

## **PENGENALAN JARINGAN KOMPUTER PADA SISWA/SISWI SMP BINA MULIA**

**Herwis Gultom<sup>1\*</sup>, Purnamawati Ningsih<sup>1</sup>, Ahmad Fauzi<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Teknik Informatika, Universitas Pamulang

\*E-mail: [dosen02535@unpam.ac.id](mailto:dosen02535@unpam.ac.id)

### **ABSTRAK**

Jaringan komputer adalah jaringan telekomunikasi yang memungkinkan antar komputer untuk saling menukar data. Tujuan dari jaringan komputer ialah agar bisa mencapai tujuannya, pada bagian dari setiap jaringan komputer bisa memberikan serta meminta layanan (service). Pihak yang menerima/meminta layanan disebut dengan klien (client) serta yang melakukan pengiriman/yang memerikan layanan disebut dengan peladen (server). Desain tersebut bernama sistem client-server, serta dipakai pada hampir semua aplikasi jejaring komputer. Hal tersebut tentunya bukan yang mengejutkan lagi mengingat betapa pesatnya perkembangan teknologi yang terjadi hingga saat ini. Berbicara soal bisnis banyak sekali peranan jaringan dalam proses kerja seperti berbagi informasi dan berbagi data untuk mempercepat proses kerja. Berdasarkan hal tersebut maka memiliki keahlian dalam jaringan komputer sangatlah dibutuhkan dan banyak di inginkan perusahaan. Solusi yang harus dilakukan adalah dengan melakukan pengenalan dan pelatihan jaringan kegenerasi muda baik yang ada di daerah kota atau daerah tertinggal sekalipun.

**Kata kunci:** Pengenalan, Jaringan Komputer, Kemampuan, Pendidikan, Pengabdian Masyarakat

### **ABSTRACT**

*A computer network is a telecommunications network that allows computers to exchange data with each other. The purpose of a computer network is to be able to achieve its goals, on the part of each computer network can provide and request services (service). The party that receives/requests the service is called the client and the one who delivers/provides the service is called the server. The design is called a client-server system, and is used in almost all computer network applications. This is certainly not surprising considering how rapidly technological developments have occurred to date. Talking about business, there are many roles of the network in the work process, such as sharing information and sharing data to speed up the work process. Based on this, having expertise in computer networks is needed and many companies want. The solution that must be done is to introduce and train the youth generation network, whether in urban areas or even underdeveloped areas.*

**Keywords:** *Introduction, Computer Network, Ability, Education, Community Service*

### **PENDAHULUAN**

Perkembangan dunia kerja sangat pesat, baik itu menciptakan lapangan kerja sendiri maupun bekerja di perusahaan-perusahaan tertentu. Hal ini menuntut masyarakat, khususnya usia produktif memiliki sebuah keahlian atau keterampilan khusus yang mampu menunjang karirnya sehingga mampu bersaing dengan yang lain. Pada era dunia usaha dan dunia industri (DUDI) saat ini, diperlukan sumber daya manusia yang kompeten dan berkualitas serta dapat diandalkan oleh perusahaan/lembaga tertentu sebagai pendorong bagi perusahaan/lembaga untuk mendapatkan keuntungan yang sebesar-besarnya. Oleh karena itu, diperlukan sumber daya manusia yang memiliki nilai jual tinggi dan berkualitas agar perusahaan-perusahaan atau lembaga-lembaga tertentu tertarik dan berminat untuk merekrut mereka.

Pelatihan adalah salah satu program pendidikan nonformal. Menurut Undang-Undang No.20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional dijelaskan pada Pasal 26 ayat 3 : Pendidikan nonformal meliputi pendidikan kecakapan hidup, pendidikan anak usia dini, pendidikan kepemudaan, pendidikan pemberdayaan perempuan, pendidikan keaksaraan, pendidikan keterampilan dan pelatihan kerja, pendidikan kesetaraan, serta pendidikan lain yang ditujukan untuk mengembangkan kemampuan peserta didik. Hal mengenai pendidikan dan pelatihan kerja diperjelas pada ayat 5 “Kursus dan pelatihan diselenggarakan bagi masyarakat yang memerlukan bekal pengetahuan, keterampilan, kecakapan hidup, dan sikap untuk mengembangkan profesi, bekerja, usaha mandiri, atau melanjutkan pendidikan kejenjang yang lebih tinggi”. Salah satu jenis pelatihan yang dimaksud adalah pelatihan pengenalan jaringan komputer. Pelatihan keterampilan jaringan komputer adalah serangkaian kegiatan yang memberikan kesempatan untuk mendapatkan dan meningkatkan keterampilan yang berkaitan dengan komputer. Di era globalisasi saat ini pengetahuan tentang jaringan komputer sangat diperlukan diberbagai bidang. Hampir seluruh fasilitas, sarana prasarana di dunia ini membutuhkan jaringan komputer. Kursus komputer memiliki peran yang penting khususnya bagi para siswa dan siswi yang hendak masuk dunia kerja, khususnya terkait dalam penguasaan komputer. Sehingga para siswa dan siswi selain memiliki keahlian soft skill dibidang akademik, juga mempunyai bekal hard skill yaitu ketrampilan dalam bidang komputer. Hal ini merupakan nilai tambah bagi seseorang. Manfaat lain yaitu meningkatkan kepercayaan diri khususnya ketika hendak mencari kerja. Dengan memiliki ketrampilan tambahan, seseorang akan lebih percaya diri ketika harus mengikuti persaingan seleksi masuk sebuah perusahaan ataupun instansi pemerintah. Manusia dituntut agar mahir menggunakan teknologi komputer agar mampu bersaing di dunia industri maupun kerja. Saat ini banyak kursus-kursus pelatihan keterampilan computer atau jaringan yang menawarkan kepada masyarakat sebuah keterampilan mengolah dan berbagi data dengan jaringan komputer sesuai dengan kebutuhan peserta didik maupun kebutuhan dunia kerja.

Jaringan komputer (jaringan) adalah sebuah sistem yang terdiri atas komputer - komputer yang didesain untuk dapat berbagi sumber daya (printer, CPU), berkomunikasi (surel, pesan instan), dan dapat mengakses informasi (peramban web). Jaringan komputer banyak dimanfaatkan atau digunakan dalam berbagai bidang dalam keperluan kantor, lembaga Pendidikan dan lain sebagainya.

Hal tersebut tentunya bukan hal yang mengejutkan lagi mengingat betapa pesatnya perkembangan teknologi yang terjadi hingga saat ini. Berbicara soal bisnis banyak sekali peranan jaringan komputer dalam mengolah data maupun berbagi data tau informasi. Berdasarkan hal tersebut maka pentinglah setiap orang paham tentang jaringan komputer membekali skill agar dapat bersaing dalam mencari

pekerjaan. Solusi yang harus dilakukan adalah dengan melakukan pendidikan atau pelatihan kesemua daerah atau daerah tertinggal sekalipun.

SMP Bina Mulia merupakan suatu instansi yayasan pendidikan yang berlokasi di Jl. Raya Pasir Putih Rt 04/04 Kelurahan Pasir Putih Kecamatan Sawangan Kota Depok yang memiliki kualitas sumber daya manusia yang unggul dan memiliki Visi Membentuk peserta didik yang berakhlak Mulia, Disiplin, Cerdas, Berkarakter dan Berwawasan Ilmu Pendidikan Teknologi. Serta misi menunaikan shalat lima waktu tepat pada waktunya, mendidik siswa untuk saling menghargai dan menghormati, melaksanakan bersih hati, pikiran, ucapan dan lingkungan, menumbuh kembangkan potensi siswa melalui pendidikan kreatifitas. Sejalan dengan visi dan misi SMP Bina Mulia (dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi), guna mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK), maka dengan ini kami dari Tim PKM (Pengabdian Kepada Masyarakat) Universitas Pamulang ingin membantu dalam hal pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) tersebut bagi para siswa atau siswi SMP Bina Mulia. Dengan mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) dalam hal ini kami mengambil untuk mengembangkan pengetahuan tentang pengenalan jaringan computer, dengan target dan tujuan agar para siswa atau siswi di SMP Bina Mulia bisa bersaing dengan sumber daya manusia yang kuat dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK).

Berkaitan dengan hal itu maka kami dari Tim PKM (Pengabdian Kepada Masyarakat) Universitas Pamulang akan mengadakan pengenalan jaringan komputer. Selain dari pada tugas tridarma perguruan tinggi, hal ini akan menjadi sejalan pada pondok SMP Bina Mulia dan tentunya bagi kampus atau universitas pamulang. Selain itu dengan tingginya minat para siswa atau siswi yang ingin memiliki bekal ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK).

Dengan adanya dua tujuan tersebut maka akan menjadi sebuah program yang sangat bermanfaat, pihak SMP Bina Mulia akan sedikit terbantu dalam menjalankan visi misinya guna menciptakan para siswa atau siswi yang belajar di sekolah tersebut. Dengan adanya kegiatan ini diharapkan agar para siswa atau siswi SMP Bina Mulia ini agar bisa memiliki sumber daya manusia yang cerdas dan kreatif, guna menunjang kehidupan mereka kelak. Dan sebagai tugas Tridarma perguruan tinggi bagi para dosen yang melaksanakannya.

## **METODE**

Dari hasil wawancara dan diskusi oleh para dewan guru dilingkungan SMP Bina Mulia didapati bahwa semua siswa siswi masih belum mengetahui atau mengenal apa itu jaringan komputer dan perannya dalam kehidupan setiap hari dan di dunia pendidikan maupun dunia kerja. Dalam

pelatihan keterampilan ini akan diawali dengan pembahasan mengenai pengertian Jaringan Komputer serta pengenalan jaringan computer, jenis jaringan komputer juga fungsi jaringan komputer. Pelatihan keterampilan ini dalam pelaksanaannya melakukan metode ceramah yang terbagi dalam 3 sesi materi, kemudian setiap sesi materi disertai dengan sesi pertanyaan. Selanjutnya akan dilakukan penugasan.

Pada kegiatan pelatihan keterampilan ini memiliki beberapa tahapan-tahapan di antaranya:

a. Perencanaan atau Analisa Kegiatan

Dalam melakukan perencanaan atau analisa kegiatan terlebih dahulu melakukan sebuah indentifikasi masalah yang menjadi kekurangan pada pembelajaran dilingkungan SMP Bina Mulia melalui diskusi oleh para dewan guru SMP Bina Mulia. Setelah didapat hasilnya dan disetujui oleh Kepala SMP Bina Mulia Bpk. Heroni, S.Ag., M.M. Selanjutnya tim pengabdian kepada masyarakat memuat sebuah modul sebagai bahan materi kegiatan.

b. Pelaksanaan Kegiatan

Dalam pelaksanaan kegiatan pengenalan jaringan ini dilakukan secara tatap muka, tim pengabdian kepada masyarakat membagi pelaksanaan kedalam beberapa sesi termasuk didalamnya sesi pemaparan materi.

c. Evaluasi kegiatan

Dalam kegiatan ini tim pengabdian kepada masyarakat tentunya ingin kegiatan ini menjadi sesuatu yang bermanfaat, sehingga perlu adanya evaluasi untuk memberikan pemahaman yang lebih kepada peserta kegiatan pelatihan dengan memberikan pertanyaan berupa *quiz* kepada para peserta di akhir kegiatan yang dapat dilakukan di hp masing masing siswa, serta memberikan tugas latihan.

## **HASIL**

Dalam hasil pembahasan serta pembicaraan oleh para dewan guru dan disetujui oleh kepala Sekolah SMP Bina Mulia didapat sebuah kesepakatan tema pelatihan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yaitu pengenalan jaringan komputer, hal ini didasari atas apa yang sudah dialami oleh para guru dimana 90% siswa dan siswi SMP Bina Mulia terutama yang sudah memasuki kelas sembilan belum mengenal bahkan mengetahui peranan jaringan dalam kehidupan sehari hari dan juga di dunia pendidikan. Dalam kesepakatan tersebut di putuskan juga waktu pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yaitu pada hari Jumat, tanggal 03 Juni 2022, yang bertempat di aula SMP Bina Mulia, adapun peserta kegiatan merupakan siswa dan siswi SMP Bina Mulia Kelas sembilan dengan jumlah 79 orang.

Untuk memberikan pemahaman yang lebih kepada peserta tim pengabdian kepada masyarakat membuat sebuah modul sebagai materi pembelajaran yang dibagikan kepada para peserta. materi yang diberikan meliputi pengenalan jaringan komputer, jenis jaringan, jenis kabel yang digunakan dalam jaringan, aplikasi jaringan komputer dalam pendidikan dan kehidupan tiap hari. Materi berguna bagi para siswa dan siswi sebagai pedoman atau rujukan ke depannya dalam belajar membuat jaringan bahkan untuk modal saat mengambil jurusan jenjang pendidikan lebih tinggi.

### **1. Pelaksanaan Kegiatan Pelatihan**

Dalam pelaksanaan pelatihan kepada para peserta tim pengabdian kepada masyarakat membagi 3 sesi penyampaian pemaparan materi yaitu:

- a. Sesi Perkenalan dan kata sambutan dari ketua PkM dan Pihak Sekolah

Sesi ini disampaikan oleh Bpk Herwis Gultom, S. Kom., M.Kom. dari team PkM. Dan bapak Heroni, S.Ag.,M.M. mewakili pihak sekolah sebagai kepala sekolah.



**Gambar 1** Pembukaan

Sumber: Dokumen Pribadi (2022)

- b. Sesi Pemaparan Materi

Sesi ini disampaikan oleh Bpk. Ahmad Fauzi, S.Kom., M.Kom. dengan pemaparan materi tentang pengenalan jaringan komputer dan jenis jenis jaringan, diikuti dengan tanya jawab.



**Gambar 2** Pemaparan Materi  
Sumber: Dokumen Pribadi (2022)

c. Sesi Penutup

Sesi ini disampaikan oleh Ibu Ade KumalaSari, S.Pd., dalam sesi ketiga ini ibu Ade memberi arahan dan motivasi kepada siswa siswi yang ikut hadir tentang pentingnya materi yang sudah didapat untuk masa depan.



**Gambar 3** Pemberian Motivasi  
Sumber: Dokumen Pribadi (2022)

## 2. Evaluasi Kegiatan

Selanjutnya dalam pelatihan pengenalan jaringan ini pada siswa dan siswi berakhir, tim pengabdian kepada masyarakat melakukan sedikit evaluasi yaitu dengan memberikan quiz kepada peserta yang dilaksanakan secara langsung menggunakan hand phone masing masing peserta adapun pertanyaan yang diberika ada 10 soal dalam bentuk pilihan berganda.

Sehingga dari hasil pertanyaan tersebut tim pengabdian kepada masyarakat dapat mengetahui tingkat pemahaman para peserta dan sebagai bahan evaluasi ke depannya dalam melakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat selanjutnya.



**Gambar 4** Foto Pemberian Hadiah

Sumber: Dokumen Pribadi (2022)

## PEMBAHASAN

Dari hasil yang diperoleh setelah pelaksanaan kegiatan pelatihan pengenalan jaringan komputer dapat memberikan hasil yang cukup baik sebagai bekal para siswa dan siswi SMP Bina Mulia terutama yang sudah memasuki kelas sembilan, ini sebagai modal untuk melanjutkan Pendidikan ke tingkat yang lebih tinggi jika para siswa dan siswi mampu menguasai jaringan computer dalam hal ini aplikasi.

Dalam prosesnya semua peserta pelatihan dalam hal ini siswa dan siswi SMP Bina Mulia mengikuti pelatihan dengan sangat antusias, karena merasa perlu untuk memahami jaringan komputer hal inilah yang menjadikan motivasi bagi tim pengabdian kepada masyarakat untuk memberikan materi semaksimal mungkin. Sehingga pelatihan ini dapat dipahami oleh seluruh peserta kegiatan, selain itu pelatihan ini juga membantu para siswa dan siswa untuk mengembangkan jaringan secara mandiri di

rumah karena sudah dibekali dengan modul atau materi yang diberikan oleh tim pengabdian kepada masyarakat.

## **SIMPULAN**

Dari hasil kegiatan pelaksanaan pelatihan pengenalan jaringan komputer menunjukkan bahwa potensi siswa dan siswi SMP Bina Mulia dalam bidang komputer tergolong baik, ini terbukti dengan baiknya daya tangkap dalam memahami materi baik. Kegiatan pelatihan ini dapat membantu para siswa dan siswi dalam proses belajar dan menjadi lebih percaya diri dalam melanjutkan pendidikan ke jenjang lebih tinggi.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis dan tim pengabdian kepada masyarakat mengucapkan terima kasih kepada pihak SMP Bina Mulia yang telah bersedia melakukan kerja sama dalam melakukan kegiatan pelatihan, dan pihak LPPM Universitas Pamulang serta semua pihak yang telah membantu dalam proses pengabdian kepada masyarakat ini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

<https://bedahrumahnew.blogspot.com/2015/11/pengertian-jaringan-komputer-dan.html>  
<https://www.gurupendidikan.co.id/jaringan-komputer/>  
<https://www.jurnalponse.com/jaringan-komputer/>