

SEMINAR PENGENALAN SISTEM OPERASI DALAM MENINGKATKAN PEMAHAMAN KOMPUTER DASAR UNTUK SISWA SMPN 1 WONOSARI BONDOWOSO

Zaehol Fatah¹⁾, Moh. Fauzil Bashari Alwi²⁾

¹⁾Universitas Ibrahimy, Fakultas Sains & Teknologi, Program Studi Sistem Informasi, Situbondo, Jawa Timur

²⁾Universitas Ibrahimy, Fakultas Sains & Teknologi, Program Studi Ilmu Komputer, Situbondo, Jawa Timur

E-Mail :

zaeholfatah@gmail.com¹⁾, fauzilbasharialwi@gmail.com²⁾

Submitted:
12-06-2026
Accepted:
01-10-2026
Published:
03-10-2026

ABSTRAK

Sistem operasi adalah elemen penting dalam teknologi informasi yang sering kali kurang dipahami oleh siswa. Penelitian ini bertujuan untuk menilai sejauh mana pemahaman peserta seminar mengenai sistem operasi setelah mengikuti kegiatan seminar yang telah dirancang khusus. Sebelum seminar dimulai, dilaksanakan *pre-test* untuk menilai pengetahuan awal para peserta. Hasil tes menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum akrab dengan konsep dan contoh sistem operasi. Dalam seminar, berbagai topik yang berhubungan dengan sistem operasi diperkenalkan, termasuk fungsinya, perbedaan antara berbagai jenis sistem operasi, dan penerapannya di dunia nyata. Setelah seminar, dilakukan tes ulang untuk mengukur peningkatan pemahaman peserta. Hasil tes menunjukkan peningkatan yang jelas dalam kemampuan siswa untuk mengenali dan memahami berbagai sistem operasi dibandingkan dengan tes awal. Selain itu, survei kepuasan peserta menunjukkan bahwa seminar ini sangat dihargai. Sebagian besar peserta mengungkapkan minat untuk mengikuti seminar lanjutan. Penelitian ini menekankan pentingnya pendidikan mengenai sistem operasi di tingkat pendidikan menengah. Penelitian ini juga memberikan rekomendasi untuk pengembangan kurikulum yang lebih baik dalam bidang teknologi informasi.

Kata kunci: Seminar; Pengenalan Dasar; Sistem Operasi; Perangkat Lunak Komputer; SMPN

Corresponding Author:
Moh. Fauzil
Bashari Alwi

ABSTRACT

Operating systems play a vital role in information technology; however, they are often not well understood by students. This research aims to assess the extent of participants' understanding of operating systems after attending a specially designed seminar. Prior to the seminar, a pre-test was conducted to measure participants' initial knowledge, revealing that the majority of students were not familiar with the concepts and examples of operating systems. The seminar covered various topics related to operating systems, including their functions, differences among different types of operating systems, and their applications in the real world. After the seminar, a post-test was administered to measure participants' improvement in understanding, which showed a significant increase in their ability to recognize and comprehend various operating systems compared to the initial test. Additionally, participant satisfaction surveys indicated that the seminar was

highly valued, with most participants expressing interest in attending follow-up seminars. This study emphasizes the importance of education regarding operating systems at the secondary education level and provides recommendations for better curriculum development in the field of information technology.

Keywords: Seminar; Introduction to Basics; Operating Systems; Computer Software; Public Junior High School

PENDAHULUAN

Sistem operasi adalah salah satu perangkat lunak yang mempunyai peran dalam mengatur perangkat keras dan juga menyediakan berbagai layanan tambahan bagi para pengguna komputer disebut sistem operasi (Maulana et al., 2024). Selain menjadi perantara sebagai penghubung perangkat lunak dengan perangkat keras komputer, juga menjadi peran penting dalam mengawasi dan memastikan semua sistem komputer berjalan dengan baik. Perangkat lunak adalah Kumpulan instruksi ataupun kode pemrograman yang di buat untuk melaksanakan tugas tertentu pada komputer ataupun perangkat elektronik lainnya. Perangkat keras adalah seluruh bagian fisik komputer dari keseluruhan luar komputer maupun dalam komputer (Damayanti et al., 2023). Dengan seiring berkembangnya teknologi yang sangat pesat, seminar tentang sistem operasi termasuk relevan untuk kontribusi dalam mengembangkan efisiensi, keamanan, dan keringanan dalam menggunakan sistem komputer.

Berbagai peranan dari sistem operasi meliputi pengaturan proses, pengelolaan memori, pengaturan perangkat keras, dan pengelolaan berkas, serta cara-cara fungsi tersebut diterapkan pada jenis-jenis komputer pribadi yang bermacam-macam (Hijrah et al., 2025). Tentunya fungsi-fungsi tersebut sangat dibutuhkan untuk mengetahui tentang perangkat lunak, serta berfungsi untuk bisa menjalankan komputer dengan baik dan benar. Sistem operasi adalah salah satu komponen penting atau utama dari sistem komputer yang digunakan sebagai penghubung antara pengguna dan komputer (Afnarius et al., 2023). Bukan hanya melayani kepada pengguna tapi juga memiliki 3 fungsi lain yaitu kenyamanan, efisiensi, dan pengembangan terhadap penggunaanya (de Fretes et al., 2024). Karena itulah sistem operasi berperan sangat penting antara penghubung perangkat keras dan perangkat lunak didalam komputer.

Evolusi sistem pengendalian telah terjadi melalui lima tahap, bermula dari komputer yang tidak memiliki sistem pengendalian hingga sistem multipengguna dan multitasking yang di nikmati zaman sekarang (Taufik et al., 2025). Sistem operasi tidak langsung lahir begitu saja, tetapi memiliki beberapa tahapan proses yang Panjang untuk sampai pada tahap sekarang ini. Munculnya sistem operasi bahkan memiliki banyak tahap seperti sistem batch, sistem operasi multiprogramming, graphical user interface, bahkan berkembang sampai menjadi sistem operasi jaringan (*network operating system*) (Fatah, 2025). Bahkan yang paling terkenal di era sekarang adalah android. Android merupakan satu sistem operasi sumber terbuka yang berasaskan kernel linux yang mana aplikasi berfungsi dalam satu kerangka kerja aplikasi yang menguruskan aktiviti (Raditya, 2023).

Keamanan sistem informasi merupakan aspek penting dalam mengelola sistem operasi modern seiring meningkatnya ancaman akses tidak sah ke sistem informasi (Anisah et al., 2026). Oleh karena itu, sangat dibutuhkannya keamanan yang sangat kuat untuk melindungi berkas, komputer dan sebagainya agar terhindar dari berbagai ancaman yang tidak diinginkan. Keamanan sistem menjadi semakin penting seiring dengan perkembangan zaman dan kemajuan teknologi. Terdapat tiga kategori utama ancaman: (1) Serangan siber, seperti malware dan DDoS, terjadi dalam 65% insiden keamanan yang dilaporkan, dan (2) kebocoran data pribadi pengguna mencakup 25% dari insiden keamanan yang tercatat. (3) Kerentanan pada infrastruktur IoT menyumbang 10% dari masalah yang teridentifikasi (Saputra et al., 2025).

Dalam artikel ini, penulis mengeksplorasi signifikansi sistem operasi dan melakukan perbandingan serta analisis terhadap OS yang sangat paling populer di era serba modern ini (Ghazali et al., 2025). Seminar ini dilatar belakangi bahwa sangat pentingnya sistem operasi

dalam menunjang majunya teknologi informasi di masa depan. Salah satunya adalah semakin berkembangnya teknologi yang terus berkembang tanpa henti di era serba modern ini (Nasution et al., 2025). Bukan hanya itu, tantangan dalam sebuah keamanan data dan efisiensi penggunaan sumber daya yang sangat penting di era ini.

Dengan berlatar belakang tersebut, seminar ini menjadi harapan penulis kepada para siswa agar dapat memahami tentang sistem operasi. Pelaksanaan seminar ini sangat diharapkan dapat menciptakan para siswa yang mempunyai pengetahuan unggul dalam satu bidang saja, melainkan juga dapat menyesuaikan diri pada perkembangan teknologi dengan bijaksana (Muyessiroh et al., 2025). Serta kegiatan seminar ini juga membantu para siswa dalam memilih dan mengetahui sistem operasi di kehariannya (Heizer et al., 2023). Selain itu, penulis juga bertujuan agar para siswa dapat bisa mengamalkan dan mempraktekkan di masa depan ketika pengetahuan tersebut dibutuhkan karena semakin pesatnya perkembangan teknologi seiring bertambahnya zaman.

METODE PENELITIAN

Seminar ini bertujuan untuk memahami dan memberikan pengetahuan tentang dasar-dasar sistem operasi agar siswa dapat mempraktekkan di dalam kehidupan sehari-hari maupun nanti ketika pengetahuan tersebut dibutuhkan. Khususnya tentang dasar-dasar sistem operasi dan beberapa contohnya seperti linux dan windows. Metode pelaksanaan terdiri dari beberapa langkah, yaitu persiapan kegiatan seminar, pelaksanaan seminar, dan evaluasi tindak lanjut.

1. Persiapan kegiatan seminar

Persiapan kegiatan seminar merupakan langkah pertama. Tahap pertama ini dilakukan dengan melakukan kegiatan berikut:

- a) Menentukan tempat atau sekolah yang ingin dituju untuk melaksanakan kegiatan seminar.
- b) Meminta surat keterangan kepada pihak universitas dengan mengajukan permintaan untuk melakukan tugas kuliah.
- c) Melakukan diskusi dengan kepala sekolah serta mengajukan surat izin mengajar dari universitas untuk melaksanakan seminar yang telah disiapkan sebelumnya.
- d) Menyusun materi yang sesuai dengan pemahaman bagi para siswa SMP.
- e) Menyusun jadwal kegiatan seminar, dan menyiapkan apa yang perlu di siapkan seperti laptop, proyektor, tempat seminar, dan lain sebagainya.

2. Pelaksanaan kegiatan

Kegiatan dilakukan secara seminar di musala SMPN 1 Wonosari Bondowoso, selama waktu pelaksanaan kurang lebih 2 jam. Dengan kegiatan :

- a) Awalan : didahului dengan pembukaan doa dan sebagainya yang disampaikan langsung oleh pelaksana seminar
- b) Pelaksanaan : yaitu penyampaian materi sistem operasi yang diisi oleh pelaksana seminar melalui cara penyampaian secara perlahan dan jelas, serta menunjukkan beberapa contoh yang telah disampaikan yang disertai pre-test.
- c) Pengenalan dasar-dasar sistem operasi dan contoh perangkat lunaknya.
- d) Pengenalan seperti definisi, fungsi, Sejarah dan beberapa contohnya seperti linux dan windows yang sangat sering digunakan.
- e) Praktek : siswa diberikan pertanyaan ulang mengenai apa-apa yang telah disampaikan oleh pelaksana atau pemateri.
- f) diskusi : membuka diskusi terbuka dengan para siswa untuk memperluas pemahaman lebih lanjut.
- g) Penutup : penutup salam yang langsung di sampaikan oleh pelaksana atau pemateri seminar.

3. Koreksi kegiatan

Koreksi berfungsi agar mengetahui kelancaran pelaksanaan serta Tingkat pemahaman kepuasan para siswa-siswi. Dengan langkah seperti :

- a) Post-test yang bersifat santai dengan para siswa-siswi untuk mengukur pemahaman efektifitas setelah penyampaian materi.
- b) Koreksi terhadap penilaian para siswa-siswi kepada apa yang disampaikan beserta cara pelaksanaannya ketika pelaksanaan seminar.
- c) Mengumpulkan data secara teliti ketika setelah materi.
- d) Rekomendasi selanjutnya untuk pelaksanaan seminar lanjutan seperti tentang linux, windows dan sebagainya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pelaksanaan seminar diadakan pada (Selasa 10 Februari 2026) dilaksanakan di musala SMPN 1 Wonosari Bondowoso dengan diikuti siswa dan siswi dengan jumlah 31 siswa. Kegiatan seminar ini berlangsung selama 2 jam dengan dua sesi, yaitu dengan sesi pertama dengan melakukan penyampaian materi dan praktek tentang dasar-dasar sistem operasi dan disusul dengan sesi kedua yang diisi dengan sesi tanya jawab serta diskusi yang berkaitan dengan materi pengenalan sistem operasi dalam meningkatkan pemahaman komputer dasar.

Berdasarkan hasil dari pre-test sebelum penyampaian materi, dapat di ketahui bahwa secara keseluruhan siswa belum mengetahui tentang sistem operasi bahkan tidak pernah mendengar atau mempelajari tentang sistem operasi. Maka kami memberikan contoh sebagai awalan sebelum pelaksanaan kegiatan seminar tentang materi pengenalan sistem operasi dalam meningkatkan pemahaman komputer dasar. Pemateri memberikan beberapa contoh seperti perangkat lunak, fungsi-fungsinya, dan kegunaannya. Dan hasilnya sekitar 4 siswa yang mengetahui beberapa contoh yang disampaikan, dengan Kesimpulan bahwa beberapa dari siswa mengetahui beberapa contoh sistem operasi tetapi tidak mengetahui nama sistem operasi.

Setelah pelaksanaan kegiatan seminar, siswa-siswi diberikan post-test ulang tentang materi pengenalan sistem operasi dasar untuk mengetahui Tingkat pemahaman siswa terhadap penyampaian materi. Dengan hasil yang memuaskan dibanding post-test yang pertama dengan rincian: 1) Pre-test sebelum pelaksanaan seminar, hanya 4 siswa yang sedikit mengetahui tentang sistem operasi. 2) Post-test setelah pelaksanaan seminar, meningkat dengan jumlah 27 siswa yang meningkat jauh dibanding sebelum post-test. Dengan demikian maka perbandingan antara post-test pertama dan post-test kedua mengalami peningkatan yang cukup pesat yang awalnya tidak banyak yang mengetahui tentang sistem operasi, setelah post-test yang kedua rata-rata para siswa dapat memahami dengan baik mengenai sistem operasi.

Perkembangan para siswa sebelum kegiatan seminar dan setelah seminar menunjukkan bahwasanya seminar tentang pengenalan sistem operasi sangatlah berdampak positif dan bermanfaat bagi para siswa. Seminar ini bukan hanya meningkatkan pengetahuan para siswa tapi juga meningkatkan pengalaman siswa dalam mengenal dasar-dasar sistem operasi yang dapat para siswa praktekkan di kehidupan sehari-hari. Beberapa penyebab kesuksesan dalam kegiatan seminar ini adalah diantara lain:

1. Metode pembelajaran yang sangat cocok dan bagus untuk para siswa-siswi, dimana para siswa tidak hanya diberikan materi dan pembelajaran tapi juga diberikan ruang untuk tanya jawab dan berdiskusi yang bersifat santai.
2. Berbasis kepada pendekatan, dimana pemateri lebih mengutamakan usulan para siswa.
3. Materi lebih disesuaikan dengan kebutuhan dan Tingkat pemahaman para siswa agar siswa dapat menangkap dan memahami materi lebih baik.
4. Fasilitas yang cukup mendukung yang membuat acara sukses dan lancar tanpa kendala, seperti laptop, proyektor, papan, tempat, dan lain sebagainya.

Seminar ini juga bertujuan agar menumbuhkan minat para siswa dalam memanfaatkan teknologi yang semakin berkembang pesat di era yang semakin modern dan serba teknologi.

Dengan bekal pengetahuan yang meski tidak banyak, tetap bisa membuat para siswa dapat memanfaatkan pengetahuan tersebut yang memang sangat dibutuhkan di era globalisasi. Beberapa kendala yang juga kami dan para siswa temukan, seperti halnya :

1. Adanya siswa yang masih belum pernah menggunakan komputer bahkan handphone.
2. Waktu seminar yang begitu singkat yang membuat beberapa penjelasan materi tidak lengkap dan tidak sempat untuk di sampaikan.
3. Tidak adanya fasilitas komputer untuk para siswa yang menjadi penyebab beberapa materi yang membutuhkan sedikit praktik menjadi tidak terlaksana.
4. Kurangnya pemahaman siswa terhadap sistem operasi yang menjadi penghambat sulitnya untuk dipahami para siswa.

Oleh karenanya, disarankan kedepannya adanya tindak lanjut berupa seminar lanjutan disertai pelatihan secara langsung yang memfokuskan kepada praktik daripada materi. Seperti halnya cara menginstal linux, windows, dan lain sebagainya yang bersifat praktek secara langsung. Juga batas waktu yang mungkin bisa diperpanjang untuk waktu lain.

Di bawah ini merupakan beberapa dokumentasi kegiatan pengenalan sistem operasi yang disampaikan atau dilaksanakan oleh pelaksana kegiatan:



Gambar 1. Pembukaan acara pelaksanaan kegiatan seminar pengenalan sistem operasi yang langsung disampaikan oleh Moh. Fauzil Bashari Alwi.



(a)



(b)

Gambar 2. (a) Penyampaian materi dan penjelasan-penjelasan; dan (b) Sesi tanya jawab



Gambar 3. (a) Memberikan beberapa pertanyaan kepada siswa; dan (b) Materi yang diberikan kepada siswa

Rata-rata siswa Sebagian besar mendapat banyak dampak positif dari kegiatan seminar tentang pengenalan sistem operasi. Disamping para siswa mendapatkan sebuah penjelasan, para siswa juga mendapat pengalaman yang belum pernah siswa pelajari sebelumnya ditempat siswa belajar ataupun didalam keseharian para siswa.

Berikut ini adalah survei data kepuasan siswa-siswi SMPN 1 Wonosari Bondowoso setelah selesai melaksanakan acara kegiatan seminar yang dilakukan oleh peneliti. Pada tabel dibawah ini akan memaparkan hasil dari survei kepuasan para siswa-siswi pada seminar pengenalan sistem operasi. Berikut adalah persentasenya yaitu sangat puas dengan jumlah 16 siswa dengan persentase 51,61 %, yang merasa puas sejumlah 11 siswa dengan persentase 35,48%, yang merasa lumayan puas sejumlah 1 siswa dengan persentase 3,23%, dan tidak merasa puas sejumlah 3 siswa dengan persentase 9,68%, dengan tabel sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil survey

Kategori	Banyak	Persentase
Sangat puas	16	51,61%
Puas	11	35,48%
Cukup puas	1	3,23%
Tidak puas	3	9,68%
Total	31	100%

KESIMPULAN

Seminar pengenalan sistem operasi dalam meningkatkan pemahaman komputer dasar untuk siswa SMPN 1 Wonosari Bondowoso telah memberikan pemahaman yang cukup luas tentang dasar-dasar sistem operasi. Seminar ini, para siswa diperkenalkan semua dasar-dasar sistem operasi seperti definisi, Sejarah, fungsi-fungsi, dan lain-lain. Dalam penelitian dari penulis dapat di ambil Kesimpulan bahwa rata-rata siswa sudah dapat memahami banyak contoh-contoh berbagai sistem operasi yang populer semisal linux serta windows.

Harapan dari penulis dari kegiatan seminar ini adalah untuk membantu siswa lebih mendalami topik tentang sistem operasi, baik dengan menjalani studi lebih lanjut ataupun praktek. Dengan pemahaman yang lebih mendalam mengenai sistem operasi, siswa diharapkan dapat memanfaatkan teknologi informasi dengan lebih baik, efektif, dan efisien. Terutama di era sekarang yang semakin banyak bergantung kepada teknologi modern.

REFERENSI

- Afnarius, S., Gunawan, H., Fitriana, Y. B., Widiastiwi, Y., Ina, W. T., Arifin, N. Y., Tuhuteru, H., Nugroho, F., Ridwan, M., Mogi, I. K. A., Simatupang, S., Wati, V., & Hadiani, S. (2023). *Buku pengantar sistem operasi komputer* (Muttaqin, Ed.). Widina Media Utama.
- Anisah, A., Efrina, C. I., Hakim, M. L., Siregar, N. A. A., & Maulida, Y. P. (2026). Analisis efektivitas kebijakan manajemen user dan firewall pada sistem operasi dalam mencegah akses ilegal. *JIKUM: Jurnal Ilmu Komputer*, 2(1).
- Damayanti, L., Suana, W., & Riyanda, A. R. (2022). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis augmented reality pengenalan perangkat keras komputer. *IKRA-ITH Informatika: Jurnal Komputer dan Informatika*, 6(1), 10–19.
- de Fretes, A. V. C., Aritonang, M. A. S., Thamrin, M., & Masril, M. A. (2024). *Pengantar ilmu komputer* (Y. Elfa, Ed.). Yayasan Tri Edukasi Ilmiah.
- Fatah, Z. (2025). *Sistem operasi: Prinsip dasar dan aplikasi*. Penamuda Media.
- Ghazali, G. A., Adriansyah, R., Hutabarat, S. R., Handika, W., Kusnanda, K. S., & Gunawan, I. (2025). Analisis sistem operasi Android pada komputer pengguna diseluruh dunia pada era modern. *Jurnal Inovasi Artificial Intelligence & Komputasional Nusantara (JIKOMNUS)*, 2(1).
- Heizer, J., Render, B., & Munson, C. (2023). *Operations management: Sustainability and supply chain management* (14th ed.). Pearson.
- Hijrah, H., Rahmatillah, M. A., & Fatah, Z. (2025). Tinjauan sistem operasi fungsi dan implementasinya dalam komputer pribadi. *Jurnal Padamu Negeri*, 2(3), 126–130.
- Maulana, I., Sanjaya, H. R., Setiyansyah, F., Wibowo, D. R., & Sinlae, F. (2024). Sistem operasi pada komputer yang paling banyak digunakan. *ARembeN Jurnal Pengabdian Multidisiplin*, 2(1), 9–17.
- Muyessiroh, M., Handayani, W., & Fatah, Z. (2025). Implementasi seminar Microsoft Word untuk meningkatkan literasi digital siswa SMP 3 Ibrahimy Sukorejo. *Jurnal Padamu Negeri*, 2(4), 49–54.
- Nasution, P. A., Lubis, Z. I., Izmi, A., Tampubolon, A. H., & Gunawan, I. (2025). Pengaruh sistem operasi terhadap sistem informasi. *Jurnal Inovasi Artificial Intelligence & Komputasional Nusantara (JIKOMNUS)*, 2(1).
- Raditya, M. K. (2023). Evolusi sistem operasi Android: Sebuah tinjauan literatur. *Jurnal Pelita Teknologi*, 18(1), 65–74.
- Saputra, R. A., Ridwansyah, R. D., Erlangga, D. A., & Rilvani, E. (2025). Keamanan Sistem Operasi dalam Era Internet of Things. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 9(2), 1939-1944.
- Taufik, A., Firman, M., Ramadhani, Z. R., & Syaeful, A. (2025). Dasar sistem operasi. *Journal of Education and Technology (JOET)*, 1(1), 28–35.