# SOSIALISASI DASAR INTERAKSI KOMPUTER DI SMA PEMBINA PALEMBANG

**Ali Firdaus[1], Faris Humam[2], M. Agus Triawan[3], Dino Alfandi[4], Abib Ardiansyah[5], Ardy Setiawan[6], Dea Anggi Saputri[7], Ilna Mutiara Muda[8], Nisa Wulandari[9], Siti Nurhayati[10]**

[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10] Jurusan Teknik Komputer, Politeknik Negeri Sriwijaya, Palembang, Indonesia

E-mail: [1]alifirdaus@polsri.ac.id, [2] faris.humam@polsri.ac.id, [3]matriawan@polsri.ac.id

**Abstrak**

Perkembangan teknologi informasi dan komputer menuntut setiap individu, khususnya peserta didik, untuk memiliki pemahaman dasar mengenai cara berinteraksi dengan perangkat komputer sebagai bagian dari literasi digital. Namun kenyataannya masih banyak siswa di sekolah yang belum memahami konsep dasar interaksi antara komponen komputer dan lingkungan internalnya, termasuk peran masingmasing komponen serta cara komponen tersebut saling berkomunikasi dalam menjalankan perintah pengguna. Meskipun siswa telah menerima materi pembelajaran komputer, minimnya pemahaman dan penggunaan komputer menyebabkan tingkat pemahaman siswa cenderung menurun. Oleh karena itu, pemahaman terhadap arsitektur komputer menjadi penting karena menjelaskan mengenai software, hardware, brainware, serta hubungan sinergis antara unit pemrosesan pusat (CPU), memori, dan perangkat input/output (I/O) dalam suatu sistem komputer yang saling terhubung melalui sistem bus untuk melakukan fungsi pengolahan data, penyimpanan, dan pertukaran informasi. Kegiatan pengabdian ini diusulkan untuk memberikan pemahaman kepada siswa SMA Pembina Palembang mengenai dasardasar interaksi komputer dengan lingkungan internal melalui sosialisasi berupa presentasi materi, demonstrasi sederhana perangkat komputer, serta sesi tanya jawab. Kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan wawasan, keterlibatan aktif siswa, serta menumbuhkan kesadaran akan pentingnya literasi digital dalam menghadapi perkembangan teknologi saat ini.

**Kata Kunci:**

Arsitektur Komputer; Dasar Interkasi Komputer; Komputer; Lingkungan Internal; Literasi Digital; Sosialisasi

**Abstract**

*The development of information and computer technology requires every individual, especially students, to have a basic understanding of how to interact with computer devices as part of digital literacy. However, in reality, many students in schools still lack an understanding of the basic concepts of interaction between computer components and their internal environment, including the role of each component and how they communicate with one another in executing user commands. Although students have received computer learning materials, limited understanding and use of computers have caused students' level of comprehension to decline. Therefore, understanding computer architecture is important because it explains software, hardware, and brainware, as well as the synergistic relationship between the central processing unit (CPU), memory, and input/output (I/O) devices in a computer system that are interconnected through a bus system to perform data processing, storage, and information exchange functions. This community service activity is proposed to provide students of SMA Pembina*

*Palembang with an understanding of the basic interactions between computers and their internal environment through socialization activities in the form of material presentations, simple demonstrations of computer devices, and question-and-answer sessions. This activity is expected to enhance students' knowledge, increase active participation, and foster awareness of the importance of digital literacy in facing current technological developments.*

**Keywords:**
*Computer Architecture; Basic Computer Interaction; Computer; Internal Environment; Digital Literacy; Socialization*

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi pada masa kini telah memberikan pengaruh besar terhadap berbagai aspek kehidupan manusia khususnya dalam pendidikan [1]. Komputer sebagai salah satu hasil perkembangan teknologi modern berupa perangkat komunikasi yang mendukung pengolahan data, penyimpanan, dan pertukaran informasi yang menjadi fondasi utama dalam aktivitas belajar-mengajar di era digital saat ini [1]. Dalam dunia pendidikan, komputer tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu, tetapi juga sebagai media pembelajaran yang efektif dalam membantu siswa memahami berbagai konsep serta memperluas wawasan mereka terhadap perkembangan teknologi.

Penggunaan komputer dalam pembelajaran terbukti mampu membantu siswa memahami konsep secara lebih visual dan sistematis, serta memperluas wawasan mereka terhadap perkembangan teknologi digital [2]. Namun demikian, masih banyak siswa yang hanya mengenal komputer dari sisi penggunaannya saja tanpa memahami bagaimana komputer itu bekerja secara internal [3]. Kondisi ini menunjukkan pentingnya pemberian pemahaman mengenai konsep dasar interaksi komputer dengan lingkungan internal, yang mencakup hubungan antar komponen wajib komputer yang saling terhubung dan bekerja secara terintegrasi untuk menjalankan perintah pengguna [4].

Interaksi komputer dengan lingkungan internal mencakup proses kerja antar komponen utama seperti CPU *(Central Processing Unit),* RAM *(Random Access Memory)*, perangkat I/O, memori, dan perangkat penyimpanan lainnya. Setiap komponen memiliki fungsi yang berbeda, namun saling berkaitan dan bekerja secara berkesinambungan dalam memproses data menjadi informasi yang bermanfaat [5]. Pemahaman tentang hubungan antarkomponen ini akan membantu siswa mengerti dasar dari cara kerja komputer, sehingga mereka tidak hanya mampu menggunakan perangkat teknologi, tetapi juga memahami logika dan mekanisme di balik fungsinya. Pengetahuan seperti ini menjadi pondasi penting bagi siswa yang berminat untuk melanjutkan pendidikan di bidang teknologi informasi, rekayasa perangkat keras, atau komputerisasi sistem.

Pemahaman terhadap interaksi komputer tersebut juga berkaitan erat dengan bagaimana pengguna berinteraksi secara langsung dengan sistem melalui antarmuka yang disediakan. Antarmuka pengguna yang mudah dipahami dapat meningkatkan kenyamanan serta mengurangi kesalahan pengguna dalam mengoperasikan sistem informasi internal [6]. Oleh karena itu, penerapan prinsip interaksi komputer dan desain antarmuka yang baik menjadi faktor penting dalam menciptakan pengalaman pengguna yang optimal [7].

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran perangkat keras komputer di sekolah masih didominasi oleh metode teori dan kurang didukung media pembelajaran yang menarik, sehingga pemahaman siswa terhadap konsep internal komputer belum optimal [8]. Kurangnya pemahaman terhadap perangkat keras menyebabkan siswa belum mengetahui fungsi serta cara kerja komponen utama seperti prosesor, memori (RAM), hard drive, motherboard, dan perangkat I/O. Di sisi lain, pemahaman perangkat lunak yang masih terbatas membuat siswa hanya mengetahui penggunaan

aplikasi tertentu tanpa memahami struktur dan fungsi sistem operasi maupun perangkat lunak secara lebih mendalam [9].

Materi yang bersifat abstrak akan lebih mudah dipahami apabila disampaikan melalui media pembelajaran visual dan interaktif yang mampu menampilkan hubungan serta fungsi antar komponen komputer secara jelas [10]. Penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis teknologi terbukti dapat meningkatkan pemahaman konseptual siswa terhadap sistem kerja komputer dibandingkan dengan metode konvensional [11]. Pemahaman terhadap arsitektur komputer juga menuntut kemampuan siswa untuk melihat sistem komputer sebagai satu kesatuan yang saling terintegrasi, bukan sekadar kumpulan komponen perangkat keras yang berdiri sendiri [12]. Arsitektur komputer mencakup struktur dan fungsi komponen utama komputer serta hubungan kerja antar komponen dalam menjalankan sistem secara keseluruhan [13].

Berdasarkan hal tersebut, kegiatan sosialisasi *Dasar Interaksi Komputer dengan Lingkungan Internal di SMA Pembina Palembang* disusun sebagai bentuk kontribusi nyata mahasiswa dalam menumbuhkan minat dan kesadaran teknologi di kalangan pelajar. Melalui kegiatan ini, siswa diperkenalkan dengan konsep dasar komputer secara interaktif melalui penjelasan visual dan praktik sederhana, sehingga diharapkan mampu membekali siswa dengan pengetahuan dasar sebagai modal awal dalam menghadapi perkembangan teknologi di era digital.

Dengan pendekatan yang komunikatif dan edukatif, kegiatan sosialisasi ini diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar yang bermanfaat, meningkatkan pemahaman siswa terhadap cara kerja komputer dari sisi internal, serta mendorong motivasi untuk terus belajar dan berinovasi di bidang teknologi. Selain itu, kegiatan ini juga diharapkan dapat menciptakan suasana pembelajaran yang kolaboratif antara mahasiswa dan siswa, sekaligus mempererat hubungan dengan pihak sekolah dalam upaya bersama memajukan pendidikan berbasis teknologi.

Pada akhirnya, sosialisasi ini diharapkan mampu menjadi sarana edukatif dan motivatif yang memberikan kontribusi nyata dalam mencetak generasi muda yang cerdas, melek teknologi, serta siap menghadapi tantangan era digital secara kreatif dan bertanggung jawab.

## 2. METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat berupa Sosialisasi Dasar Interaksi Komputer dengan Lingkungan Intrenal dirancang secara otomatis dan terstruktur ke dalam beberapa tahapan yang saling terkait, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1.




**Gambar 1.** Tahapan Kegiatan

a. Pembuatan Proposal dan Materi Sosialisasi.

Kegiatan ini meliputi penyusunan dokumen proposal pengabdian masyarakat yang berisi pendahuluan, target dan luaran, metode pelaksanaan, serta rencana anggaran biaya yang akan digunakan. Selain itu, tim juga menyiapkan materi sosialisasi yang akan digunakan saat kegiatan berlangsung. Materi mencakup pengenalan komponen dasar komputer, fungsinya, dan bagaiman cara mereka bisa berinterkasi baik dengan pengguna maupuan dengan komponen dasar komputer yang lainnya.

b. Persiapan Teknis dan Koordinasi
Persiapa yang dilakukan meliputi pembagian tugas, penyusunan jadwal kegiatan, dan penyiapan alat atau media yang akan digunakan dalam kegiatan sosialisasi. Dilakukan juga koordinasi dengan pihak kampus dan pihak sekolah SMA Pembina Palembang untuk memperoleh surat tugas atau surat izin pelaksanaan kegiatan sosialisasi.

c. Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian
Kegiatan ini merupakan kegiatan inti pada pengabdian ini. Kegiatan sosialisasi dilakukan di SMA Pembina Palembang pada hari Senin, 01 Desember 2025 pukul 13.00 wib s/d selesai.

d. Evaluasi dan Diskusi
Setelah penyampaian materi, dilakukan tahap evaluasi berupa diskusi dan tanya jawab untuk mengukur tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang telah disampaikan. Pada tahap ini, siswa akan mengajukan pertanyaan mengenai materi yang diberikan. Siswa juga akan menjawab pertanyaan yang diberikan oleh tim pengabdian yang berkaitan dengan materi yang disampaikan.

## 3. HASIL DAN KETERCAPAIAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat berupa sosialisasi Dasar Interaksi Komputer dengan Lingkungan Internal telah dilaksanakan sesuai dengan rencana dan tujuan yang telah ditetapkan. Kegiatan ini berjalan dengan lancar serta mendapatkan respon yang positif dari siswa sebagai peserta kegiatan.

### 3.1. Tahap Pembuatan Materi

Pada tahap ini, tim pengabdian menyiapkan materi sosialisasi mengenai dasar interaksi komputer dengan lingkungan internal. Materi disusun secara sederhana dan sistematis dalam bentuk slide presentasi agar mudah dipahami oleh siswa. Hasil yang dicapai pada tahap ini adalah tersedianya materi sosialisasi sebagai media pembelajaran, sehingga dapat menunjang kelancaran pelaksanaan kegiatan sosialisasi dan meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang diberikan.

### 3.2. Tahap Persiapan Teknis dan Koordinasi

Pada tahap persiapan teknis dan koordinasi, tim pengabdian melakukan koordinasi dengan pihak SMA Pembina Palembang terkait waktu, tempat, dan teknis pelaksanaan kegiatan sosialisasi. Selain itu, dilakukan pengecekan serta penyiapan sarana dan prasarana pendukung, proyektor, dan media presentasi lainnya, untuk memastikan kegiatan dapat berjalan dengan lancar. Tim juga menyusun pembagian tugas antaranggota agar pelaksanaan kegiatan berlangsung efektif dan terkoordinasi.

Hasil yang dicapai pada tahap persiapan teknis dan koordinasi adalah tersusunnya jadwal pelaksanaan kegiatan yang disepakati bersama pihak SMA Pembina Palembang, kesiapan lokasi dan

sarana prasarana pendukung, serta kesiapan tim pengabdian dalam menjalankan peran dan tanggung jawab masing-masing. Dengan demikian, kegiatan sosialisasi dapat dilaksanakan secara terencana dan berjalan dengan lancar.

### 3.3. Tahap Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

Tahap pelaksanaan kegiatan pengabdian dilakukan di SMA Pembina Palembang dan diikuti oleh 20 siswa kelas XII.IPA A. Kegiatan diawali dengan pembukaan dan penyampaian tujuan sosialisasi kepada siswa. Selanjutnya, tim pengabdian menyampaikan materi mengenai dasar interaksi komputer dengan lingkungan internal melalui presentasi yang interaktif dan juga dengan beberapa pertanyaan untuk meningkatkan keterlibatan dan keaktifan siswa agar tidak hanya bersifat pasif dalam menerima materi. Keberhasilan tahap ini dilihat dari antursiasme siswa dalam memberikan tanggapan terhadap materi yang dibahas dan keaktifan siswa dalam menjawab pertanyaan yang diberikan.



**Gambar 2.** Tahap Pelaksanaan Kegiatan

### 3.4. Tahap Evaluasi dan Diskusi

Pada tahap evaluasi, pemahaman siswa diukur melalui sesi kuis yang terdiri dari 10 pertanyaan yang berkaitan dengan materi dasar interaksi komputer dengan lingkungan internal. Kuis ini bertujuan untuk mengukur tingkat pemahaman siswa setelah mengikuti kegiatan sosialisasi. Selain itu, dilaksanakan sesi tanya jawab sebagai sarana diskusi antara siswa dan tim pengabdian untuk mengklarifikasi materi yang belum dipahami serta menggali tanggapan dan pendapat siswa terhadap kegiatan yang telah berlangsung.

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa 6 soal dapat dijawab dengan benar, sedangkan 1 soal tidak dapat dijawab dengan benar oleh siswa. Sementara itu, seluruh 3 soal esai dapat dijawab dengan baik. Secara keseluruhan, tingkat ketercapaian pemahaman siswa mencapai 90% yang menunjukkan bahwa sebagian besar siswa telah memahami materi yang disampaikan. Selain dari itu siswa juga aktif memberikan pertanyaan kepada tim pengabdian terkait materi yang sudah dibahas.



**Gambar 3.** Tahap Evaluasi dan Diskusi

### 3.5. Ketercapaian

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini telah berhasil mencapai tujuan yang telah ditetapkan, yaitu memberikan pemahaman dasar mengenai interaksi komputer dengan lingkungan internal kepada siswa SMA Pembina Palembang. Kegiatan ini juga diharapkan dapat memberikan dampak jangka panjang dalam meningkatkan literasi teknologi siswa sebagai bekal dalam proses pembelajaran dan pemanfaatan teknologi informasi di lingkungan sekolah.



**Gambar 4.** Tahap Ketercapaian

## 4. KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat berupa sosialisasi Dasar Interaksi Komputer dengan Lingkungan Internal di SMA Pembina Palembang telah terlaksana dengan baik dan sesuai dengan tahapan yang telah direncanakan. Pelaksanaan kegiatan menunjukkan bahwa siswa mengikuti sosialisasi dengan antusias dan berpartisipasi aktif selama penyampaian materi, diskusi, quiz, serta sesi tanya jawab. Materi yang disampaikan mampu menambah wawasan dan pemahaman siswa mengenai komponen dasar komputer, fungsi masing-masing komponen, serta konsep interaksi antara pengguna dan sistem komputer. Dengan demikian, kegiatan pengabdian pemahaman dasar siswa terhadap interaksi komputer dengan lingkungan internal. Kegiatan ini juga membantu siswa dalam memahami dan mengikuti perkembangan teknologi informasi di bidang pendidikan.

## DAFTAR PUSTAKA

[1] S. Suryadi, "Peranan Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi Dalam Kegiatan Pembelajaran dan Perkembangan Dunia Pendidikan," *J. Ilm. AMIK Labuhan Batu*, vol. 3 (3), no. 3, pp. 9–19, 2015.

[2] S. Dewi, "Penggunaan Komputer Sebagai Media Pembelajaran Siswa Pada Pendidikan Berbasis Lingkungan," *Educ. J. Indones.*, vol. 3, no. November, pp. 44–48, 2022, doi: 10.30596/eji.v3i2.3207.

[3] R. P. Saputri, M. Fransisca, and Y. Yunus, "Edukasi Pengenalan Dasar-Dasar Komputer pada Siswa SD IT Buah Hati Kota Padang," *J. Pengabdi. Kpd. Masy. Bid. Ilmu Komput. (ABDIKOM*, vol. 2, no. 1, pp. 2964–3759, 2023.

[4] D. Abdurahman *et al.*, "Pengenalan Software Dan Hardware Komputer Kepada Siswa Madrasah Tsanawiyah Raudhatussa'Adah," *Abdi J. Publ.*, vol. 1, no. 2, pp. 81–84, 2022.

[5] N. Nabila, J. A. Sheril, M. R. Maulana, A. Muiz, and Febrian, "Analisis Input/Output: Perangkat Dan Interface Pada Organisasi Arsitektur Komputer," *Kohesi*, vol. 3, no. 6, pp. 100–111, 2024.

[6] Y. Saputra, Suyanto, N. Sopiah, and K. R. N. Wardani, "Evaluasi User Interface Pada Sistem Informasi E-Kinerja Kabupaten Muara Enim Dengan Metode System Usability Scale (SUS)," *J. Indones. Manaj. Inform. dan Komun.*, vol. 5, no. 2, pp. 1584–1601, 2024, doi: 10.35870/jimik.v5i2.720.

[7] R. Shandy, I. Aknuranda, and M. A. Fauzi, "Perancangan Antarmuka dan Pengalaman Pengguna Sistem Manajemen Akun BAIS UB menggunakan Design Thinking," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 1, no. 1, pp. 2548–964, 2017.

[8] Qalbi Teguh Setiawan, G. Yudha Saputra, and F. Romisa, "Pengembangan Media Pembelajaran Augmented Reality Berbasis Android Pada Materi Perangkat Keras Komputer," *J. Pti (Pendidikan Dan Teknol. Informasi) Fak. Kegur. Ilmu Pendidik. Univ. Putra Indones. "Yptk" Padang*, vol. 11, no. 2, pp. 74–82, 2024, doi: 10.35134/jpti.v11i2.215.

[9] R. T. A. Agus, M. F. L. Sibuea, R. Julita, A. Ramadhani, and M. A. Sembiring, "Pengenalan Software Dan Hardware Komputer Guna Meningkatkan Wawasan Teknologi Kepada Siswa," *J. Pemberdaya. Sos. dan Teknol. Masy.*, vol. 5, no. 1, p. 309, 2025, doi: 10.54314/jpstm.v5i1.3921.

[10] R. N. Prasetya, E. Rivasintha, and D. Oktarika, "Analisis Kebutuhan Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality Pada Materi Pengenalan Perangkat Keras Komputer," *Pros. Teknol. Pendidik.*, vol. 3, no. 1, 2023.

[11] M. Dion, M. Heri, and H. Kurniawan, "Pengembangan Media Pembelajaran Augmented Reality Pada Materi Perangkat Keras Komputer," vol. 6, no. 1, pp. 238–249, 2025.

[12] V. V. Hariati, H. Purnomo, and B. Wibisana, "Arsitektur Dan Organisasi Komputer," *Secur. Knowledge-Intelligent Res. Cybersecurity Multimed.*, vol. 1, no. 1, pp. 24–33, 2023.

[13] D. C. Humendru, "Konsep Dasar Dan Perkembangan Terbaru Dalam Organisasi Dan Arsitektur Komputer," *IDENTIK J. Ilmu Ekon. Pendidik. dan Tek.*, vol. 2, no. 1, pp. 141–149, 2025.