



PELATIHAN PERAKITAN DAN INSTALASI KOMPUTER BAGI SISWA/I SMK NEGERI 2 PANYABUNGAN

Andi Putra¹, Zulkifli²

^{1,2}Program Studi Informatika, STT Payakumbuh
e-mail : drandiputra@gmail.com,
zulkifli_pyk@yahoo.com

Penulis Korespondensi. Andi Putra, Program Studi
Studi Informatika, STT Payakumbuh
e-mail : drandiputra@gmail.com

Kata kunci :

Perakitan, Instalasi
Komputer, Troubleshooting

A B S T R A K

Objektif. Seiring dengan wabah covid 19 yang melanda siswa jarang melakukan praktikum di laboratorium sehingga siswa banyak tertinggal dalam materi paraktikum terutama bidang perakitan dan instalasi. Berguna meningkatkan skill para siswa maka perlu dilakukan Pelatihan Perakitan dan Instalasi Komputer Siswa SMK Negeri 2 Panyabungan di Aby Computer Madina.

Material and Metode. Metode pengabdian diberikan dengan menggunakan beberapa metode yaitu meliputi: Metode Ceramah, Materi yang diberikan memang sangat sederhana dan dasar sekali. Para peserta diberikan makalah yang berisi panduan singkat mengenai cara merakit komputer, pengenalan komponen-komponen *hardware* pada komputer beserta fungsinya, penginstalasian komputer dan *troubleshooting*. Metode Demonstrasi, Metode ini diberikan untuk menjelaskan bagaimana cara merakit komputer dan *troubleshooting*.. Metode Tanya Jawab (Diskusi), Peserta dapat langsung bertanya kepada Tim Pengabdian pada masyarakat yang mendampingi mereka selama kegiatan berlangsung. dan Metode Praktik, Setiap peserta melakukan praktek secara langsung langkah-langkah merakit komputer serta melakukan instalasi sistem operasi windows 7 dan Program Aplikasi.

Hasil. Para peserta pelatihan mampu merakit komponen-komponen *hardware* komputer dan menginstalasi komputer sendiri. Sehingga dengan pelatihan ini para peserta pelatihan akan mampu merakit dan menginstal komputer sendiri di rumah atau di tempat pekerjaannya sendiri.

Kesimpulan. Pelatihan perakitan dan Instalasi Komputer Siswa SMK Negeri 2 Panyabungan di Aby Computer Madina” berlangsung dengan baik dan interaktif. Materi Pelatihan ini yaitu: 1) Para peserta pelatihan mampu merakit computer, 2) Para peserta pelatihan dapat menginstalasi komputer dengan benar dan komputer berfungsi dengan baik. Sehingga dapat diimplementasikan di rumah atau di tempat pekerjaannya.

Keywords :

A B S T R A C K

Assembly, Computer
Installation, Troubleshooting

Objective. Laterally with the Covid 19 epidemic that hit students, they rarely did practicum in the laboratory so that many students were left behind in practicum material, especially in the areas of assembly and installation. In order to improve the skills of students, it is necessary to carry out Training on Computer Assembly and Installation for Students of SMK Negeri 2 Panyabungan at Aby Computer Madina.

Materials and Methods. The dedication method is given using several methods, which include: Lecture Method, the material provided is indeed very simple and very basic. The participants were given a paper containing a brief guide on how to assemble a computer, an introduction to the hardware components of a computer and their functions, computer installation and troubleshooting. Demonstration Method, This method is given to explain how to assemble a computer and troubleshooting. Question and Answer Method (Discussion), Participants can directly ask the Community Service Team who accompanies them during the activity. and Practical Method, Each participant directly practiced the steps of assembling a computer and installing the Windows 7 operating system and application programs.

Results. The training participants are able to assemble computer hardware components and install their own computers. So that with this training the trainees will be able to assemble and install their own computers at home or at their own work place

Conclusion. Computer assembly and installation training for students of SMK Negeri 2 Panyabungan at Aby Computer Madina” went well and was interactive. The materials for this training are: 1) The trainees are able to assemble computers, 2) The trainees are able to install computers properly and the computers function properly. So that it can be implemented at home or at work.

A. PENDAHULUAN

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi suatu bangsa tentu tidak terlepas dari keberhasilan proses pembelajaran di lembaga-lembaga serta institusi-institusi pendidikan tinggi di negara tersebut. Tahapan perubahan diharapkan mampu membawa bangsa ke arah kemajuan peradaban yang lebih tinggi dan meresap secara utuh sebagai jati diri bangsa tersebut. Tingkat penguasaan ilmu dan teknologi merupakan bukti nyata keberhasilan pembangunan. Peningkatan penguasaan ilmu dan teknologi tidak hanya dilakukan pada pendidikan formal, namun juga dapat dilakukan melalui pendidikan nonformal.

Teknologi informasi memiliki perkembangan yang sangat pesat dan meliputi berbagai bidang. Bidang pendidikan merupakan salah satu bidang yang dipengaruhi oleh teknologi informasi. Baik dalam proses pembelajaran formal di sekolah maupun nonformal berupa pelatihan di luar sekolah.

Peran STT Payakumbuh melalui Program Studi Informatika memiliki peran penting dalam meningkatkan proses belajar mengajar. Sesuai dengan visi dan misi dari Program

Studi Informatika dalam perkembangan teknologi informasi diharapkan dapat memberikan hasil yang maksimal dengan adanya dukungan komponen masyarakat.

Sistem pendidikan dewasa ini telah mengalami kemajuan yang sangat pesat. Berbagai cara telah dikenalkan serta digunakan dalam proses belajar mengajar (PBM) dengan harapan siswa akan lebih berkesan dan pembelajaran bagi murid akan lebih bermakna. Namun siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) sangat berbeda dengan siswa Sekolah Menengah Atas (SMA). Hal ini disebabkan karena tuntutan materi praktik yang lebih banyak untuk menciptakan tenaga kerja yang siap pakai.

Di SMK Negeri 2 Panyabungan Praktikum Perakitan Komputer merupakan salah satu materi pembelajaran wajib yang harus didapatkan bagi siswa. Ada 2 jenis komputer, yaitu komputer rakitan dan komputer branded (built up). Keuntungan dengan komputer rakitan selain komponen hardwarenya banyak pilihan dan bisa berlain vendor (merk pabrik pembuatannya), komponennya juga bisa dikurangi ataupun ditambah jika memang dibutuhkan. Sedangkan untuk komputer branded spesifikasi hardwarenya sudah ditetapkan dari pihak vendor tersebut seperti Zyrex, IBM, Dell dan lain-lainnya.

Komponen-komponen komputer yang harus disediakan untuk merakit atau memasang pada komputer adalah : prosesor, mainboard (motherboard), memory (RAM), harddisk, kartu grafis (VGA card), kartu audio (soundcard), casing, cd drive, monitor, keyboard, mouse, cd/dvd room.

Seiring dengan wabah covid 19 yang melanda siswa jarang melakukan praktikum di laboratorium sehingga siswa banyak tertinggal dalam materi praktikum terutama bidang perakitan dan instalasi. Tak heran jika ilmu yang didapat siswa tidak ada perkembangan. Oleh karena itu guna meningkatkan skill para siswa maka perlu dilakukan Pelatihan Perakitan dan Instalasi Komputer Siswa SMK Negeri 2 Panyabungan di Aby Computer Madina.

B. MATERIAL DAN METODE

Metode pengabdian yang diberikan dalam pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dengan judul “Pelatihan Perakitan Komputer dan Instalasi pada siswa/i SMK Negeri 2 Panyabungan” diberikan dengan menggunakan beberapa metode yaitu meliputi:

1. Metode Ceramah

Materi yang diberikan memang sangat sederhana dan dasar sekali. Sebagai pendukung materi ceramah, para peserta diberikan makalah yang berisi panduan singkat mengenai cara

merakit komputer, pengenalan komponen-komponen *hardware* pada komputer beserta fungsinya, penginstalasian komputer dan *troubleshooting*.

2. Metode Demonstrasi

Metode ini diberikan untuk menjelaskan bagaimana cara merakit komputer dan *troubleshooting*. Diharapkan dengan metode ini pemahaman peserta terhadap masing-masing materi makin mendalam.

3. Metode Tanya Jawab (Diskusi)

Peserta dapat langsung bertanya kepada Tim Pengabdian pada masyarakat yang mendampingi mereka selama kegiatan berlangsung.

4. Metode Praktik

Setiap peserta melakukan praktek secara langsung langkah-langkah merakit komputer berupa pembongkaran casing, pemasangan mainboard pada casing, pemasangan power supply pada mainboard, pemasangan processor dan fan, pemasangan memori RAM, pemasangan VGA Card, pemasangan Hardisk dan DVD, pemasangan pin tombol on/off dan tombol reset serta melakukan instalasi sistem operasi windows 7 dan Program Aplikasi.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pelatihan yang berlangsung 1 hari berjalan dengan baik dan lancar, peserta pelatihan pun dapat menerima materi dengan baik dan antusias terlihat keseriusan dari wajah mereka ketika mendapatkan materi dan melakukan praktik. Respon para peserta pun baik terbukti dengan adanya beberapa siswa yang langsung bertanya tentang permasalahan komputer dan cara penyelesaiannya.

Dari hasil pengajaran didapatkan pengetahuan, pemahaman peserta pelatihan bisa lebih baik dari sebelum pengajaran yang dilakukan. Para peserta pelatihan mampu merakit komponen-komponen *hardware* komputer dan menginstalasi komputer sendiri. Sehingga dengan pelatihan ini para peserta pelatihan akan mampu merakit dan menginstal komputer sendiri di rumah atau di tempat pekerjaannya sendiri. Dan tidak perlu lagi mereka ke toko komputer untuk melakukan perakitan dan instalasi komputer tersebut.



Gambar 1. Proses Pendampingan Menggunakan Metode Ceramah kepada Peserta Pelatihan Perakitan Komputer oleh Siswa Negeri 2 Panyabungan di Aby Computer Madina

1. Perakitan Komputer



Gambar 2. Proses Pelatihan Perakitan Komputer oleh Siswa Negeri 2 Panyabungan di Aby Computer Madina

2. Instalasi Windows 7



Gambar 3. Proses Penginstalan Windows 7 oleh Siswa Negeri 2 Panyabungan di Aby Computer Madina

3. Install Program Aplikasi



Gambar 4. Proses Penginstalan Program Aplikasi oleh Siswa Negeri 2 Panyabungan di Aby Computer Madina

D. KESIMPULAN

Kesimpulan laporan pengabdian pada masyarakat tentang “Pelatihan Perakitan dan Instalasi Komputer Siswa SMK Negeri 2 Panyabungan di Aby Computer Madina” berlangsung dengan baik dan interaktif. Keseriusan terlihat dari semangat para peserta ketika dilakukan praktikum dan dibuka diskusi termasuk sesi Tanya jawab. Pelatihan Perakitan Komputer dan Instalasi pada siswa/i SMK Negeri 2 yaitu: 1) Para peserta pelatihan mampu merakit komputer, mengetahui dan memahami komponen-komponen apa saja yang terdapat dalam sebuah komputer beserta fungsi-fungsinya. Sehingga mampu lebih waspada dan teliti ketika akan membeli atau memasang komponen *hardware* komputer tersebut; 2) Para peserta pelatihan dapat menginstalasi komputer dengan benar dan komputer berfungsi dengan baik. Sehingga dapat diimplementasikan di rumah atau di tempat pekerjaannya.

Saran untuk kegiatan yang telah dilaksanakan ini adalah : 1) Perlu pelaksanaan yang lebih konkrit untuk dapat mengembangkan pengetahuan yang lebih luas lagi tentang komputer; 2) Diperlukan pelatihan lanjutan untuk menambah pengetahuan dan wawasan para peserta pelatihan dan jumlah tatap muka pelaksanaan PPM disarankan dapat ditambah sehingga menambah daya serap materi.

E. UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih disampaikan kepada pihak-pihak terkait dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat tentang pelatihan perakitan dan instalasi komputer bagi siswa SMK Negeri 2 Panyabungan. Terima kasih kepada pihak SMK Negeri 2 Panyabungan dan Aby Computer Madina. Semoga dengan adanya pelaksanaan kegiatan masyarakat ini Siswa SMK Negeri 2 mampu merakit computer dan dapat menginstalasi komputer dengan benar dan komputer berfungsi dengan baik. Sehingga dapat diimplementasikan di rumah atau di tempat pekerjaannya serta dapat memanfaatkan ilmu yang telah kami berikan dalam pelatihan ini.

F. DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Yani. 2004. *Data Recovery (Teknik Praktis Menyimpan dan Menyelamatkan Data Komputer)*. PT. Agromeda Pustaka. Tangerang.
- Borneo Training Centre. 2010. *Modul Praktikum Perakitan Komputer dan Install*. Banjarmasin.

Shmily Valen. 2009. *Superman IT Jagoan Komputer dan Koneksi*. Trans Media. Jakarta.

Tim Divisi Penelitian dan Pengembangan MADCOMS – MADIUN. 2010. *Tutorial Perakitan Komputer untuk Pemula*. Penerbit Andi Offset. Madiun.

Al Bahra bin Ladjamudin., 2005. "Analisis dan Desain Sistem Informasi", Yogyakarta, Graha Ilmu

Borneo Training Centre, 2010. "Modul Praktikum "Perakitan Komputer dan Install" Banjarmasin,

Saifuddin Azwar., 1998 "Metode Penelitian ", Yogyakarta : Pustaka Pelajar