

JURNAL MERPATI

Media Publikasi Pengabdian Kepada Masyarakat Politeknik Pos Indonesia

<https://ejurnal.poltekpos.ac.id/index.php/merpati>

PEMANFAATAN TEKNOLOGI INTERNET UNTUK MENGOPTIMALKAN FASILITAS KOMPUTER MASYARAKAT DI RT03 RW25 DESA CILAME KECAMATAN NGAMPRAH

Woro Istirahayu¹, Mohamad Nurkamal Fauzan²
D4 Teknik Informatika, Politeknik Pos Indonesia
wistirahayu@yahoo.com, kamalonnetx@gmail.com

Abstrak

Mitra dalam penelitian Program Kemitraan Masyarakat ini adalah RT03, yang berada di RW 25 Desa Cilame Kecamatan Ngamprah Kabupaten Bandung Barat. Rata-rata type rumah di RT ini adalah type 21 dan 29. Tingkat ekonomi masyarakatnya adalah menengah ke bawah. Jumlah masing-masing Kepala Keluarga masing-masing RT kurang lebih hampir 100 KK setiap RT nya. Hampir setiap rumah mempunyai anak sekolah, baik itu SD, SMP, SMU hingga ada yang sedang menempuh pendidikan tinggi.

Permasalahan Mitra adalah masih jarang nya pemanfaatan Teknologi Internet dan pelatihan tentang penggunaan internet yang positif. Hal ini dikarenakan tingkat pendapatan perekonomian mereka masih rendah, sedangkan anak-anak mereka membutuhkan internet untuk keperluan sekolahnya. Masyarakat di RT03, hanya memaksakan membeli seperangkat komputer untuk kebutuhan sekolah anak-anaknya. Tetapi untuk berlangganan internet sangat membebankan. Apalagi jika harus menggunakan quota handphone, akan terasa sangat berat. Solusi dari permasalahan Mitra adalah dengan memasang fasilitas internet dengan Bandwith yang memadai sekitar 20 MB Unlimitid. Kemudian akan di sambungkan melalui Jaringan LAN (Local Area Network) ke rumah-rumah masyarakat lainnya. Peralatan yang dibutuhkan adalah pengadaan Kabel UTP, RJ45, Switch Hub, Tester Cable, Tang Krimping, dan lain-lain.

Kata Kunci : RT03, Teknologi, Internet.

Abstract

The partner in the Community Partnership Program research was RT03, located in RW 25, Cilame Village, Ngamprah District, West Bandung Regency. The average type of house in this RT is type 21 and 29. The economic level of the community is middle to lower. The number of each family head of each RT is approximately 100 households per RT. Almost every house has school children, be it elementary, middle, high school until there are those who are pursuing tertiary education.

The problem of Partners is that they still rarely use Internet technology and training on positive internet usage. This is because their economic income level is still low, while their children need the internet for their school needs. The community in RT03, only forced to buy a set of computers for their children's school needs. But to subscribe to the internet is very burdensome. Especially if you have to use a mobile quota, it will feel very heavy. The solution to Mitra's problem is to install an internet facility with adequate bandwidth of around 20 MB Unlimitid. Then it will be connected via a LAN (Local Area Network) to other people's homes. The equipment needed is the procurement of UTP cable, RJ45, Switch Hub, Cable Tester, Pliers Crimping, and others.

Keywords: RT03, Technology, Internet.

1. PENDAHULUAN

1.1 Analisis Situasi

RT 03 merupakan bagian dari RW 25 yang berada tidak terlalu jauh antara satu RT dengan RT lainnya. Lokasi RT 03 terletak di RW25 Desa Cilame Kecamatan Ngamprah Kabupaten Bandung Barat. Jumlah KK dalam satu RT 03/RW 25 hampir 100 KK (Kepala Keluarga), dan kondisi rumah saling berdekatan antara rumah satu dengan rumah yang lainnya. Seiring dengan perkembangan teknologi Informasi yang semakin pesat, setiap manusia semakin di tuntutan untuk menggunakan teknologi informasi. Teknologi yang sangat dibutuhkan oleh manusia baik itu di bidang pendidikan, sosial, pekerjaan dan lain-lainnya. Salah satunya adalah pemanfaatan teknologi internet yang sudah dapat di nikmati sampai ke pelosok pedesaan. seperti yang di kutip Putri Ekasari (2012) dalam Astuti 2007, Perkembangan internet tidak hanya terbatas di wilayah perkotaan. Di pedesaan, konsep tentang desa dan masyarakatnya saat ini telah mengalami perubahan yang cukup besar akibat berkembangnya teknologi informasi, seperti internet. Adanya internalisasi nilai-nilai budaya barat akibat mudahnya akses teknologi internet di pedesaan telah membawa dampak terhadap perubahan gaya hidup masyarakat di pedesaan, terutama di kalangan remaja desa. Gaya hidup remaja desa pada masa dahulu selalu diidentikkan dengan gaya hidup yang dipengaruhi oleh nilai-nilai agama dan budaya setempat (Hastuti dan Sudarwati 2007).

Untuk berpartisipasi menjadi desa yang melek teknologi, RT03 tidak mau tertinggal dengan desa-desa lainnya.... seperti yang di ungkapkan oleh M. Badri (2016), pembangunan pedesaan di era digital ini memerlukan sistem komunikasi konvergen melibatkan komunikasi interpersonal, media massa dan media hibrida (istilah lain untuk internet). Tujuannya agar banyak pihak dari berbagai generasi dapat terlibat dan berpartisipasi untuk mempercepat tujuan pembangunan. Sebab proses pembangunan tidak bisa mengabaikan keterlibatan berbagai elemen masyarakat.

Di bidang pendidikan, keberadaan internet sangat dirasakan manfaatnya. Internet dapat dijadikan sumber ilmu pengetahuan, baik itu tingkat sekolah dasar maupun tingkat pendidikan tinggi. Mayoritas keberadaan internet sangat dibutuhkan oleh anak-anak sekolah tingkat SD sampai tingkat SMU di RT 03/RW 25. Seringnya pemanfaatan internet bagi anak-anak sekolah, sudah pasti menambah beban biaya dikarenakan sebagian besar anak-anak sekolah menggunakan kuota yang disediakan oleh Gadget. Pemanfaatan internet menggunakan kuota tidak dapat digunakan dengan maksimal. Hal ini dikarenakan borosnya biaya untuk pembelian kuota internet. Pentingnya internet bagi pendidikan juga di sampaikan Pahrul Idham Kaliky (2013) dalam Rosenberg (2001), Hasil penelitian dalam dunia pendidikan secara nyata membuktikan bahwa penggunaan teknologi sebagai alat bantu sangat membantu aktivitas proses belajar mengajar di kelas atau yang lebih dikenal dengan pembelajaran secara formal, terutama dalam peningkatan prestasi belajar siswa/mahasiswa. Perguruan tinggi kelas dunia seperti Harvard University, Massachusetts Institute of Technology, Stanford University, dan juga beberapa perguruan tinggi lainnya telah menerapkan teknologi tidak hanya untuk keperluan administrasi manajemen pendidikan semata, melainkan sebagai media utama dalam penyelenggaraan kegiatan belajar mengajar, riset dan pengembangan, serta pelayanan kepada masyarakat. Dengan adanya penggunaan TIK sebagai media utama dalam penyelenggaraan kegiatan belajar mengajar, maka ada lima pergeseran dalam proses pembelajaran tersebut, yaitu: pertama, dari pelatihan ke penampilan; kedua, dari ruang kelas ke di mana dan kapan saja; ketiga, dari kertas ke “on line” atau saluran; empat, fasilitas fisik ke fasilitas jaringan kerja; lima, dari waktu siklus ke waktu nyata.

Keberadaan komputer hampir di semua rumah sudah tersedia. Tersedianya komputer ini dikarenakan kebutuhan untuk anak-anak sekolah yang saat ini materi di sekolah, sudah terdapat pelajaran komputer. Bahkan dimulai sejak kelas 1 SD, murid-murid sekolah sudah belajar pengenalan komputer, dan selanjutnya

mengenal penggunaan internet. Baik itu tugas sekolah sehari-hari maupun untuk keperluan lainnya seperti mendaftar sekolah, mencari informasi beasiswa, keperluan pekerjaan kantor dan lain-lain.

1.2 Permasalahan khusus yang dihadapi oleh mitra

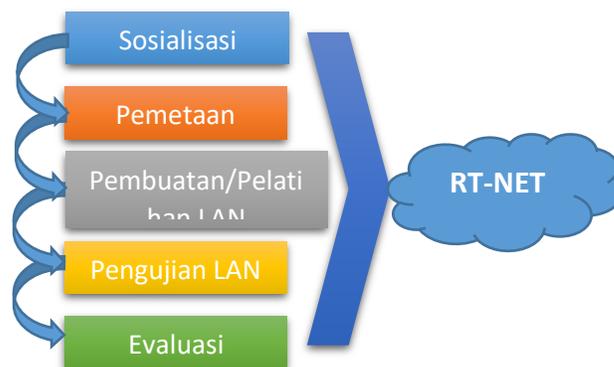
Dengan seringnya penggunaan internet oleh anak-anak sekolah, hal ini menjadi masalah bagi warga RT 03/RW 25 Desa Cilame Kecamatan Ngamprah, dikarenakan keadaan perekonomian di RT03 adalah masyarakat dengan ekonomi menengah kebawah. Dengan terbatasnya penggunaan internet, maka permasalahan ini dapat mengurangi pengetahuan yang bisa di dapat dari internet. Ada beberapa warga yang sudah mempunyai fasilitas internet dari telkom, namun pemanfaatannya hanya dapat digunakan sendiri saja. Seharusnya internet tersebut dapat di sambungkan ke rumah-rumah warga yang lain dengan menggunakan jaringan kabel LAN (Local Area Network). Pemanfaatan internet ini tidak dapat dilakukan karena jika harus menyambung internet, memerlukan keahlian yang mengerti dalam bidang Jaringan Komputer, dan juga memerlukan biaya yang mahal untuk pembelian peralatannya.

2. METODE PENELITIAN

Metode pelaksanaan dari pembangunan Jaringan LAN dan Internet ini terdiri dari beberapa kegiatan :

2.1 Kegiatan

Dalam pelaksanaan, ada beberapa tahapan yang harus dilakukan:



Gambar 1, Skema Pembuatan LAN

Tahap 1, Sosialisasi. Pada tahap ini, peneliti melakukan sosialisasi sebelum tahap pelatihan di laksanakan. Sosialisasi dilaksanakan dengan cara mengumpulkan warga RT 03/25 di satu ruangan dan TIM peneliti menyampaikan maksud dan tujuan dari pertemuan tersebut. Pada tahap ini tim peneliti bersama Ketua RT 03/25 membahas tentang kebutuhan-kebutuhan yang harus dipersiapkan oleh TIM untuk kegiatan inti dari penelitian ini.

Tahap 2, Pemetaan. Pada Tahap Pemetaan ini, Tim peneliti melakukan kegiatan yang bersama Ketua RT dan beberapa warga untuk memetakan rumah mana saja yang cocok untuk dijadikan tempat terminal Switich Hub. Pemetaan ini penting untuk mengkondisikan jalur kabel untuk mengambil rute terpendek. Setelah pemetaan selesai, tim peneliti dan Ketua RT03 melakukan musyawarah terhadap rumah-rumah yang menjadi tempat pusat internet dan rumah-rumah yang dilalui jalur kabel UTP.

Tahap 3, Pembuatan/Pelatihan LAN. Setelah tahap Pemetaan selesai dilaksanakan, proses selanjutnya yang dilakukan oleh tim peneliti beserta rekan adalah membuat Kabel Jaringan untuk koneksi data dan Internet. Pada tahap ini, TIM Peneliti akan membuat proses ini menjadi sebuah pelatihan dalam pembuatan sebuah Jaringan LAN. Mulai dari penarikan kabel UTP, pemasangan Konektor RJ45 dengan kabel UTP, hingga terhubung ke rumah-rumah melalui sambungan Switch Hub. Selain Jaringan LAN, setiap rumah juga di pasang sebuah Access Point (WIFI) untuk menggunakan Gadget.

Proses pembangunan jaringan lan ini juga di ikuti oleh bapak-bapak dan beberapa anggota karantaruna di RT03. Pada tahap awal adalah melakukan penarikan kabel UTP dari rumah pusat internet ke beberapa rumah tetangga, kemudian dari rumah yang terhubung kabel tersebut dijadikan sambungan kabel berikutnya dan begitu seterusnya, sampai pada rumah terakhir yang termasuk dalam pemetaan untuk di pasang jaringan internet.

Setelah kabel-kabel terhubung ke beberapa rumah, langkah selanjutnya adalah memasang konektor RJ45 ke setiap ujung kabel-kabel UTP tersebut. Pemasangan konektor RJ45 ini dilakukan oleh beberapa warga dengan didampingi oleh tim peneliti. Tujuan dari pemasangan konektor RJ45 ini oleh beberapa orang warga adalah agar mereka mengerti dan dapat melakukan pengelolaan jaringan sendiri jika melaksanakan PKM ini selesai dilaksanakan.

Langkah selanjutnya adalah melakukan setting ke setiap komputer dan Gadget agar internet dapat segera di gunakan. Proses setting ini juga dilakkan oleh warga dan didampingi oleh tim peneliti. Setting yang dilakukan adalah dengan memberikan IP ke Local Area Network dan beberapa setting untuk WIFI. Dalam melakukan setting IP, SubNet, Gateway dan DNS ini, tim peneliti juga mendata untuk IP yang digunakan oleh warga agar tidak terjadi konflik IP.

Tahap 4, Pengujian. Tahap pengujian LAN dilakukan setelah proses pemasangan jaringan LAN selesai di laksanakan. Pengujian dilakukan secara bersamaan semua rumah yang terhubung Jaringan LAN. Dari hasil pengujian, semua komputer dapat tersambung ke internet.

Tahap 5, Evaluasi

Setelah semua tahap selesai dilaksanakan, dan internet sudah tersambung dengan lancar dan berjalan dengan baik, maka TIM Peneliti melakukan pertemuan atau rapat bersama dengan warga untuk mengevaluasi apakah masih ada kekurangan atau kelemahan setelah pemasangan jaringan internet, serta bagaimana langkah selanjutnya dalam pengelolaanannya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam kegiatan Pemanfaatan Teknologi Internet Untuk Mengoptimalkan Fasilitas Komputer yang Telah dimiliki Masyarakat di RT03 RW25 Desa Cilame Kecamatan Ngamprah Jawa Barat ini dapat membantu warga untuk lebih mengenal internet dan menambah ilmu pengetahuan bagi warga. Manfaat lain dari hasil pembuatan jaringan internet ini adalah anak-anak yang masih menempuh pendidikan dapat memanfaatkan internet untuk kepentingan pelajaran di sekolahnya. Luaran dari penelitian ini adalah peneliti akan mengirimkan draft jurnal karya ilmiah untuk di terbitkan ke majalah competitive LPPM Politeknik Pos Indonesia.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari hasil pembuatan jaringan LAN dan internet ini adalah kegiatan ini di dinilai sangat positif oleh warga karena dapat membantu warga untuk mencari referensi untuk keperluan anak sekolah mereka. Selain itu warga juga terbantu karena biaya instalasi dan biaya iuran terasa sangat ekonomis jika harus memasang sambungan internet sendiri dari provider.

5. REFERENSI

- Dedeh Fardiah. 2014. Optimalisasi pusat layanan internet Kecamatan dalam meningkatkan aksesibilitas masyarakat terhadap informasi, Vol.30 No 2.
- Dwi Ratna, Dkk. 2014. Peranan teknologi komunikasi dalam menciptakan masyarakat informasi di Indonesia. Vol 1, No.1.
- M. Badri. 2016. Pembangunan Pedesaan berbasis teknologi informasi dan komunikasi (Studi pada gerakan desa membangun), Vol. 27, No. 2.
- Agus Triyanto. 2010. Implikasi perkembangan teknologi komputer dan internet bagi konselor sekolah. Paradigma, No. 09 Th. V, 1907-297X.
- Putri Ekasari, Arya Hadi Dharmawan. 2012. Dampak sosial ekonomi masuknya pengaruh internet dalam kehidupan remaja di pedesaan. ISSN : 1978-4333, Vol.06, No. 01.
- Febi Trafena Talika. 2016. Manfaat internet sebagai media komunikasi bagi remaja di desa Mangga Kecamatan Laiwui Kabupaten Halmahera Selatan. Vol V. No. 1.
- Marcelino Sumolang. 2013. Peranan internet terhadap generasi muda di desa Tounolet Kecamatan Langowan Barat, Volume II. No. 04