



## Penerapan Akses Internet Bersama Warga di Lingkungan Perumahan Griya Ciledug

### *Implementation of Internet Access for Residents in the Griya Ciledug Housing Complex*

**Subandi<sup>1</sup>, Yudi Wiharto<sup>2\*</sup>, Mufti<sup>3</sup>, Grace Gata<sup>4</sup>, Subandi<sup>5</sup>, Anita Diana<sup>6</sup>**

<sup>1-6</sup> Universitas Budi Luhur, Indonesia

Alamat: Jl. Ciledug Raya, Petukangan Utara, Kec. Pesanggrahan, Kota Jakarta Selatan

Korespondensi email: [yudi.wiharto@budituhur.ac.id](mailto:yudi.wiharto@budituhur.ac.id)

#### **Article History:**

Received: Maret 17, 2025;

Revised: April 02, 2025;

Accepted: April 19, 2025;

Published: April 24, 2025;

**Keywords:** community service, network, participatory, shared internet access

**Abstract:** This Community Service Activity aims to provide a solution for equitable and affordable internet access for residents in the Griya Ciledug Housing area. In today's era, internet connectivity has become a basic need that not only supports communication activities, but also education, economy, and social services. Through a participatory approach, this activity actively involves residents in the planning, installation, and management of a shared internet network system. The results of the activity show a significant increase in the availability of internet access in the area, strengthening collaboration between residents, and increasing digital literacy. In addition, the active involvement of residents in network management also encourages a sense of ownership and collective responsibility. This activity is a model of technology-based community empowerment that can be replicated in other environments with similar needs.

#### **Abstrak**

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini bertujuan untuk memberikan solusi akses internet yang merata dan terjangkau bagi warga di lingkungan Perumahan Griya Ciledug. Dalam era saat ini, konektivitas internet menjadi kebutuhan mendasar yang tidak hanya menunjang aktivitas komunikasi, namun juga pendidikan, ekonomi, dan pelayanan sosial. Melalui pendekatan partisipatif, kegiatan ini melibatkan warga secara aktif dalam proses perencanaan, pemasangan, dan pengelolaan sistem jaringan internet bersama. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan signifikan dalam ketersediaan akses internet di wilayah tersebut, penguatan kolaborasi antarwarga, serta peningkatan literasi digital. Selain itu, keterlibatan aktif warga dalam pengelolaan jaringan juga mendorong rasa memiliki dan tanggung jawab kolektif. Kegiatan ini menjadi model pemberdayaan masyarakat berbasis teknologi yang dapat direplikasi di lingkungan lain dengan kebutuhan serupa.

**Kata Kunci:** akses internet bersama, jaringan, partisipatif, pengabdian Masyarakat

## 1. PENDAHULUAN

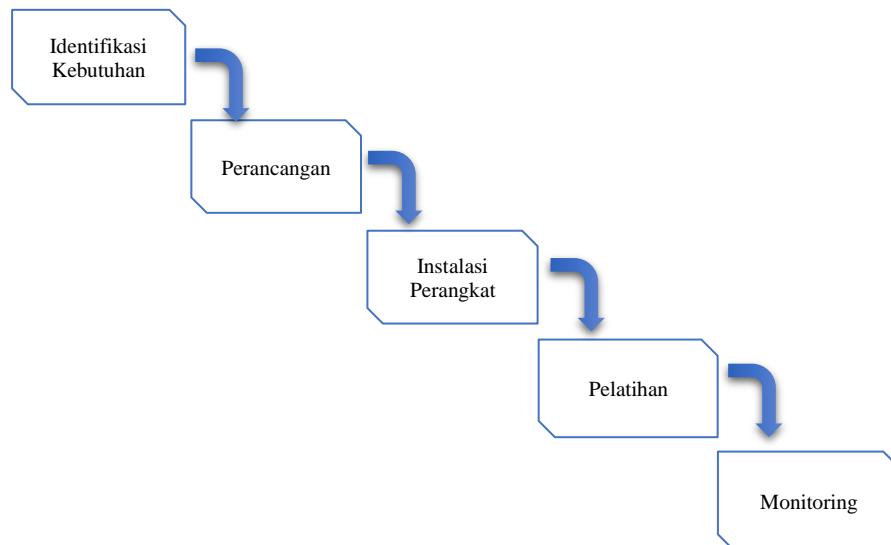
Berkembangnya teknologi semakin hari semakin cepat, kebutuhan infrastruktur jaringan dibutuhkan dalam menunjang pekerjaan (Subekti et al., 2021). Transformasi digital yang semakin pesat menuntut masyarakat untuk mampu mengakses dan memanfaatkan teknologi informasi secara optimal. Internet merupakan salah satu kebutuhan masyarakat saat ini dan menjadi suatu layanan wajib di setiap kantor atau perbankan di seluruh Indonesia (Sadikin & Fatih, 2021). Penerapan jaringan internet pada masyarakat sangat diperlukan agar proses belajar dan bekerja secara daring dapat terlaksana dengan lancar, kebutuhan penggunaan internet diantaranya perluasan sinyal serta pembagian dan pengaturan trafik (Kridoyono & Sudaryanto, 2022). Internet telah menjadi jembatan utama

dalam berbagai aspek kehidupan, mulai dari pendidikan, pekerjaan, layanan publik, hingga interaksi sosial. Namun, masih banyak wilayah permukiman yang menghadapi kendala dalam mendapatkan akses internet yang layak, baik dari sisi infrastruktur maupun biaya. Jaringan computer yang semakin maju terus mengarah pada penggunaan teknologi wireless atau nirkabel sebagai standar yang dimanfaatkan dalam dunia informasi (Syamsul Alam Bulu & Darma Andayani, 2022).

Perumahan Griya Ciledug merupakan salah satu contoh kawasan pemukiman dengan keterbatasan akses internet, di mana sebagian besar warganya belum memiliki koneksi internet pribadi yang stabil. Setiap Orang membutuhkan teknologi informasi dan telekomunikasi dalam memenuhi dan menemani aktivitas sehari-hari (Maulana Ganishaputra & Ghema Nusa Persada, 2023). Seiring dengan perkembang jaringan tersebut menyebabkan para pengguna menginginkan sebuah jaringan untuk melakukan download ataupun upload data dengan kecepatan yang stabil (Krisnaningsih et al., 2023). Keterbatasan ini berdampak pada proses belajar anak-anak, aktivitas ekonomi keluarga, dan keterlibatan warga dalam informasi digital. Manfaat dari implementasi jaringan hotspot ini yaitu akses internet yang mudah di akses oleh semua pengguna, efisiensi biaya bagi pengguna mengingat tanpa perlu pengadaan alat, mendorong warga untuk memanfaatkan akses internet pengembangan usaha lokal atau untuk mengembangkan keahlian digital (Hidayatulloh et al., 2023). Internet merupakan salah satu teknologi yang digunakan untuk mengolah data, termasuk memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, memanipulasi data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang relevan, akurat dan tepat waktu (Ulil Aziz et al., 2024). Hampir Sebagian besar Masyarakat didunia membutuhkan akses internet, termasuk masyarakat di Indonesia baik di kota maupun di desa (Firman Wilantika, 2024). Penggunaan jaringan hotspot dapat meningkatkan aksesibilitas dan efisiensi dalam bekerja (Rahman, 2025). Oleh karena itu, diperlukan sebuah inisiatif yang mampu menghadirkan solusi kolektif melalui penerapan akses internet bersama yang dikelola secara partisipatif oleh warga.

## 2. METODE

Metode pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini menggunakan pendekatan partisipatif dan berbasis kebutuhan lokal, yang melibatkan warga secara aktif dalam setiap tahapan kegiatan.



**Gambar 1.** Tahapan Kegiatan

Tahapan pelaksanaan kegiatan meliputi:

- Identifikasi kebutuhan warga melalui survei dan wawancara.
- Perancangan sistem jaringan yang mencakup pemilihan perangkat, topologi jaringan, dan titik akses utama.
- Instalasi perangkat bersama warga serta uji coba koneksi.
- Pelatihan teknis dasar kepada warga terkait penggunaan dan perawatan jaringan.
- Monitoring dan evaluasi terhadap performa jaringan dan pengelolaan kolektif warga.

Metode ini bertujuan agar warga tidak hanya sebagai penerima manfaat, tetapi juga sebagai pelaksana aktif dan pengelola sistem secara berkelanjutan.

## 3. HASIL

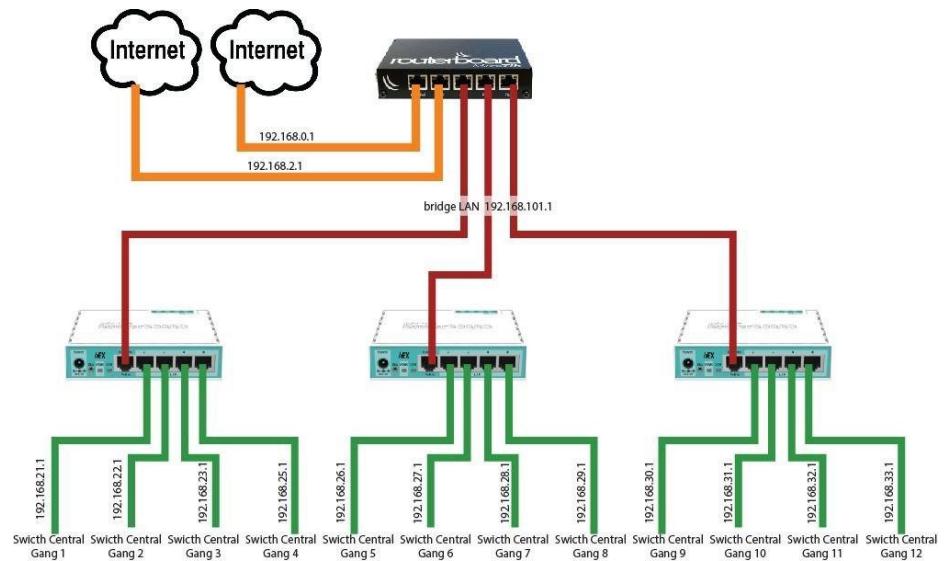
Pelaksanaan kegiatan berhasil membangun jaringan internet bersama yang mencakup kurang lebih 240 rumah warga di lingkungan Perumahan Griya Ciledug. Infrastruktur terdiri dari satu router utama, 3 pc router, 4 access point, 12 switch. Kecepatan internet rata-rata mencapai 30 Mbps dan terbukti stabil digunakan untuk aktivitas daring seperti belajar, bekerja, serta komunikasi digital harian.

## Penerapan Akses Internet Bersama Warga di Lingkungan Perumahan Griya Ciledug



**Gambar 2.** Map lokasi titik pemasangan

Gambar 2 adalah peta Lokasi yang menjadi tempat kegiatan pengabdian kepada masyarakat berlangsung. Terdapat 240 rumah warga dan 12 titik panel yang terpasang dan terinstalasi perangkat jaringan di dalam jalan rumah warga.



**Gambar 3.** Topologi jaringan yang digunakan



**Gambar 4.** Proses instalasi perangkat

Gambar 4 diatas adalah proses instalasi perangkat yaitu pc router dan terminal kabel yang akan terhubung dengan beberapa switch didalam kotak panel. Dimana pada kegiatan tersebut masih dilakukan oleh pelaksana kegiatan dan warga menyaksikan secara bersama. Untuk selanjutnya proses instalasi akan dilakukan oleh beberapa warga yang sudah paham dan mengerti proses instalasinya dengan pendampingan anggota pelaksana kegiatan ini. Warga juga telah membentuk forum pengelola internet yang bertugas mengatur iuran bulanan, pemeliharaan perangkat, serta tata tertib penggunaan. Selain itu, pelatihan dasar mengenai penggunaan jaringan dan *troubleshooting* juga diberikan kepada perwakilan warga.

Dampak kegiatan ini tidak hanya terlihat dari aspek teknis, tetapi juga dari meningkatnya literasi digital masyarakat dan semangat gotong royong dalam menjaga keberlangsungan sistem. Tantangan yang dihadapi seperti pembagian bandwidth dan gangguan sinyal berhasil diatasi dengan konfigurasi ulang jaringan dan pelatihan tambahan.

#### 4. KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat telah berhasil dilaksanakan dan memberikan kontribusi nyata bagi peningkatan kualitas hidup warga melalui penyediaan akses internet yang merata dan terjangkau. Melalui pendekatan partisipatif, kegiatan ini mampu menghadirkan infrastruktur internet yang tidak hanya berfungsi secara teknis, tetapi juga dikelola secara kolektif oleh warga, sehingga menumbuhkan rasa memiliki dan tanggung jawab bersama. Selain membuka akses terhadap informasi dan layanan digital, kegiatan ini juga mendorong tumbuhnya kesadaran literasi digital di kalangan masyarakat,

terutama dalam mendukung kebutuhan pendidikan dan pengembangan ekonomi rumah tangga. Secara umum, penerapan sistem internet bersama ini menunjukkan bahwa kolaborasi antara tim pengabdian dan warga dapat menghasilkan solusi yang inklusif, efisien, dan berkelanjutan. Kegiatan ini membuktikan bahwa dengan pendekatan yang tepat, teknologi dapat dihadirkan sebagai alat pemberdayaan yang merata hingga ke tingkat komunitas. Hasil dari kegiatan ini dapat menjadi model yang dapat diterapkan di wilayah lain yang menghadapi tantangan serupa dalam hal keterbatasan akses terhadap teknologi dan informasi.

## **DAFTAR REFERENSI**

- Firman Wilantika, C. (2024). Penerapan Mesh Wi-Fi System untuk Akses Internet di Desa Terpencil Kabupaten Lebak. *Jutisi: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 13(3), 1754–1763.
- Hidayatulloh, M. F., Santi, I. H., & Febrinita, F. (2023). IMPLEMENTASI JARINGAN HOTSPOT DENGAN SISTEM VOUCHER MENGGUNAKAN MIKROTIK DI JARINGAN RT/RW NET. *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*, 7(4), 2652–2659.
- Kridoyono, A., & Sudaryanto, A. (2022). PENGEMBANGAN JARINGAN INTERNET SEBAGAI PENDUKUNG SARANA BELAJAR DARI RUMAH DI DESA KARANG WIDORO KABUPATEN MALANG. *Journal of Science and Social Development*, 5(1), 9–20. <https://journal.unusida.ac.id/index.php/jssd/article/view/600>
- Krisnaningsih, E., Dwiyatno, S., Dedi Jubaedi, A., & Fatah Maulana, Y. (2023). MANAJEMEN AKSES INTERNET BERBASIS LIMITASI MENGGUNAKAN MIKHMON DAN ROUTER MIKROTIK. *Jurnal PROSISKO*, 10(2), 84–91.
- Maulana Ganishaputra, & Ghema Nusa Persada. (2023). IMPLEMENTASI JARINGAN INTERNET PADA KAMPUNG SENGKOL METODE HOTSPOT LOGIN. *JITU: Jurnal Informatika Utama* Hal, 1(2), 52–63. <https://doi.org/10.55903/jitu.v1i2.156>
- Rahman, A. C. (2025). Optimalisasi Akses Internet di Kampus Melalui Implementasi Jaringan Hotspot Mikrotik Berbasis PPDIOO. *Digital Transformation Technology*, 4(2), 1102–1111. <https://doi.org/10.47709/digitech.v4i2.5261>
- Sadikin, N., & Fatih, A. (2021). PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI JARINGAN HOTSPOT BERBASIS MIKROTIK PADA PT. BANK XYZ. *Jurnal Maklumatika*, 7(2), 191–202.
- Subekti, Z. M., Mukiman, K., Fikri, A., Fadil, A., & Asyrofi, M. (2021). PENERAPAN LIMIT AKSES BROWSING INTERNET PADA SAAT JAM KERJA DI PT XYZ. *Jurnal Teknologi Terpadu*, 7(1), 31–38. <https://journal.nurulfikri.ac.id/index.php/JTT>
- Syamsul Alam Bulu, A., & Darma Andayani, D. (2022). Pengembangan Jaringan Hotspot Menggunakan 4G LTE untuk Akses Internet di Desa Pattuku, Kec. Bontocani

Kab.bone. Jurnal MediaTIK : Jurnal Media Pendidikan Teknik Informatika Dan Komputer, 52(3), 52–58.

Ulil Aziz, F., Efendi, A., & Adawiyah, R. (2024). Jurnal Aplikasi Sisterm dan Teknik Informatika Pomosda (JASTIP) Penerapan Sistem Hotspot Wifi Pengguna Internet Menggunakan Mikhmon Dan Mikrotik (Studi Kasus Pada SMP Pomosda, Tanjunganom, Nganjuk). Jurnal Aplikasi Sisterm Dan Teknik Informatika Pomosda (JASTIP), 2(1), 9–15.