

**PENDAMPINGAN PENGADAAN JARINGAN DAN PERANGKAT  
INTERNET DI DESA WISATA SANGKANJOYO KABUPATEN  
PEKALONGAN**

**Sri Rahayu<sup>1\*</sup>, Desy Anggraeni<sup>2</sup>, Rocky Prasetyo Jati<sup>3</sup>**

<sup>1,2</sup>Program Studi Akuntansi, Universitas Budi Luhur

<sup>3</sup>Program Studi Ilmu Komunikasi, Universitas Budi Luhur

E-mail: <sup>1)</sup> [sri.rahayu@budiluhur.ac.id](mailto:sri.rahayu@budiluhur.ac.id)

**Abstrak**

Desa Sangkanjoyo telah melakukan program diversifikasi usaha ekonomi untuk usaha non pertanian, seperti pengembangan Desa Wisata Sangkanjoyo. Upaya perluasan sektor pertanian dan diversifikasi ekonomi menuju industri pariwisata sangat membutuhkan infrastruktur pendukung, termasuk teknologi informasi dan komunikasi. Internet merupakan salah satu teknologi yang sangat populer di Desa Sangkanjoyo. Namun demikian, Konektivitas internet yang tida stabil masih menjadi kendala yang cukup berarti bagi desa Sangkanjoyo. Oleh karena itu diperlukan pengadaan dan optimalisasi pengadaan jaringan internet. Tujuan program pengabdian kepada masyarakat ini adalah pendampingan kepada masyarakat desa Sangkanjoyo yang difokuskan pada kegiatan optimalisasi jaringan internet melalui pengadaan jaringan dan perangkat internet. Program pengabdian kepada masyarakat ini menghasilkan peningkatan aktivitas masyarakat dalam mendukung program pertumbuhan desa wisata melalui teknologi internet.

Kata kunci: Internet, Desa Wisata, Diversifikasi Ekonomi

**Abstract**

*Sangkanjoyo Village has carried out a diversification program for economic business for non-agricultural businesses, such as the development of the Sangkanjoyo Tourism Village. Efforts to expand the agricultural sector and diversify the economy towards the tourism industry are in dire need of supporting infrastructure, including information and communication technology. Internet is one of the most popular technologies in Sangkanjoyo Village. However, unstable internet connectivity is still a significant obstacle for Sangkanjoyo village. Therefore, it is necessary to procure and optimize the procurement of internet networks. The purpose of this community service program is assistance to the Sangkanjoyo village community, which is focused on optimizing internet network activities, namely the provision of internet networks and devices. This community service program increased community activity in supporting the tourism village growth program through internet technology.*

Keywords: *Internet, Tourist Village, Economic Diversification*

**1. PENDAHULUAN**

Internet merupakan salah satu media yang banyak diminati oleh masyarakat. Selain sebagai media informasi, internet juga berperan penting dalam ilmu pengetahuan. Internet sudah menyatu dengan kehidupan zaman sekarang, karena internet mampu merubah banyak aspek kehidupan manusia modern saat ini (Chen, 2012; Fuchs, 2007). Bukan hanya warga

di perkotaan namun masyarakat pedesaan pun kini merasakan dampaknya. Salah satu yang paling terasa ialah kemudahan untuk mengakses informasi tanpa batas apapun lagi.

Penyerapan tenaga kerja di sektor pertanian (primer) khususnya di Jawa Tengah, tahun 2019 92,93 % dan tahun 2020 sebesar 92,52 dan untuk tahun 2021 sebesar 91,89 (BPS Jateng, 2022). Berdasarkan data tersebut terjadi penurunan penyerapan di sektor pertanian. Kegiatan pembangunan masyarakat desa seunggunghnya telah mengimplementasi program diversifikasi usaha ekonomi kearah kegiatan non pertanian (*non-farm activities*) (Bappeda Buleleng, 2017), baik berupa industri mengolah produk pertanian ataupun jasa seperti pembangunan Desa Sangkanjoyo. Upaya untuk meningkatkan sektor pertanian maupun diversifikasi usaha ekonomi ke arah sektor industri pengolahan produk pertanian dan jasa sangatlah membutuhkan sarana pendukung antara lain teknologi informasi dan komunikasi berupa pengembangan jaringan internet untuk berbagai aktivitas (Ikhsani et al., 2020)

Konektivitas internet yang stabil masih menjadi tantangan utama bagi masyarakat desa Sangkanjoyo saat ini. Sementara, dalam kinerja usaha pertanian yang alamiahnya melibatkan lahan dan ruang gerak luas serta banyaknya pihak tenaga kerja, konektivitas justru memiliki peran terpenting. Begitu pun kinerja perniagaan hasil bumi dan pendidikan metode daring, dimana konektivitas luas sangat diperlukan agar mampu mencari dan mendapatkan informasi yang dibutuhkan untuk kepentingan usaha dan belajar.



**Gambar 1** Warga Desa Sangkanjoyo yang sedang mengakses Internet

Fenomena tersebut menggambarkan bahwa semakin hari semakin banyak orang yang menikmati manfaat dari internet. Melihat besarnya animo serta permintaan yang tinggi terhadap layanan internet ini, maka hal tersebut merupakan peluang untuk dijadikan sarana pendidikan dan usaha dalam bersosial media di desa Sangkanjoyo dengan membuka fasilitas jaringan hotspot. Selain usaha ini membutuhkan modal yang tidak terlalu besar, peluang dalam bidang ini juga sangat besar karena masih sedikit orang yang memanfaatkan usaha ini. Biaya untuk mengakses internet dengan memanfaatkan hotspot ini juga lumayan kecil (Februariyanti, 2008). Selain biaya yang relatif terjangkau, sebagian besar masyarakat desa Sangkanjoyo sudah mempunyai komputer, laptop dan ponsel pintar untuk membantu mempermudah akses jaringan internet. Internet akan membuka peluang usaha yang lebih luas bagi sebuah desa jika ditunjang dengan pemanfaatan fasilitas internet berbasis wifi/*hotspot* (Nofikasari & Nurchim, 2018; Suhardoyo et al., 2022).

Berdasarkan observasi tim, adapun masalah yang dihadapi oleh mitra yakni belum tersedianya jaringan internet yang secara merata di daerah Sangkanjoyo. Masyarakat desa Sangkanjoyo mengharapkan keberadaan internet yang terjangkau. Hal tersebut diperlukan sebagai media informasi dan proses pembelajaran daring bagi anak-anak desa Sangkanjoyo.

Berdasarkan uraian di atas, diperlukan pendampingan terhadap masyarakat di desa Sangkanjoyo berupa kegiatan pengadaan jaringan dan perangkat internet. Ketersediaan jaringan internet akan memiliki dampak positif dalam upaya pengembangan sumber daya desa Sangkanjoyo. Melalui internet, warga akan masyarakat akan mampu merencanakan dan mengembangkan gagasan kegiatan yang menghasilkan sumber pendapatan tambahan. Teknologi internet yang terjangkau juga akan memberikan peluang kemudahan akses informasi yang bermanfaat bagi pelajar di wilayah Desa Sangkanjoyo.

## **2. METODE PENELITIAN**

Pendalaman strategi dalam implementasi program pengadaan jaringan dan perangkat internet yaitu dengan melaksanakan kegiatan diskusi pihak-pihak yang berhubungan dengan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui enam tahapan yaitu: perencanaan, persiapan kegiatan, pengadaan alat dan perlengkapan kebutuhan, ujicoba, evaluasi dan perbaikan.

### **2.1. Perencanaan**

Pelaksanaan survei untuk mengidentifikasi lokasi tempat kegiatan, lokasi pencarian titik untuk mendapatkan sinyal, dan seberapa jauh ketersediaan jaringan internet. Dalam tahapan pengadaan serta perancangan alat, kami bekerjasama dengan PT. Telkom Indonesia, Tbk untuk membantu proses pemasangan alat modem dan *router* internet (Wi-Fi) yang akan digunakan di desa Sangkanjoyo – Pekalongan.

### **2.2. Persiapan Kegiatan**

Survei yang dilakukan pada tahapan persiapan kegiatan mencakup pendataan harga peralatan penunjang dan bahan habis pakai. Kegiatan ini merangkum bahan dan peralatan yang dibutuhkan dalam perakitan alat untuk kemudian disosialisasikan kepada masyarakat. Selain itu, tim melakukan musyawarah dengan mitra untuk membahas tahapan yang dapat dikerjakan bersama.

### **2.3. Pengadaan alat dan perlengkapan kebutuhan**

Tahapan ini merupakan tahap lanjutan berupa penyiapan alat serta perlengkapan kebutuhan untuk penunjang kesiapan proses pemasangan.

### **2.4. Uji Coba**

Pada tahapan ujicoba, tim pelaksana melakukan ujicoba bersama pihak Telkomm untuk mengetahui kekuatan sinyal yang dapat ditangkap melalui server. Hal ini perlu dilakukan mengingat terdapat kemungkinan kendala lemahnya sinyal dikarenakan terhalang pepohonan atau bangunan.

## 2.5. Evaluasi

Untuk mengingkatkan kualitas sinyal yang baik, maka perlu dievaluasi antara lain: kekuatan sinyal apakah stabil atau tidak, kecepatan yang didapat dengan beberapa kendala dan alat yang dibutuhkan apakah mampu untuk menjangkau dengan skala besar.

## 2.6. Perbaikan

Setelah melewati beberapa tahapan, berikutnya adalah melakukan perbaikan dari segi permasalahan alat dan kondisi yang ditemukan untuk mendapatkan hasil yang optimal.

**Tabel 1** Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

| No | Rencana Kegiatan  | Februari 2022 |   |   |   | Maret 2022 |   |   |   | April 2022 |   |   |   | Mei 2022 |   |   |   | Juni 2022 |   |   |   | Juli 2022 |   |   |   |
|----|---|---------------|---|---|---|------------|---|---|---|------------|---|---|---|----------|---|---|---|-----------|---|---|---|-----------|---|---|---|
|    |   | 1             | 2 | 3 | 4 | 1          | 2 | 3 | 4 | 1          | 2 | 3 | 4 | 1        | 2 | 3 | 4 | 1         | 2 | 3 | 4 | 1         | 2 | 3 | 4 |
| 1  | Tahap Persiapan dan perencanaan Kegiatan  |               |   |   |   |            |   |   |   |            |   |   |   |          |   |   |   |           |   |   |   |           |   |   |   |
| 2  | Diskusi/rapat kecil mengenai rencana Kegiatan   |               |   |   |   |            |   |   |   |            |   |   |   |          |   |   |   |           |   |   |   |           |   |   |   |
| 3  | Menghubungi Mitra berkaitan dengan kebutuhan dan permasalahan, dan penentuan pelaksanaan kegiatan |               |   |   |   |            |   |   |   |            |   |   |   |          |   |   |   |           |   |   |   |           |   |   |   |
| 4  | Pengajuan proposal dan ijin kegiatan  |               |   |   |   |            |   |   |   |            |   |   |   |          |   |   |   |           |   |   |   |           |   |   |   |
| 5  | Persiapan materi dan kelengkapan  |               |   |   |   |            |   |   |   |            |   |   |   |          |   |   |   |           |   |   |   |           |   |   |   |
| 6  | Pelaksanaan Kegiatan  |               |   |   |   |            |   |   |   |            |   |   |   |          |   |   |   |           |   |   |   |           |   |   |   |
| 7  | Pelaporan Kegiatan  |               |   |   |   |            |   |   |   |            |   |   |   |          |   |   |   |           |   |   |   |           |   |   |   |

Sesuai yang ditampilkan pada tabel 1 bahwa kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada periode Februari 2022 hingga Juli 2022.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diselenggarakan berdasarkan hasil peninjauan lapangan atau observasi. Berdasarkan observasi, Desa Sangkanjoyo yang memiliki minat yang tinggi terhadap layanan internet. Hal tersebut merupakan peluang untuk membuka fasilitas jaringan internet hotspot untuk tujuan menunjang pembangunan desa wisata. Tim pengabdian kepada masyarakat melakukan kerjasama dengan PT. Telkom Indonesia, Tbk untuk menyosialisasikan program pendampingan pengadaan jaringan dan perangkat internet sebagai penunjang pembangunan Desa Wisata Sangkanjoyo, Pekalongan.

Tujuan dari kegiatan pengabdian yaitu memastikan terpasangnya *Optical Distribution Point* (ODP) sebagai fitur pendukung layanan fiber optik yang berfungsi sebagai titik terminasi kabel drop optik ataupun tempat untuk membagi satu *core optic* ke sebagian pelanggan. ODP ini dipasang pada tiang pada setiap RT/RW di desa Sangkanjoyo untuk

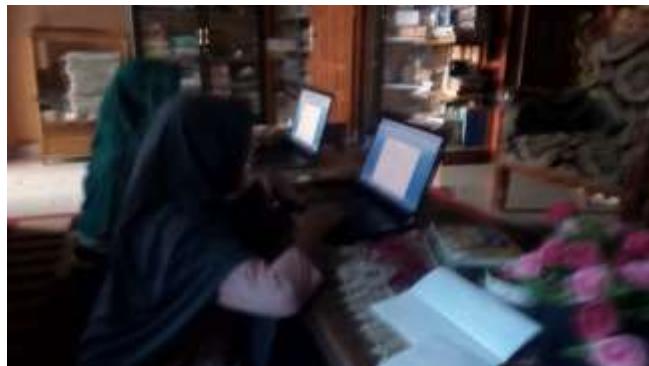
penyediaan jaringan WIFI RT/RW-NET dengan menyewa *bandwidth* dari penyedia internet. Tujuan menggunakan jaringan RT/RW-net ini adalah sebagai pengembangan internet murah di kalangan masyarakat serta mendirikan kelompok-kelompok yang sadar akan internet (Februariyanti, 2008; Ningsih et al., 2020). Pemasangan WIFI RT/RW-net sendiri dikenakan biaya Rp 700.000 per bulan. Biaya ini kemudian dibagi untuk 10 orang, sehingga setiap orang membayar Rp 70.000 perbulan. Topologi dalam perangkat RT/RW-net ini meliputi sumber koneksi internet, modem, pemancar WIFI, antena, dan *client*. Sedangkan untuk kebutuhan perangkat standar, meliputi modem atau *router* yang sesuai dengan sumber jaringan internet. Gambar 2 menunjukkan ODP yang telah berhasil dipasang di setiap RT/RW desa Sangkanjoyo.



**Gambar 2** Box ODP IndiHome Telkom Telah Terpasang di Desa Sangkanjoyo

Manfaat bagi masyarakat desa Sangkajoyo setelah tersedia jaringan WIFI ini antara lain adalah dukungan terhadap kegiatan pada bidang pendidikan, ekonomi, sosial budaya, kesehatan, kemasyarakatan. Ibu rumah tangga pun turut merasakan manfaat dengan adanya jaringan internet. Melalui internet, ibu rumah tangga dapat mencari informasi mengenai kesehatan, pengasuhan anak, hingga resep masak. Ketersediaan jaringan WIFI menunjang kebutuhan informasi dan kegiatan sehari-hari (Misbahruddin, 2014). Pertukaran informasi jarak jauh juga dimudahkan dengan ketersediaan aplikasi komunikasi yang berbasis teknologi internet (Syafitri et al., 2021).

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan melalui tahapan berikut ini: Tahap pertama, tim PKM melakukan sosialisasi pendampingan pengadaan jaringan dan perangkat internet di desa Sangkanjoyo yang diadakan pada hari Sabtu 21 mei 2022 dari pukul 08.00 WIB sampai dengan 12.30 WIB. Kegiatan ini diselenggarakan secara *offline* yang bertempat di kantor kelurahan desa Sangkanjoyo dengan mengikuti protokol kesehatan yang ketat. Acara sosialisasi ini dihadiri oleh kepala desa Sangkanjoyo beserta jajarannya, sejumlah perwakilan dari masyarakat desa Sangkanjoyo dan tim pengabdian kepada masyarakat serta pihak PT. Telkom Indonesia, Tbk. Tahap selanjutnya adalah tim melakukan pendampingan dalam pengadaan perangkat internet serta instalasi jaringan di desa Sangkanjoyo. Kegiatan ini berlangsung selama satu bulan sejak diadakannya sosialisasi dengan warga setempat.



**Gambar 3** Box ODP Indihome Tekom Telah Terpasang DI Desa Sangkanjoyo

Berdasarkan uraian di atas, kegiatan yang dikelola tim telah sesuai dengan yang diharapkan para warga atau penduduk desa Sangkanjoyo yaitu memiliki fasilitas jaringan internet hotspot di lingkungan RT. Pengadaan internet ini diharapkan dapat membawa kemajuan di bidang teknologi informasi khususnya pendidikan anak sekolah dan masyarakat maupun kepemudaan setempat.

#### **4. KESIMPULAN**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berangkat dari suatu kebutuhan fasilitas jaringan dan perangkat internet sebagai sarana untuk kelancaran informasi dan komunikasi warga desa Sangkanjoyo. Program pengadaan perangkat internet untuk kebutuhan informasi masyarakat desa Sangkanjoyo sudah berhasil dilaksanakan dengan baik. Desa Sangkanjoyo yang merupakan sebuah desa konsep yang akan dikembangkan “desa wisata” membutuhkan peralatan penunjang internet guna meningkatkan sumber daya manusia. Berdasarkan kebutuhan tersebut, maka tim berupaya agar masyarakat desa Sangkanjoyo, Kajen - Pekalongan turut merasakan teknologi internet.

Berdasarkan hasil peninjauan lapangan, dukungan dan kerjasama yang baik antara Universitas Budi Luhur dengan pihak pemerintah desa Sangkanjoyo dan warga setempat serta di pihak PT. Telkom Indonesia, Tbk kegiatan PKM ini telah terlaksana selama enam bulan, mulai dari perencanaan di bulan Februari 2022 hingga penyusunan laporan di bulan Juli 2022. Berkat dukungan dari semua pihak yang terkait, hasil kegiatan ini diterima dengan baik oleh Kepala Desa dan warga desa Sangkanjoyo. Berdasarkan tahapan evaluasi yang kemudian tim olah dalam bentuk paramter pengabdian kepada masyarakat yaitu dinilai memuaskan.

Berbagai manfaat dari kegiatan ini berupa terpasangnya jaringan dan perangkat internet telah dirasakan oleh masyarakat desa Sangkanjoyo. Masyarakat dapat mengakses informasi dan hiburan melalui jaringan internet dengan biaya terjangkau. Hal ini juga memberikan dukungan bagi pelajar untuk kebutuhan pembelajaran daring. Aktivitas kepemudaan juga menjadi inovatif karena keberadaan internet.

**DAFTAR PUSTAKA**

Bappeda Buleleng. (2017). *Teori dan Indikator Pembangunan*. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kab. Buleleng. <https://bappeda.bulelengkab.go.id/informasi/detail/artikel/teori-dan-indikator-pembangunan-12>

BPS Jateng. (2022). *Persentase Tenaga Kerja Informal Sektor Pertanian (Persen), 2019-2021*. <https://www.bps.go.id/indicator/6/1171/1/persentase-tenaga-kerja-informal-sektor-pertanian.html>

Chen, Y. K. (2012). Challenges and opportunities of internet of things. *Proceedings of the Asia and South Pacific Design Automation Conference, ASP-DAC*. <https://doi.org/10.1109/ASPDAC.2012.6164978>

Februariyanti, H. (2008). Internert Murah dengan Membangun Jaringan RT-RW Net. *Dinamik*, 13(2).

Fuchs, C. (2007). Internet and Society: Social Theory in the Information Age. In *Internet and Society: Social Theory in the Information Age*. <https://doi.org/10.4324/9780203937778>

Ikhsani, I. I. I., Tasya, F. E., Sihidi, I. T., Roziqin, A., & Romadhan, A. A. (2020). Arah Kebijakan Sektor Pertanian di Indonesia untuk Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Administrasi Dan Kebijakan Publik*. <https://doi.org/10.25077/jakp.5.2.134-154.2020>

Misbahruddin, A. (2014). Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIK) Oleh Rumah Tangga Untuk Kehidupan Sehari-Hari. *Jurnal Penelitian Pers Dan Komunikasi Pembangunan*, 18(1), 1–15.

Ningsih, Y. K., Rochman, Y. S., & Kurniawati, N. (2020). Implementasi RT/RW-Net Menggunakan Metode User dan Bandwidth Management. *Jurnal Teknik: Media Pengembangan Ilmu Dan Aplikasi Teknik*, 19(2), 120–129.

Nofikasari, I., & Nurchim. (2018). Pemodelan Adopsi Teknologi Digital Guna Mewujudkan Desa Pintar. *Prosiding Seminar Nasional Geotik 2018*.

Suhardoyo, S., Cahyadi, C., & Triantori, V. (2022). Membangun Internet Desa dan Sosialisasi Penggunaan Media Sosial dalam Mendukung Peningkatan Ekonomi Masyarakat Desa. *Jurnal Pengabdian Dharma Wacana*, 3(1), 81–91.

Syafitri, L., Asmawati, Hendarmin, R., & Hartati, L. (2021). Metode Belajar Online Terhadap Tingkat Kecerdasan Anak Sd Era Pademi Covid-19. *PRIMA : Portal Riset Dan Inovasi Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 57–68. <https://doi.org/https://doi.org/10.55047/prima.v1i1.31>

