukan maintenance. Kegiatan ini bertujuan untuk membangun kesadaran akan tanggung jawab setiap individu dalam menjaga perangkat yang digunakan untuk belajar dan berkarya. Dengan pemahaman yang baik, diharapkan mahasiswa dapat menghindari masalah yang dapat mengganggu proses belajar. Lalu peserta juga diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan dan juga melakukan praktek yang didasarkan pada materi yang dipaparkan.



Gambar 4. sosialisasi dan pelatihan maintenance

Pemahaman sosialisasi ini mencakup beberapa materi dasar sebagai modal wawasan dan juga keterampilan pada bidang teknologi. Materi yang dipaparkan berupa pengenalan maintenance, manfaat dan tujuan maintenance, jenis-jenis maintenance, resiko yang terkait dengan lemahnya kesadaran. Dalam hal ini, peserta diperkenalkan pada konsep pemeliharaan yang mencakup pemahaman tentang hardware atau software maintenance yang berisi praktek pada perangkat masing masing peserta.



Gambar 5. praktik pembersihan file sampah dengan cmd

Selama sesi praktek maintenance, peserta diarahkan untuk mengetahui seputar laptop mereka seperti RAM, CPU, dan juga memori yang ada pada laptop mereka masing-masing. Pemahaman tentang komponen-komponen ini memungkinkan mereka untuk lebih sadar akan kemampuan dan batasan perangkat yang mereka gunakan. Kemudian peserta diarahkan untuk membersihkan sampah-sampah dan juga file yang menghambat kinerja perangkat mereka, dan menunjukan beberapa aplikasi antivirus untuk melindungi laptop mereka dari virus. Ini merupakan langkah penting dalam menjaga kecepatan dan efisiensi laptop mereka.

Dengan pemahaman yang mendalam tentang konsep maintenance, mahasiswi agroteknologi Universitas Darussalam Gontor diharapkan dapat menerapkan praktik perawatan perangkat mereka secara berkala. Mereka tidak hanya dilatih untuk menjaga perangkat mereka sendiri, tetapi juga diharapkan dapat menjadi agen perubahan yang mengedukasi mahasiswa lainnya mengenai pentingnya maintenance perangkat. Dengan membagikan pengetahuan ini, mereka dapat berkontribusi dalam

Vol. 4, No. 2 - November 2024, Hal. 53-62
DOI: 10.59395/abdiformatika.v4i2.233

menciptakan lingkungan akademik yang lebih produktif dan berkelanjutan, di mana setiap individu memiliki tanggung jawab dalam menjaga alat yang mendukung proses belajar.

Melalui pendekatan ini, pelatihan ini tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis, tetapi juga membentuk karakter mahasiswa yang lebih bertanggung jawab dan mandiri dalam penggunaan teknologi, yang pada akhirnya akan bermanfaat bagi mereka dalam karir dan kehidupan profesional di masa depan.

3.2 Dampak positif jangka Panjang

Manfaat bagi mahasiswa agroteknologi dari sosialisasi dan pelatihan maintenance sangat signifikan, terutama di era teknologi saat ini. Dengan memiliki wawasan terhadap teknologi dapat membekali mereka di zaman yang sudah serba teknologi. Berikut adalah beberapa manfaat konkrit yang dapat diperoleh mahasiswa agroteknologi universitas Darussalam gontor:

1. Pencegahan kerusakan

Mahasiswa sering mengandalkan perangkat elektronik, seperti laptop dan komputer, untuk menyelesaikan tugas akademis. Namun, banyak yang enggan melakukan perawatan rutin. Dengan memahami pentingnya maintenance, mereka dapat menghindari kerusakan perangkat yang dapat mengganggu proses belajar, terutama di saat-saat kritis, seperti menjelang ujian atau tenggat waktu tugas. Melakukan perawatan rutin, seperti membersihkan perangkat dan memeriksa fungsi hardware, memastikan bahwa perangkat selalu dalam kondisi baik. Ini akan mengurangi kemungkinan terjadinya masalah teknis mendadak, sehingga mahasiswa dapat tetap produktif dan fokus pada studi mereka.

2. Peningkatan keandalan

Dengan melakukan maintenance secara rutin, mahasiswa dapat memastikan perangkat mereka berfungsi dengan baik dan andal. Proses Ini termasuk membersihkan perangkat dari debu, meng-update sistem operasi, dan memastikan tidak ada software bermasalah yang berjalan di latar belakang. Memiliki perangkat yang dapat diandalkan memberikan kepercayaan diri kepada mahasiswa. Mereka tahu bahwa perangkat mereka tidak akan tiba-tiba gagal ketika mereka sangat membutuhkannya, seperti saat presentasi atau ujian online.

3. Peningkatan keselamatan

Maintenance tidak hanya mencakup aspek perangkat keras, tetapi juga perangkat lunak. Memastikan bahwa antivirus dan firewall selalu diperbarui, serta melakukan backup data secara berkala, adalah bagian penting dari maintenance yang melindungi mahasiswa dari ancaman siber. Selain itu, memeriksa kondisi kabel listrik dan mengelola kesehatan baterai juga sangat penting. Langkah-langkah ini dapat mencegah risiko kebakaran atau ledakan baterai, menjaga keselamatan mahasiswa saat menggunakan perangkat mereka. Dengan demikian, mereka tidak hanya menjaga kinerja perangkat, tetapi juga melindungi diri mereka sendiri.

4. Meningkatkan produktivitas

Dengan perawatan rutin, mahasiswa dapat memastikan perangkat mereka berjalan lancar, tanpa gangguan seperti program yang lambat atau sering crash. Hal ini memungkinkan mereka untuk menyelesaikan tugas dan proyek dengan lebih cepat dan efisien. Ketika perangkat berfungsi dengan baik, mahasiswa dapat lebih fokus pada kualitas pekerjaan mereka daripada mengatasi masalah teknis. Peningkatan produktivitas ini membantu mereka mengelola waktu dengan lebih baik, menciptakan keseimbangan antara kehidupan akademik dan pribadi. Dengan perangkat yang handal, mahasiswa dapat memanfaatkan waktu mereka secara efektif untuk belajar dan beraktivitas lain.

Dengan demikian, sosialisasi dan pelatihan maintenance ini tidak hanya memberikan pengetahuan teknis, tetapi juga membekali mahasiswa dengan keterampilan praktis yang penting untuk keberhasilan mereka di dunia akademik dan profesional. Pemahaman yang mendalam tentang maintenance akan membentuk kebiasaan positif yang mendukung kinerja mereka dalam jangka panjang.

3.3 Uji kompetensi individu

Pelatihan ini memberikan kesempatan berharga bagi peserta untuk mengembangkan pengetahuan mereka dan memperluas wawasan dalam bidang teknologi, khususnya dalam hal troubleshooting dan pemecahan masalah. Melalui berbagai aktivitas yang dirancang untuk menguji keterampilan, mahasiswa agroteknologi tidak hanya belajar teori, tetapi juga dapat menerapkan pengetahuan yang telah mereka pelajari dalam situasi nyata.

Salah satu aspek penting dari pelatihan ini adalah analisis troubleshooting. Peserta diajarkan untuk mengenali tanda-tanda awal dari masalah yang mungkin terjadi pada perangkat mereka. Mereka

Vol. 4, No. 2 - November 2024, Hal. 53-62
DOI: 10.59395/abdiformatika.v4i2.233

belajar mengidentifikasi gejala, mengumpulkan informasi terkait, dan menggunakan metode sistematis untuk menemukan akar penyebab masalah. Kemampuan untuk melakukan troubleshooting secara efektif sangat penting, terutama di lingkungan akademik di mana perangkat sering digunakan untuk menyelesaikan tugas dan proyek. Dengan keterampilan ini, mahasiswa dapat lebih mandiri dan tidak perlu bergantung pada bantuan teknis setiap kali mereka menghadapi masalah.

Selanjutnya, pelatihan juga mencakup sesi tanya jawab, yang menjadi platform interaktif bagi mahasiswa untuk mendalami lebih jauh berbagai topik yang telah dibahas. Dalam sesi ini, mahasiswa didorong untuk mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan materi pelatihan atau tantangan yang mereka hadapi dalam penggunaan perangkat sehari-hari. Diskusi ini tidak hanya memperkaya wawasan mereka, tetapi juga menciptakan suasana kolaboratif di antara peserta. Melalui pertukaran ide dan pengalaman, mahasiswa dapat menemukan solusi baru dan mendapatkan perspektif berbeda yang mungkin tidak mereka pikirkan sebelumnya.

Melalui uji kompetensi individu ini, peserta tidak hanya mengasah keterampilan teknis, tetapi juga membangun kepercayaan diri dalam kemampuan mereka untuk menangani perangkat dan menyelesaikan masalah yang muncul. Hal ini diharapkan dapat mempersiapkan mahasiswa untuk menghadapi tantangan di dunia profesional, di mana keterampilan pemecahan masalah dan analisis yang baik sangat diperlukan. Dengan fondasi yang kuat dalam maintenance dan troubleshooting, mereka akan lebih siap untuk berkontribusi dalam bidang agroteknologi dan teknologi secara umum.

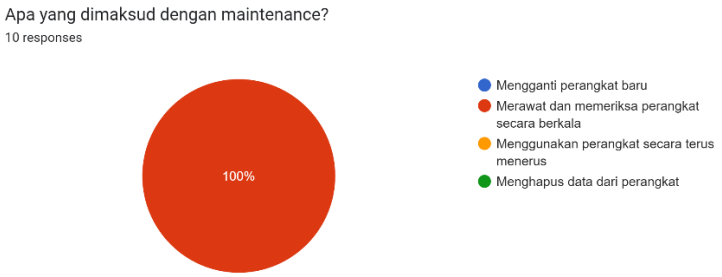


Gambar 6. pengujian kode pada laptop peserta

3.4 Evaluasi

Setelah pelatihan selesai, peserta diminta untuk mengisi kuesioner evaluasi dan pemantapan materi, berikut hasil kuesioner:

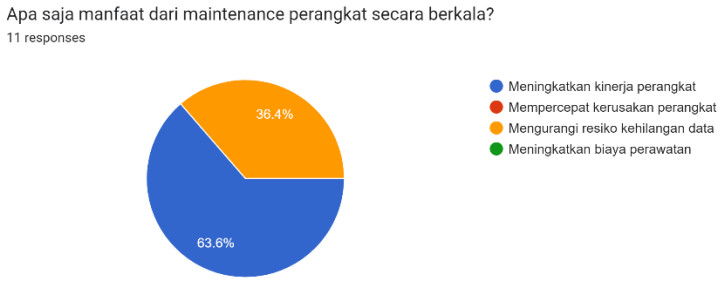
1. Pengetahuan dan keterampilan :



Gambar 7 kuesioner

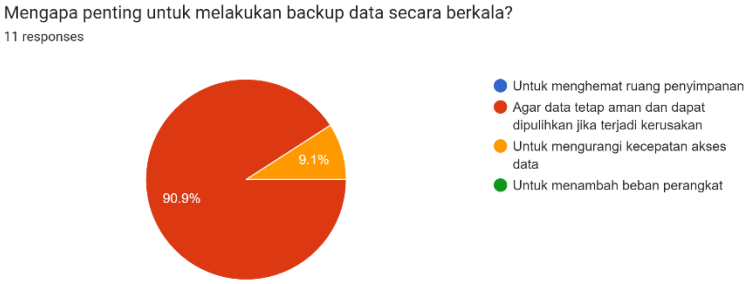
Dari gambar diatas, dapat dilihat 100% dari peserta mengerti apa itu maintenance

Vol. 4, No. 2 - November 2024, Hal. 53-62
DOI: 10.59395/abdiformatika.v4i2.233



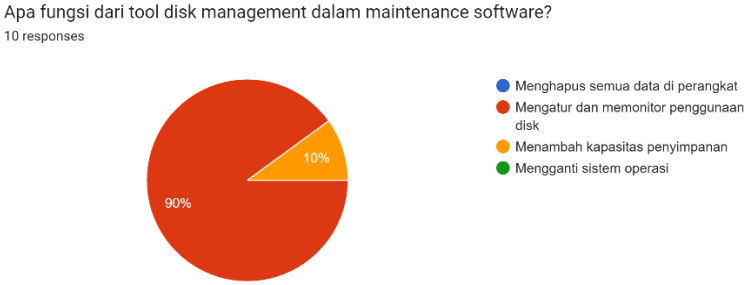
Gambar 8 kuesioner

Dinyatakan ada 63,6% dari 100% yang mengerti dan mengetahui manfaat dari maintenance



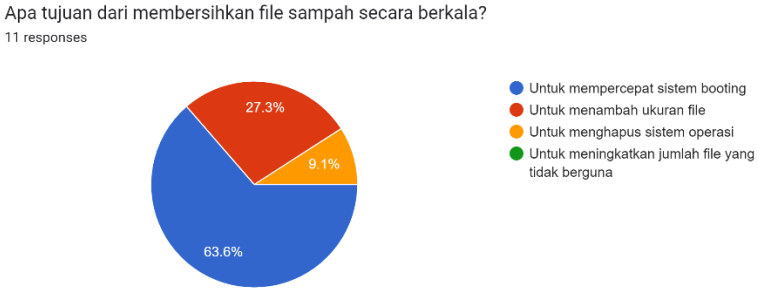
Gambar 9 kuesioner

Pada diagram diatas ditunjukan hampir seluruh peserta (90,9%) mengerti untuk apa backup data dilakukan



Gambar 10 kuesioner

Sebagian peserta 90%, mengetahui fungsi dari disk management yang mana untukmengatur penggunaan disk laptop atau komputer

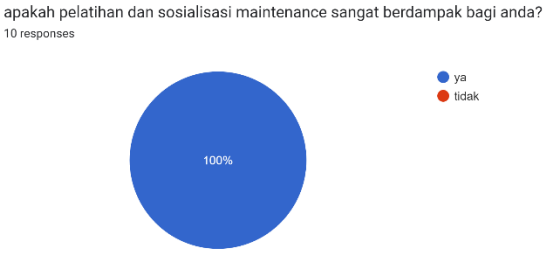


Gambar 11 kuesioner

Vol. 4, No. 2 - November 2024, Hal. 53-62
DOI: 10.59395/abdiformatika.v4i2.233

Pada diagram berikut 63,6 %, mengetahui bahwa pembersihan file sampah untuk mempercepat booting, 27,3 % diantaranya hampir benar, namun 9,1% nya belum mengetahuinya.

2. Evaluasi penyampaian materi oleh pemateri



Gambar 12 kuesioner



Gambar 13 kuesioner

Dari data yang ditunjukan diatas, bahwa 100% diantara mereka mendapat dampak positif dari sosialisasi dan pelatihan maintenance, dan 90% menujukan kalau materi dan praktik nya memuaskan, ini menunjukan bahwa kegiatan pengabdian Masyarakat ini berhasil menghasilkan dampak baik dan sangat memuaskan.

4. KESIMPULAN

Melalui kegiatan sosialisasi maintenance sistem operasi serta perawatan hardware dan software pada Mahasiswa Agroteknologi Semester 1 dan 3 Universitas Darussalam Gontor, telah tercapai beberapa hasil yang signifikan sesuai dengan rumusan masalah yang telah diidentifikasi sebelumnya.

1. Peningkatan pengetahuan dan keterampilan. Mahasiswa berhasil meningkatkan pemahaman mereka tentang Teknik pemeliharaan sistem operasi serta perawatan hardware dan software. Melalui sosialisasi yang mencakup presentasi, demonstrasi langsung, dan diskusi interaktif, mahasiswa tidak hanya mendapatkan teori tetapi juga praktik langsung yang memperkuat keterampilan mereka dalam melakukan maintenance secara efektif dan efisien.
2. Evaluasi dan Peningkatan Pemahaman.
   Hasil dari pre-test dan post-test menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam pemahaman mahasiswa mengenai maintenance software dan hardware. Data analisis menunjukkan bahwa mahasiswa telah mampu mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh selama sosialisasi, dan ini berkontribusi pada kemampuan mereka untuk melakukan perawatan perangkat teknologi dengan lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

Zhang, X., Li, Y., & Wu, Z. (2020). Preventive Maintenance of Computing Devices. *Journal of Computer Hardware Maintenance*, 18(3), 45-56.

Lee, J., Park, S., & Kim, H. (2019). Impact of Routine Cleaning on Overheating Prevention in Laptops. *International Journal of IT Maintenance*, 25(2), 102-110.

Fadilah, L., Wantí, A. D., Latifah, S. Z., & Yaqin, M. A. (2022). *Semantic Literature Review Pada Survey Teknik Pemeliharaan Software*. *JACIS: Journal Automation Computer Information System*, 2(2), 116-129.

Vol. 4, No. 2 - November 2024, Hal. 53-62
DOI: 10.59395/abdiformatika.v4i2.233

Soesana, A., Widyastuti, A., Subakti, H., Susanti, S. S., Brata, D. P. N., Walukow, D. S., Meirista, E., Hasan, M., Yuniwati, I., & Fauzi, A. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran di Era Society 5.0. Yayasan Kita Menulis

Nugroho, F., & Ali, H. (2022). Determinasi SIMRS: Hardware, Software dan Brainware. Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Ilmu Sosial (JMPIS), 3(1), 1–22.

A. Al-Hawari, H. Najadat, and R. Shatnawi, "Classification of application reviews into software maintenance tasks using data mining techniques," Softw. Qual. J., 2020, doi: 10.1007/s11219-020-09529-8

Wulan, R., Saputra, S., & Mufti, A. (2021). Pelatihan Struktur maintenance dan peremajaan pada laboratorium komputer smpn 101 jakarta barat. Jurnal PkM (Pengabdian kepada Masyarakat), 4(1), 27-32.

Safarudin, M. S. 2016. Virus Komputer A-Z. Penerbit Deepublish : Yogyakarta.

Yunita. (2014). Penerapan metode forward chaining untuk deteksi kerusakan pada laptop. Jurnal Techno Nusa Mandiri, 11(1), 1-10.

Indonesia Baik. (2023). *Perilaku Pengguna Laptop di Indonesia.* Diakses pada 30 Agustus 2024 dari https://indonesiabaik.id/infografis/perilaku-pengguna-laptop-di-indonesia-5

Dinas Pemberdayaan Perempuan, Perlindungan Anak, Kependudukan, Pencatatan Sipil dan Keluarga Berencana Provinsi Kepulauan Bangka Belitung (DP3ACSKB). (n.d.). *Pemeliharaan PC/Laptop yang Baik dan Benar*. Diakses pada 30 Agustus 2024, dari https://dp3acskb.babelprov.go.id/content/pemeliharaan-pc-laptop-yang-baik-dan-benar