

PENGENALAN DASAR-DASAR KOMPUTER DI YAYASAN SETIABUDI PANTI ASUHAN AMANAH PAMULANG TANGERANG SELATAN

Alfian Nathanufa¹, Bambang Febrianto², Bayu Putra³, Debrian Nur Fahmi⁴, Fajar Julio Sarjono⁵, Feri Eriyanto⁶, Ikhsan Nurdin⁷, Krisna Wijaya⁸, Slamet Sariadi⁹, Subarno¹⁰, Suryaningrat¹¹

¹⁻¹¹Universitas Pamulang; Jl. Surya Kencana No.1, Pamulang Barat, (021) 741-2566 atau 7470 9855

¹⁻¹¹Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Pamulang

e-mail: ¹alfiannathanufa@gmail.com, ²bfebrian998@gmail.com, ³topikputra18@gmail.com, ⁴debrianfahmi69@gmail.com, ⁵fajarjul4@gmail.com, ⁶ferieriyanto1596@gmail.com, ⁷guaikhsan@gmail.com, ⁸wijakris98@gmail.com, ⁹slamet.sariadi@gmail.com, ¹⁰sbarno@gmail.com, ¹¹d02362@unpam.ac.id

Abstrak

Saat ini, kita memasuki era revolusi 4.0 dimana teknologi berkembang pesat serta semakin dipergunakan diberbagai bidang maka dari itu penggunaan teknologi telah wajib kita perkenalkan pada anak-anak mulai dari sedini mungkin dengan mengenalkan secara mendasar tentang perangkat keras (*Hardware*) serta perangkat lunak (*Software*) komputer. Sosialisasi dasar-dasar komputer yang diberikan pada anak-anak yayasan setiabudi panti asuhan amanah merupakan tentang dasar-dasar perangkat keras serta perangkat lunak komputer serta cara perakitan komputer. Tujuan dari aktivitas ini merupakan agar anak-anak yayasan setiabudi panti asuhan amanah bisa mengetahui serta mengenal lebih dalam tentang perangkat keras dan perangkat lunak komputer serta bias tahu kegunaannya. Dan diharapkan bisa membantu anak-anak panti asuhan amanah mengetahui lebih detail perihal komputer beserta perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakannya.

Kata Kunci : Komputer, Pelatihan, Perangkat Keras, Perangkat Lunak

I. PENDAHULUAN

Saat ini, pada era revolusi 4.0 teknologi telah berkembang pesat serta digunakan diberbagai bidang serta sudah seharusnya teknologi kita perkenalkan kepada anak-anak semenjak dini mungkin seperti mengenalkan apa kegunaan komputer, mengenalkan dasar-dasar dari perangkat keras dan perangkat lunak komputer dan mulai mengajarkan cara perakitan sebuah komputer. Perlunya pengenalan perangkat komputer yang lebih detail sedini mungkin khususnya kepada anak-anak. Yayasan Setiabudi panti asuhan amanah merupakan panti asuhan yang menaungi relatif banyak anak-anak yang berlokasi di pamulang, tangerang selatan. Sebagian besar anak-anak Yayasan Setiabudi panti asuhan amanah masih belum memahami secara lebih detail perihal perangkat komputer, seperti perangkat keras atau perangkat lunak. Rata-rata anak-anak hanya mengetahui nama perangkatnya tanpa memahami lebih dalam kegunaannya dan jenis-jenis perangkat tersebut.

Dengan diadakannya aktivitas ini diharapkan bisa membantu anak-anak Yayasan Setiabudi panti asuhan amanah untuk mengenali serta mengembangkan pengetahuannya perihal teknologi serta mengakibatkan anak-anak dapat mampu bersaing pada era global. Pengenalan kegunaan komputer serta pemahaman dasar-dasar dari perangkat keras dan perangkat lunak komputer kepada anak-anak Yayasan Setiabudi panti asuhan amanah bermanfaat untuk perkembangan pengetahuan tentang teknologi semenjak dini.

Berdasarkan dari latar belakang tersebut maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang sebuah pengenalan dasar-dasar perangkat keras serta perangkat lunak komputer kepada anak-anak sejak dini mungkin.
2. Bagaimana merancang dan menerapkan sebuah metode belajar yang bisa dipahami serta dipelajari dan dapat dipahami oleh anak-anak.

II. METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat terkait pengoprasian serta perakitan komputer mencakup beberapa tahap yaitu Analisa Masalah, Persiapan Materi Pelatihan, Pelaksanaan Pelatihan, Dokumentasi serta Laporan sampai Publikasi Jurnal Ilmiah.

Adapun penjabaran dari metode pelaksanaan pada kegiatan ini, sebagai berikut :

1. Analisa Masalah
Untuk mengetahui permasalahan serta kebutuhan yang dibutuhkan oleh anak-anak yayasan setiabudi panti asuhan amanah.
2. Persiapan Materi Pelatihan
Sebelum melakukan pelaksanaan PKM kepada anak-anak panti asuhan maka, kita melakukan proses pembuatan materi sesuai dengan tema kegiatan sebagai bahan pelatihan untuk anak-anak panti asuhan.
3. Pelaksanaan Pelatihan
Di kegiatan ini akan dilakukan proses pelatihan dasar terkait pengenalan dasar-dasar komputer serta perakitan komputer.
Proses pelaksanaan pelatihan akan dibagi menjadi 2 pokok pelatihan berupa :
 - a. Pelatihan I
Pada pelatihan pertama menggunakan materi Pengenalan Dasar-Dasar Komputer diawali dengan pemaparan materi terkait dasar-dasar komputer. Selanjutnya yaitu melakukan Quiz terkait materi pembahasan Komputer Dasar.
 - b. Pelatihan II
Pelatihan kedua dengan materi pembahasan Perakitan Komputer yang diawali dengan pengenalan komponen-komponen komputer serta tata cara perakitan komputer dan dilanjutkan dengan proses perakitan komputer yang dilakukan oleh anak-anak panti asuhan.
4. Dokumentasi dan Membuat Laporan Akhir
Setelah melakukan pelatihan, kelompok PKM akan membuat Laporan Akhir sebagai evaluasi dari hasil kegiatan pengabdian.
5. Publikasi Jurnal Ilmiah
Kelompok PKM membuat Jurnal agar dapat dipublikasikan pada jurnal Nasional ber ISSN.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sasaran pada kegiatan pelatihan ini adalah anak-anak Yayasan Setiabudi Panti Asuhan Amanah, dengan jumlah peserta pelatihan sebanyak 16 peserta. Berikut merupakan materi yang diberikan pada saat pelatihan ini.

a. Pelatihan Dasar-Dasar Komputer

Materi yang diberikan meliputi pengenalan dasar-dasar komputer. Seperti Pengertian Komputer, Sejarah Komputer serta Konsep Kerja Komputer. Secara garis besar Komputer merupakan serangkaian ataupun sekelompok dari mesin elektronik yang terdiri dari ribuan atau bahkan jutaan komponen yang dapat saling bekerja sama, serta menghasilkan sebuah sistem yang bekerja dengan rapi dan teliti.

Sejarah Komputer, Komputer digital pertama kali dikembangkan oleh Konrad Zuse pada 1936, Konrad Zuse adalah seorang insinyur mesin dari negara Jerman. Sebelum perang dunia kedua terjadi, Zuse membangun komputer digital pertama yang diberi nama Z1 yang dapat diprogram. Selama periode perang dunia kedua terjadi tepatnya pada 1943, Seorang bernama John Mauchly berhasil menciptakan mesin bernama *Electronic Numerical Integrator and Calculator* (ENIAC). Awal dari diciptakannya ENIAC ialah untuk dapat membantu Pasukan Angkatan Darat dalam memprediksi serangan. ENIAC sudah dibekali menggunakan kemampuan analisa yang dapat menghitung jutaan masalah hanya dalam hitungan detik. ENIAC memiliki total berat hingga 30 ton dan memerlukan ruangan yang seluas 457 meter persegi hanya untuk menempatkan mesin komputer tersebut. Komponen pendukung yang dimiliki oleh mesin komputer ENIAC, seperti 40 lemari kabinet, 6.000 sakelar, dan 18.000 tabung hampa.

Konsep Kerja Komputer terbagi menjadi 3 bagian, yaitu *Hardware*, *Software* dan *Brainware*.

Hardware Komputer yang terdiri dari :

1) *Input Device*

Merupakan Perangkat keras dari komputer sebagai alat memasukkan data atau perintah ke dalam komputer.

2) *Output Device*

Perangkat untuk menampilkan data yang telah di proses pada komputer.

3) *Central Processing Unit* (CPU)

Perangkat keras komputer sebagai pemroses data utama dalam komputer.

4) *External Memory*

Prangkat tambahan diluar komputer sebagai pendukung dari komputer, berfungsi untuk menyimpan data atau file.

Software Komputer yang terdiri dari :

- 1) *Sistem Operasi*
Ialah Perangkat lunak yang mengendalikan seluruh kerja dari perangkat-perangkat komputer. Contoh sistem operasi : DOS, Windows, Unix, Linux, Machintosh, Lindows, dll
- 2) *Sistem Aplikasi*
Ialah Perangkat lunak penunjang untuk tujuan tertentu. Contohnya : Ms. Office, Word Processor, Corel Draw, Adobe Photoshop, Autocad, dll
- 3) *Utility*
Berfungsi Untuk menunjang kinerja computer serta perawatan perangkat keras komputer. Contohnya: tune up utilities, anti virus.
- 4) *Bahasa Pemrograman*
Merupakan Software yang memungkinkan pengguna berkomunikasi langsung dengan hardware, antara komputer dengan peralatannya atau antara komputer dengan komputer lainnya. Contohnya: Assembly, C, C++, Pascal, Basic, Java, Cobol, Fortran.

Brainware Komputer yang terdiri dari :

- 1) *Brainware*
Ialah Seseorang yang cakap serta bisa menangani sistem komputer yang akan digunakan.
- 2) *Teknisi*
Bertugas merakit, memelihara serta memperbaiki perangkat keras, perangkat lunak, dan lingkungan tempat komputer berada.
- 3) *Operator*
Bertugas menjalankan komputer sesuai instruksi yang diberikan.
- 4) *Programmer*
Berperan menerjemahkan rancangan yang dirancang analis kedalam bahasa pemrograman sebagai akibatnya dapat dijalankan oleh komputer
- 5) *System Analyst*
Berperan melakukan analisis terhadap permasalahan yang dihadapi, serta merancang solusi pemecahannya dalam bentuk program komputer.

b. Perakitan Komputer

Pada materi ini mengenal komponen-komponen komputer yang digunakan, port, spesifikasi yang ada pada komputer, perangkat keras dalam sebuah Komputer dan perangkat lunak yang biasanya terpasang pada sistem operasi. Secara umum komputer

dikelompokkan ke dalam tiga bagian besar, yaitu peralatan masukan (*input*) peralatan proses (*processing*) dan peralatan keluaran (*output*).

- a. *Peralatan masukan (input)*
Digunakan untuk memasukan data mentah. Contohnya merupakan Keyboard yang yang digunakan untuk mengetik sebuah data berupa teks, serta Mouse yang digunakan untuk dapat menggerakkan sebuah pointer.
- b. *Peralatan proses (processing)*
Ialah bagian terpenting dari sistem komputer. Contoh dari peralatan proses adalah Processor, Motherboard, RAM (*Random Acces Memory*), dan Harddisk.
- c. *Peralatan keluaran (output)*
Berfungsi untuk menampilkan hasil pemrosesan. Cotohnya adalah monitor CRT (*Catoda Ray Tube*) atau LCD (*Liquid Crystal Display*).

IV. SIMPULAN

Berdasarkan pembahasan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan, dapat kita ambil kesimpulan bahwa seluruh peserta pelatihan yaitu anak-anak Yayasan Setiabudi Panti Asuhan Amanah sangat antusias dalam mengikuti pelatihan. Setelah mengikuti pelatihan computer, peserta dapat lebih memahami serta bisa mempraktekan isi dari seluruh materi dengan baik yang disampaikan selama kegiatan pengabdian.

DAFTAR PUSTAKA

- Kadir, Abdul. "Pengenal Sistem Informasi". Andi, Yogyakarta. 2003.
- Jogiyanto, HM. "Pengenal Komputer". Andi, Yogyakarta. 2005.
- Jogiyanto, HM. "Sistem Teknologi Informasi". Edisi III. Andi, Yogyakarta. 2009.