

PELATIHAN PERAKITAN DAN PERBAIKAN KOMPUTER UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS REMAJA PANTI ASUHAN YATIM PIATU PUTRA "BAITI JANNATI" KOTA SEMARANG

Henry Ananta, Sugeng Purbawanto, Anggraini Mulwinda

Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Semarang
Email: henryananta@gmail.com

Abstract. The development of information technology, particularly the presence of both computer technology and the devices would also lead to the development of the wearer. With an increasingly large population of computers, job opportunities in the field of computers will also open wide. For that competence of the assembly and repair of computers in teenagers, especially teenagers orphanage "Baiti Jannati" is necessary so that they can someday live independently. Goal to be achieved in this community service activity is to have people they can: 1). have knowledge of basic computer assembly, 2). Have knowledge of computer repair, 3). Overcoming interference in case of simple problems that arise from time to time.

Keywords: *assembly, repair, computer*

Abstrak. Berkembangnya teknologi informasi, khususnya adanya komputer baik teknologinya maupun perangkatnya tentunya juga akan menyebabkan perkembangan pemakainya. Dengan populasi komputer yang semakin besar, peluang kerja dibidang komputer juga akan semakin terbuka luas. Untuk itu kompetensi tentang perakitan dan perbaikan komputer pada remaja khususnya remaja panti asuhan "Baiti Jannati" sangat diperlukan agar mereka kelak dapat hidup mandiri. Tujuan yang ingin dicapai dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini ialah agar masyarakat peserta dapat: 1). memiliki pengetahuan tentang perakitan dasar komputer, 2). Memiliki pengetahuan tentang perbaikan komputer, 3). Mengatasi gangguan jika terjadi permasalahan sederhana yang timbul sewaktu-waktu.

Kata kunci: *perakitan, perbaikan, komputer*

PENDAHULUAN

Kelurahan Sukorejo kecamatan Gunungpati adalah wilayah pengembangan kota Semarang yang terletak kurang lebih 10 Km dari pusat kota, dan sekitar 4 Km dari kampus Unnes. Di kelurahan ini terdapat panti asuhan yatim piatu putra "Baiti Jannati" dengan alamat lengkap Jl. Dewi Sartika No. 10 Semarang. Jumlah anak asuh saat ini 19 orang remaja, semuanya sedang belajar di sekolah format diberbagai jenjang pendidikan.

Berkembangnya teknologi, khususnya komputer tentunya juga akan menyebabkan makin berkembangnya pemakaian komputer dan makin bertambahnya populasi komputer. Peluang kerja yang berkaitan dengan komputer juga semakin terbuka lebar. Agar penghuni panti dapat berpartisipasi meraih peluang kerja dibidang perakitan dan perawatan komputer perlu diadakan pelatihan perakitan dasar serta dapat menganalisis kerusakan sederhana sehingga mereka dapat melakukan pekerjaan tersebut.

Jurusan Teknik Elektro FT Unnes sebagai salah satu lembaga pendidikan tinggi yang memiliki kualifikasi dosen maupun teknisi yang memadai untuk menyelenggarakan pelatihan tersebut. Laboratorium yang ada juga sangat menunjang untuk kegiatan ini.

Rumusan masalahnya sebagai berikut: Apakah dengan pelatihan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan tentang perakitan dasar dan perbaikan komputer warga masyarakat khususnya remaja penghuni panti asuhan " Baiti Jannati " kelurahan Sukorejo kecamatan Gunungpati Kota Semarang?

Tujuan yang ingin dicapai dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini ialah agar masyarakat peserta dapat: 1). Memiliki pengetahuan tentang perakitan dasar komputer, 2). Memiliki pengetahuan tentang perbaikan komputer, 3). Mengatasi gangguan jika terjadi permasalahan sederhana yang timbul sewaktu-waktu.

Manfaat yang diharapkan adalah: 1). Adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan tentang perakitan dasar komputer, 2). Adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan tentang perbaikan komputer, 3) Masyarakat dapat menggunakan komputer dengan baik dan berjalan lancar sehingga penggunaan komputer dapat lebih optimal, 4). Adanya pengetahuan dan keterampilan tentang perakitan dasar dan perbaikan komputer maka masyarakat khususnya warga panti asuhan dapat menghemat pengeluaran, dapat menambah penghasilan jika keahliannya dimanfaatkan orang lain, 5). Terciptanya jalinan kerjasama yang positif dan melembaga antara warga masyarakat khususnya remaja penghuni panti asuhan "Baiti Jannati" kelurahan Sukorejo kecamatan Gunungpati Kota Semarang dengan jurusan Teknik Elektro FT Unnes.

Remaja merupakan masa peralihan antara masa anak dan masa dewasa yang berjalan antara umur 12 tahun sampai 21 tahun. Setiap tahap usia manusia pasti ada tugas-tugas perkembangan yang harus dilalui. Bila seseorang gagal melalui tugas perkembangan pada usia yang sebenarnya maka pada tahap perkembangan berikutnya akan terjadi masalah pada diri seseorang tersebut.

Masa remaja adalah masa yang sangat rawan dalam perjalanan hidup manusia. Remaja bukan anak-anak tetapi terkadang tak sanggup menjadi dewasa. Ia tak ingin diperlakukan sebagai anak-anak dan cenderung menuntut kebebasan dengan jiwa berontak yang kuat, akan tetapi seringkali remaja menyerah menghadapi kenyataan.

Dengan mengetahui ciri-ciri usia remaja diharapkan para orangtua, pendidik dan remaja itu sendiri memahami hal-hal yang harus dilalui pada masa remaja ini sehingga bila remaja diarahkan dan dapat melalui masa remaja ini dengan baik maka pada masa selanjutnya remaja akan tumbuh sehat kepribadian dan jiwanya.

Perkembangan teknologi informasi tidak lepas dari adanya perkembangan teknologi komunikasi pada umumnya serta perkembangan teknologi multimedia pada khususnya. Menurut Rogers (1976) teknologi komunikasi mencakup peralatan yang berbentuk perangkat keras, struktur organisasi, dan nilai-nilai sosial yang dapat digunakan untuk mengumpulkan, memproses, dan mempertukarkan informasi diantara individu-individu. Pesawat radio, TV, fax, komputer, satelit komunikasi adalah sebagian contoh dari produk teknologi komunikasi.

Masa kini, dengan meminjam istilah Rogers, adalah masa teknologi komunikasi interaktif. Adanya perkembangan produk teknologi baru di bidang komunikasi menimbulkan pola media komunikasi baru yang lazim disebut media komunikasi interaktif.

Berkembangnya teknologi informasi, khususnya adanya komputer baik teknologinya maupun perangkatnya tentunya juga akan menyebabkan perkembangan pemakainya. Dengan populasi komputer yang semakin besar, peluang kerja dibidang komputer juga akan semakin terbuka luas. Untuk itu kompetensi tentang perakitan dan perbaikan komputer pada remaja khususnya remaja panti asuhan Baiti Jannati sangat diperlukan agar mereka kelak dapat hidup mandiri.

Komponen atau bahan untuk merakit komputer tersedia di pasaran dengan beragam pilihan kualitas dan harga. Dengan merakit sendiri komputer, dapat menentukan jenis komponen, kemampuan serta fasilitas dari komputer sesuai kebutuhan. Tahapan dalam perakitan komputer terdiri dari: **Persiapan, Perakitan, Pengujian, Penanganan Masalah.**

METODE

Berangkat dari identifikasi masalah yang muncul dari analisis khalayak sasaran

yang kemudian dirumuskan sebagai masalah yang digarap melalui pengabdian kepada masyarakat ini, maka diperlukan adanya konsep teori sebagai pendekatan alternatif pemecahan masalah.

Melalui model ‘penyebaran’ sebagai pendekatan dalam pemecahan masalah, diharapkan pertama-tama peserta diperkenalkan secara umum tentang teknologi komputer. Langkah berikutnya adalah proses pemberian teori yang meliputi dasar-dasar perakitan komputer, dan langkah-langkah perbaikannya selanjutnya dilakukan demonstrasi mengenai teori-teori yang telah diberikan di atas.

Permasalahan yang umum terjadi dalam perakitan komputer dan penanganannya antara lain: 1). Komputer atau monitor tidak menyala, kemungkinan disebabkan oleh switch atau kabel daya belum terhubung, 2). Card adapter yang tidak terdeteksi disebabkan oleh pemasangan card belum pas ke slot/LED dari hardisk, floppy atau CD menyala terus disebabkan kesalahan pemasangan kabel konektor atau ada pin yang belum pas terhubung.

Langkah-langkah realisasi pemecahan masalah sebagai berikut: 1). Pengamatan lapangan secara langsung sebelum dilakukan kegiatan (pra survey) tentang pemahaman calon peserta tentang perakitan dan perbaikan komputer, 2). Melakukan pendaftaran bagi peserta yang berminat untuk mengikuti pelatihan. Dalam hal ini semua penghuni panti sejumlah 19 orang berminat mengikuti kegiatan ini, 3). Tim Pengabdian kepada Masyarakat melakukan persiapan pengembangan desain kegiatan serta mengembangkan modul pembelajaran yang digunakan sebagai materi/bahan penunjang.

Evaluasi keberhasilan kegiatan dirancang sebagai berikut : 1). Untuk menjajagi seberapa jauh pengetahuan dan wawasan peserta mengenai komputer, maka dilakukan pre-test kepada para peserta, 2). Untuk mendapatkan

gambaran keberhasilan penyampaian materi pengabdian yang telah dilaksanakan, diadakan post-test dan pengamatan sejauhmana peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta tentang perakitan dasar dan perbaikan komputer.

Metode yang akan digunakan dalam melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, ialah : Ceramah, Tanya jawab, Diskusi, Demonstrasi, dan Praktek

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rangkaian pelaksanaan kegiatan Pelatihan perakitan dan perbaikan komputer bagi remaja panti asuhan yatim piatu putra "Baiti Jannati" kelurahan Sukorejo kecamatan Gunungpati Kota Semarang yang dimulai dari tahap persiapan, sosialisasi dan rekrutmen peserta bulan Juli 2012, persiapan kegiatan dan pengembangan bahan ajar/materi dilaksanakan pada bulan Agustus 2012, tahap pelaksanaan dan evaluasi pada bulan September 2012 serta pembuatan laporan, telah dilaksanakan dengan hasil sangat baik. Adapun jumlah peserta yang berminat sebanyak 19 orang.



Gambar 1. Papan nama Panti asuhan



Gambar 2. Kegiatan Pelatihan

Tabel 1. Daftar Peserta

No	Nama	Asal Sekolah
1.	Habibur Rozaq	SMK N 5 Smg
2.	Jeni Nadik	SMK N 5 Smg
3.	Nur Imam Basori	SMK Perintis 29
4.	Muhyi Yudin	SMP IT Rosa
5.	Achmad Khotibus Safio	SMP IT Rosa
6.	Miftakhul Hudy	SMK N 5 Smg
7.	Abdul Patahudin	SMK Perintis 29
8.	Dede Muhlisin	SMK N 5 Smg
9.	Heri Nurhasan	SMK Perintis 29
10.	Dandi	SMP IT Rosa
11.	Bambang Kurniawan	SMK Muh 2
12.	Riyan Afansyah	SMK Muh 2
13.	Ali Setiawan	SMK Perintis 29
14.	Deden Sodikin	SMK N 5 Smg
15.	Yusuf S	Unwahas
16.	Mukarom	SMK Muh 2
17.	Agus Firdus	SMP IT Rosa
18.	Albdul Malik	SMK N 5 Smg
19.	M. Abidin S	SMK N 3 Smg

Pada saat pelaksanaan kegiatan dilakukan evaluasi yang meliputi pre test dan post test serta pengamatan langsung seperti pada tabel 2.

Pelatihan perakitan dan perbaikan komputer bagi remaja panti asuhan yatim piatu putra "Baiti Jannati" kelurahan Sukorejo kecamatan Gunungpati Kota Semarang telah selesai dilaksanakan dengan hasil yang sangat memuaskan. Hal ini dapat ditunjukkan adanya tingginya minat peserta untuk ikut kegiatan pelatihan. Adanya peningkatan pengetahuan tentang perakitan dan perbaikan komputer diukur melalui pre test dan post test.

Penguasaan praktek yang dimiliki oleh peserta pada saat akhir pembelajaran diperoleh hasil sangat baik sebanyak 47% dan kategori baik 53%. Hal ini menunjukkan adanya kesungguhan peserta untuk menyerap pengetahuan sebesar-besarnya dari para instruktur.

Adanya pemahaman yang benar tentang perakitan dan perbaikan komputer, sehingga para remaja dapat mengambil manfaat yang sebesar-besarnya untuk pengembangan diri maupun untuk meningkatkan kualitas dirinya melalui penambahan pengetahuan.

Tabel 2 Hasil Evaluasi

No	Nama	Pre Test	Post Test	Pengamatan Di Akhir Kegiatan
1.	Habibur Rozaq	75	85	Sangat baik
2.	Jeni Nadik	75	85	Sangat baik
3.	Nur Imam Basori	70	90	Sangat baik
4.	Muhyi Yudin	65	85	Baik
5.	Achmad Khotibus Safio	65	85	Baik
6.	Miftakhul Hudy	75	90	Sangat baik
7.	Abdul Patahudin	70	85	Baik
8.	Dede Muhlisin	75	85	Baik
9.	Heri Nurhasan	70	85	Baik
10.	Dandi	65	90	Sangat baik
11.	Bambang Kurniawan	75	80	Baik
12.	Riyan Afansyah	75	85	Baik
13.	Ali Setiawan	75	85	Baik
14.	Deden Sodikin	75	90	Sangat baik
15.	Yusuf S	75	90	Sangat baik
16.	Mukarom	70	90	Baik
17.	Agus Firdus	65	90	Baik
18.	Albdul Malik	85	95	Sangat baik
19.	M. Abidin S	75	90	Sangat baik
		1375	1660	
			17,2%	SB: 47%, B: 53%

Adanya penambahan pengetahuan tentang perakitan dan perbaikan komputer memungkinkan para remaja dapat mengambil manfaat dengan merakit maupun memperbaiki komputernya sendiri maupun milik orang

lain sehingga diharapkan dapat memperoleh penghasilan sendiri.

Berkembangnya teknologi, khususnya komputer tentunya juga akan menyebabkan makin berkembangnya pemakaian komputer

dan makin bertambahnya populasi komputer. Peluang kerja yang berkaitan dengan komputer juga semakin terbuka lebar. Agar penghuni panti dapat berpartisipasi meraih peluang kerja dibidang perakitan dan perawatan komputer, maka kegiatan pelatihan perakitan dasar serta dapat menganalisis kerusakan sederhana sangat besar manfaatnya sehingga mereka dapat melakukan pekerjaan tersebut.

Adanya tambahan pengetahuan tentang perakitan dan perbaikan komputer yang diperoleh melalui pelatihan yang diselenggarakan oleh tim pengabdian masyarakat FT Unnes dapat ditularkan dan disampaikan pada teman-teman remaja yang lain, baik dilingkungan sekolah, dilingkungan sekitar panti asuhan, maupun dilingkungan tempat asal mereka sehingga mereka yang belum mendapat kesempatan ikut pelatihan juga dapat mengambil manfaat dari kegiatan pengabdian masyarakat ini.

Faktor-faktor yang mendorong keberhasilan pelaksanaan kegiatan pengabdian ialah : 1). Adanya motivasi yang tinggi dari peserta untuk mengikuti pelatihan, 2). Adanya kemauan dan keinginan tim pengabdian untuk melaksanakan kegiatan ini, 3). Adanya ketersediaan dana dari DIPA Unnes, 4). Cukup tersedianya perangkat keras dan perangkat lunak untuk kegiatan pelatihan. Sedangkan faktor yang menghambat kegiatan pengabdian ini dapat dikatakan tidak ada.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Pelatihan perakitan dan perbaikan komputer bagi remaja panti asuhan yatim piatu putra "Baiti Jannati" kelurahan Sukorejo kecamatan Gunungpati Kota Semarang

telah dilaksanakan dengan hasil baik dengan kenaikan kenaikan skor rata-rata test sebesar 17,2 % dan penguasaan praktek dengan kategori Sangat Baik: 47 % dan Baik: 53 %, 2). Khalayak sasaran antara yang dipilih dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini mempunyai semangat yang tinggi untuk mengikuti semua kegiatan sampai selesai dan dinilai mampu untuk menularkan pengetahuannya pada orang lain.

Saran

Kegiatan semacam ini diharapkan dapat dilaksanakan pada khalayak sasaran antara yang lain misalnya untuk para remaja di wilayah lain yang memerlukan pengetahuan perakitan dan perbaikan komputer agar dapat dikembangkan dan disebarluaskan pada para remaja dilingkungannya sehingga penyebaran pengetahuan oleh tim pengabdian masyarakat jurusan Teknik Elektro Unnes menjadi lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Amir Hamzah Sulaiman. (1980). *Media Audio Visual*. Jakarta : P.T. Gramedia.
- Jogiyanto H.M.(1995). *Pengenalan Komputer*. Yogyakarta: Andi Offset
- Bagio Budiardjo. *Komputer & Masyarakat*. Elex Media Komputindo
- Schellenberg & friends. (1998). *Computers in Society 7th ed*. Guilford, Connecticut, Dushkin.
- McLeod, Jr. (2002). *Management Information System*, edisi ke-7
- Rudy Hartanto. *Dasar-dasar teknik komputer*. Yogyakarta: Gava media
- www.ilmukomputer.com