

## **Pembangunan Internet Murah Pada Perumahan New Pratama Asri**

**Meryance Viorentina Siagian<sup>1</sup>, Natalia Silalahi<sup>2\*</sup>, Guidio Leonarde Ginting<sup>3</sup>**

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informatika, Universitas Budi Darma  
Jalan Sisingamangaraja No. 338, Medan, Sumatera Utara, Indonesia

Email: <sup>1</sup>meryance1993@gmail.com, <sup>2\*</sup>natalia.novena.silalahi@gmail.com, <sup>3</sup>guidio.leonard626@gmail.com

(\*: coresponding author)

### **Abstrak**

Perumahan New Pratama Asri merupakan perumahan subsidi pemerintah yang kurang lebih terdiri 80 KK, masyarakat perumahan tersebut pada umumnya memiliki ekonomi menengah kebawah dengan sumber pendapatan dari gaji tenaga kerja harian dan beberapa sebagai karyawan swasta dan pegawai negeri. Warga pada perumahan tersebut setidaknya terdapat 30 KK yang telah memiliki anak sekolah dasar (SD) dan sebagai sekolah menengah pertama (SMP). Metode pelaksanaan kegiatan yang dilakukan di Perumahan New Pratama Asri ialah LPPM Budi Darma Menerima Surat Permintaan Untuk Melakukan Kegiatan Pengabdian, LPPM Budi Darma Menugaskan Dosen Sebagai Tim Pelaksana Kegiatan, Tim Pelaksana Melakukan Perencanaan, Pembangunan Infrastruktur Jaringan Internet di Perumahan New Pratama Asri, Tim Pelaksana Melakukan Persiapan Untuk Melaksanakan Kegiatan Peatihan, Penyusunan Laporan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat Untuk meningkatkan atusiasme dan pemahaman dari peserta kegiatan dalam menerima materi yang diajarkan digunakan yaitu dengan memanfaatkan power point dengan tampilan slide yang mudah dipahami dan juga disertai gambar. Kegiatan pengabdian masyarakat ini ditujukan langsung kepada masyarakat perumahan new pratama asri sehingga masyarakat tersebut tidak mengeluarkan biaya yang lebih dalam menyediakan akses internet. Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan terbilang sukses dalam menyalurkan pengetahuan hal ini disimpulkan dari dilakukannya pendampingan pembangunan infrastruktur jaringan internet selama 1 bulan. Selama ini masyarakat perumahan new pratama asri dalam menyediakan akses internet menggunakan paket internet dari operator yang relatif mahal bagi masyarakat dengan penghasilan menengah kebawah, Internet murah dapat membantu masyarakat perumahan new pratama asri dalam menyediakan akses internet, Masyarakat perumahan new pratama asri dapat dengan mudah mengembangkan jaringan internet tersebut ke rumah masyarakat lainnya

**Kata Kunci:** Internet, Murah, Pembangunan, Perumahan, New Pratama Asri

### **Abstract**

New Pratama Asri housing is government subsidized housing consisting of approximately 80 families, the housing community generally has a lower-middle economy with sources of income from daily labor salaries and some as private employees and civil servants. Residents in the housing there are at least 30 families who already have elementary school children (SD) and as junior high school (SMP). The method of implementing the activities carried out at the New Pratama Asri Housing is LPPM Budi Darma Receives Request Letter to Conduct Community Service Activities, LPPM Budi Darma Assigns Lecturers as Activity Implementation Teams, Implementing Teams Carry Out Planning, Internet Network Infrastructure Development at New Pratama Asri Housing, Implementing Teams Make Preparations To Carry Out Training Activities, Compilation of Community Service Activity Reports To increase enthusiasm and understanding of activity participants in receiving the material taught The method used is by utilizing power point with a slide show that is easy to understand and also accompanied by pictures. This community service activity is aimed directly at the new pratama beautiful housing community so that the community does not incur more costs in providing internet access. The community service activities carried out were considered successful in distributing knowledge, this was concluded from the assistance in the construction of internet network infrastructure for 1 month. So far, the new pratama beautiful housing community in providing internet access uses internet packages from operators which are relatively expensive for people with middle to lower incomes, Cheap internet can help the new pratama beautiful housing community in providing internet access, the new pratama beautiful residential community can easily develop the internet network to other people's homes

**Keywords:** Internet, Inexpensive, Development, Housing Area, New Pratama Asri

## **1. PENDAHULUAN**

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi di era Industri 4.0 telah mempengaruhi berbagai aspek kehidupan, pendidikan, kesehatan, keuangan, social dan lain sebagainya. Pada awal tahun 2020 indonesia mengalami bencana besar yaitu sebagai satu negara yang mengalami penularan virus Covid 19, penyebaran virus tersebut sangat cepat, kurang dari 2 bulan dari kasus pertama sekali ditemukan di Indonesia sudah mencapai 1000 kasus yang terjadi, Untuk mengurangi penyebaran virus tersebut maka pemerintah mengeluarkan kebijakan yaitu masyarakat diwajibkan untuk melakukan kegiatan belajar, bekerja dan beribadah dari rumah. Dengan dikeluarkannya kebijakan tersebut tanpa memperhitungkan kesiapan masyarakat dalam melakukan kegiatan dari rumah tentunya akan banyak masalah yang akan ditimbulkan. Salah satu masalah yang ditimbulkan antara lain adalah kegiatan belajar dan mengajar yang dilakukan secara daring. Kebijakan pemerintah yang mewajibkan proses belajar mengajar dilakukan

secara daring tentunya tidak serta merta dapat dilakukan oleh seluruh sekolah tanpa adanya kendalanya. Kendala umum yang dihadapi oleh sekolah adalah tidak semua siswa dapat mengikuti proses belajar secara daring dikarenakan masalah ekonomi. Dengan dilakukannya pembelajaran secara daring tentunya siswa diwajibkan untuk memiliki perangkat seperti handphone atau laptop sehingga dapat mengikuti pembelajaran daring tersebut, hal tersebut tentunya tidak dapat diwajibkan terhadap seluruh siswa mengingat kemampuan ekonomi dari setiap siswa tidak sama. Selain dari perangkat handphone atau laptop kendala lain yang terjadi adalah mahalnya mendapatkan akses internet seperti yang kita ketahui akses internet di Indonesia masih mahal, kendala tersebut juga ditambah banyaknya karyawan/pegawai yang dirumahkan sementara sehingga mengurangi pendapatan. Perumahan New Pratama Asri merupakan perumahan subsidi pemerintah yang kurang lebih terdiri 80 KK, masyarakat perumahan tersebut pada umumnya memiliki ekonomi menengah kebawah dengan sumber pendapatan dari gaji tenaga kerja harian dan beberapa sebagai karyawan swasta dan pegawai negeri. Warga pada perumahan tersebut setidaknya terdapat 30 KK yang telah memiliki anak sekolah dasar (SD) dan sebagai sekolah menengah pertama (SMP). Dari latar belakang warga perumahan tersebut, dosen Universitas Budi Darma melihat kesempatan untuk membantu meringankan pengeluaran warga perumahan New Pratama Asri khususnya pengeluaran untuk mendapatkan akses internet.

## **2. TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1 Internet**

Internet terbentuk dari sambungan antara jaringan-jaringan yang berada di seluruh dunia (Interconnected Network). Internet merupakan jaringan komputer terluas di muka bumi ini, oleh karena itu jika diurai, internet merupakan kumpulan dari jaringan mulai dari PAN (Personal Area Network), LAN (Local Area Network), CAN (Campus Area Network), MAN (Metropolitan Area Network), dan WAN (Wide Area Network).

### **2.2 Topologi Jaringan Komputer**

Topologi merupakan layout atau bentuk fisik dalam membentuk sebuah jaringan komputer atau dapat pula diartikan aturan-aturan dalam menghubungkan komputer-komputer secara fisik dalam suatu jaringan komputer dan topologi ini dapat dikategorikan dalam beberapa jenis atau bentuk.

### **2.3 Topologi Star**

Dalam topologi Star semua node atau komputer terhubung satu dengan lainnya melalui sebuah perangkat pusat yang dikenal dengan concentrator. Setiap node terhubung ke concentrator ini melalui sebuah kabel UTP atau STP dan biasanya concentrator ini berupa hub atau switch.

Dalam perkembangannya topologi star ini menjadi begitu populer dibandingkan topologi-topologi lainnya, hal ini dikarenakan topologi star memiliki beberapa kelebihan diantaranya adalah

1. Pengembangannya sangat mudah karena untuk menambah atau mengurangi jumlah node tidak akan mengganggu jaringan yang ada.
2. Apabila node mengalami gangguan tidak akan mempengaruhi jaringan yang ada
3. Trouble shooting lebih mudah dikarenakan tiap node memiliki jalur sendiri yang tidak terintegrasi ke jalur node lainnya sehingga pada saat dilakukan perbaikan cukup dilakukan terhadap jalur node yang bermasalah.
4. Adanya concentrator memudahkan dalam management jaringan

## **3. METODE PELAKSANAAN**

Metode pelaksanaan kegiatan yang dilakukan di Perumahan New Pratama Asri adalah sebagai berikut:



**Gambar 1.** Alur pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat

1. LPPM Budi Darma Menerima Surat Permintaan Untuk Melakukan Kegiatan Pengabdian
2. LPPM Budi Darma Menugaskan Dosen Sebagai Tim Pelaksana Kegiatan
3. Tim Pelaksana Melakukan Perencanaan
4. Pembangunan Infrastruktur Jaringan Internet di Perumahan New Pratama Asri
5. Tim Pelaksana Melakukan Persiapan Untuk Melaksanakan Kegiatan Peatihan
6. Pelaksanaan Kegiatan
7. Penyusunan Laporan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

**4. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Untuk meningkatkan atusiasme dan pemahaman dari peserta kegiatan dalam menerima materi yang diajarkan digunakan yaitu dengan memanfaatkan power point dengan tampilan slide yang mudah dipahami dan juga disertai gambar. Kegiatan pengabdian masyarakat ini ditujukan langsung kepada masyarakat perumahan new pratama asri sehingga masyarakat tersebut tidak mengeluarkan biaya yang lebih dalam menyediakan akses internet.

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan terbilang sukses dalam menyalurkan pengetahuan hal ini disimpulkan dari dilakukannya pendampingan pembangunan infrastruktur jaringan internet selama 1 bulan, walaupun ada beberapa masyarakat perumahan tersebut yang bertanya tentang mengganti password login wifi, hal ini dikarenakan mereka lupa, sehingga secara keseluruhan dapat diambil kesimpulan bahwa kegiatan ini telah sukses dan akan trus digunakan.





**Gambar 2.** Proses Pelaksanaa Pelatihan Pembangunan Internet Murah

## 5. KESIMPULAN

Kesimpulan dari pelaksanaan kegiatan pelatihan membangun jaringan internet murah di perumahan new pratama asri yaitu, Selama ini masyarakat perumahan new pratama asri dalam menyediakan akses internet menggunakan paket internet dari operator yang relatif mahal bagi masyarakat dengan penghasilan menengah kebawah. Internet murah dapat membantu masyarakat perumahan new pratama asri dalam menyediakan akses internet. Masyarakat perumahan new pratama asri dapat dengan mudah mengembangkan jaringan internet tersebut ke rumah masyarakat lainnya

## Daftar Pustaka

- [1] Y. Maryono, B Patmi Istiana 2008. Teknologi Informasi & Komunikasi. Yudhistira Ghalia Indonesia
- [2] Rachadi T, 2020, Membuat jaringan computer sendiri tanpa harus memanggil teknisi hemat uang dan waktu, Tiga Ebook.
- [3] Madcoms, 2010 Sistem Jaringan Komputer untuk Pemula, Yogyakarta: CV. Andi Offset
- [4] Herman Yulindoko, 2018 Jaringan Komputer Wire dan Wireless Beserta Penerapannya, Yogyakarta: CV. Budi Utama
- [5] S. Melwin, 2005. Pengantar Jaringan Komputer, Yogyakarta: CV. Andi Offset.