

IMPLEMENTASI PROSES INSTALASI DAN KONFIGURASI LAYANAN FTTH UNTUK PELANGGAN BARU DI PT REGYNET DATA SOLUSINDO

Salsa Rizkia Sabila¹, Somantri²

^{1,2}Program Studi Teknik Informatika, Universitas Nusa Putra

E-mail: salsa.rizkia_ti22@student.nusaputra.ac.id

ARTICLE INFO

Article history:

Received :03-07-2026

Revised :19-07-2026

Accepted: 27-07-2026

Key words: Fiber to the Home
Installation, Fiber Optics, ISP

DOI: <https://doi.org/10.62335>

ABSTRACT

The demand for high-speed internet drives providers to adopt Fiber to the Home (FTTH) technology over copper and wireless networks. This study describes the installation and configuration of FTTH services for new customers at PT Regynet Data Solusindo. Using a descriptive qualitative approach, data were collected through direct observation, technician interviews, and four months of fieldwork. The installation process includes site surveys, fiber-optic cable pulling, splicing, patch cord setup, Optical Network Terminal (ONT) device installation, and service activation and testing, supported by administrative tasks and infrastructure maintenance. Structured FTTH installation procedures enhance efficiency and customer service quality while contributing practically to developing students' technical competencies and soft skills in telecommunications networking.

ABSTRAK

Permintaan akan internet berkecepatan tinggi mendorong penyedia layanan untuk mengadopsi teknologi Fiber to the Home (FTTH) dibandingkan jaringan tembaga dan nirkabel. Studi ini mendeskripsikan instalasi dan konfigurasi layanan FTTH untuk pelanggan baru di PT Regynet Data Solusindo. Dengan menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif, data dikumpulkan melalui observasi langsung, wawancara teknis, dan kerja lapangan selama empat bulan. Proses instalasi meliputi survei lokasi, penarikan kabel fiber optik, penyambungan, pengaturan kabel patch, instalasi perangkat Optical Network Terminal (ONT), dan aktivasi serta pengujian

layanan, yang didukung oleh tugas administratif dan pemeliharaan infrastruktur. Prosedur instalasi FTTH yang terstruktur meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan pelanggan sekaligus berkontribusi secara praktis dalam mengembangkan kompetensi teknis dan soft skill mahasiswa di bidang jaringan telekomunikasi.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang pesat telah mengubah akses internet menjadi kebutuhan fundamental dalam berbagai aspek kehidupan masyarakat modern. Kecepatan dan stabilitas koneksi internet menjadi faktor penentu dalam mendukung aktivitas digital, mulai dari komunikasi daring, pembelajaran jarak jauh, hingga operasional bisnis harian. Namun, kelambatan akses internet sering kali menjadi kendala utama yang menghambat produktivitas dan menurunkan kenyamanan pengguna dalam menjalankan berbagai aktivitas berbasis digital. Kondisi ini mendorong penyedia layanan internet untuk terus berinovasi dalam menghadirkan teknologi yang mampu memenuhi tuntutan kecepatan dan keandalan yang semakin tinggi (Insani & Alijoyo, 2024)

Teknologi Fiber to the Home (FTTH) hadir sebagai solusi ideal yang mampu memberikan kecepatan tinggi, stabilitas, dan kualitas unggul secara langsung ke lokasi pelanggan. Dibandingkan dengan teknologi kabel tembaga atau nirkabel, FTTH menawarkan keunggulan signifikan dalam hal kapasitas bandwidth, ketahanan terhadap gangguan, serta latensi yang lebih rendah (Dwiputra dkk., 2025). Serat optik sebagai media transmisi mampu mentransmisikan data dalam bentuk cahaya dengan kecepatan tinggi dan tingkat gangguan minimal, menjadikannya tulang punggung utama infrastruktur internet masa kini. Transformasi dari teknologi berbasis tembaga menuju serat optik merupakan langkah strategis dalam meningkatkan kualitas layanan internet di Indonesia.

PT Regynet Data Solusindo merupakan perusahaan penyedia layanan internet (ISP) yang berkomitmen menghadirkan koneksi internet cepat, terjangkau, dan ramah pelanggan berbasis teknologi FTTH. Sejak berdiri secara resmi pada tahun 2021, perusahaan ini telah berkembang dari penyedia layanan berbasis wireless menjadi penyedia layanan fiber optik yang terintegrasi. Dengan memperoleh izin ISP dan terdaftar sebagai anggota Asosiasi Penyedia Jasa Internet Indonesia (APJII), PT Regynet terus berupaya memperluas cakupan layanan dan meningkatkan kualitas infrastruktur jaringannya. Perusahaan ini juga telah mendapatkan pengakuan dari Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN) serta lolos Uji Layak Operasi (ULO) dari Kementerian Komunikasi dan Informatika.

Proses instalasi dan konfigurasi layanan FTTH bagi pelanggan baru menjadi salah satu aspek krusial dalam menjaga kepuasan dan loyalitas pelanggan. Pelaksanaan instalasi yang tepat, cepat, dan efisien tidak hanya terbatas pada pemasangan perangkat keras seperti Optical Network Terminal (ONT), tetapi juga mencakup pengaturan sistem jaringan, aktivasi layanan, serta pengujian koneksi

untuk memastikan internet dapat digunakan dengan optimal (SUTRA OVI YANSA, 2020) Setiap tahapan dalam proses instalasi harus dilakukan secara terstruktur sesuai dengan standar operasional prosedur untuk menjamin kualitas layanan yang konsisten.

Berbagai tantangan teknis sering muncul dalam proses instalasi FTTH, mulai dari penarikan kabel fiber optik, penyambungan menggunakan splicing, hingga konfigurasi perangkat di sisi pelanggan. Penanganan gangguan jaringan seperti indikator LOSS, redaman sinyal tinggi, serta penggantian ONT yang rusak memerlukan pemahaman teknis yang mendalam dan keterampilan praktis di lapangan. Penggunaan alat ukur seperti Optical Power Meter (OPM) dan Optical Time Domain Reflectometer (OTDR) menjadi penting dalam menganalisis kualitas jaringan dan mendeteksi titik gangguan (Zulfikar dkk., 2022) Pemahaman tentang perangkat seperti Optical Line Terminal (OLT), Optical Distribution Cabinet (ODC), dan Optical Distribution Point (ODP) juga menjadi dasar dalam menjalankan proses instalasi yang efektif.

Rumusan masalah dalam kegiatan pengabdian ini adalah: Bagaimana proses instalasi layanan FTTH untuk pelanggan baru di PT Regynet Data Solusindo mulai dari survei lokasi hingga aktivasi layanan? , Apa saja kendala teknis yang dihadapi dalam proses instalasi dan konfigurasi layanan FTTH serta bagaimana strategi penanganannya? , Bagaimana peran koordinasi antar tim teknis dan Network Operation Center (NOC) dalam memastikan keberhasilan instalasi layanan? Pertanyaan-pertanyaan ini menjadi dasar dalam menganalisis implementasi proses instalasi FTTH secara menyeluruh.

Tujuan kegiatan pengabdian ini adalah untuk mempelajari dan memahami secara langsung proses instalasi serta konfigurasi layanan FTTH untuk pelanggan baru di PT Regynet Data Solusindo. Kegiatan ini juga bertujuan untuk mengidentifikasi tahapan teknis yang dilakukan mulai dari survei lokasi, penarikan kabel, pemasangan perangkat ONT, hingga pengujian dan aktivasi layanan. Selain itu, kegiatan ini bertujuan untuk mengembangkan pemahaman tentang pentingnya koordinasi tim, ketepatan waktu, serta penerapan standar kerja dalam menjaga kepuasan pelanggan di industri penyedia layanan internet.

Relevansi kegiatan ini dalam bidang ilmu teknik informatika terletak pada kontribusinya terhadap pemahaman praktis tentang implementasi jaringan FTTH yang merupakan bagian dari mata kuliah jaringan komputer dan keamanan informasi. kegiatan ini menjembatani kesenjangan antara teori akademik dan praktik di lapangan, khususnya dalam hal konfigurasi perangkat jaringan, troubleshooting, dan pemeliharaan infrastruktur berbasis serat optik (Imansyah dkk., 2025) Dengan demikian, kegiatan ini memberikan kontribusi ilmiah dalam bentuk dokumentasi proses instalasi FTTH yang terstruktur dan dapat menjadi referensi bagi pengembangan kurikulum serta praktik industri di bidang teknologi jaringan.

Kebaruan dari kegiatan ini terletak pada pendekatan integratif yang menggabungkan aspek teknis instalasi FTTH dengan analisis soft skills dan etika profesi yang diterapkan di lapangan. kegiatan ini tidak hanya fokus pada prosedur teknis, tetapi juga mengeksplorasi bagaimana profesionalisme, komunikasi, dan tanggung jawab berperan dalam keberhasilan implementasi layanan. Melalui

pengalaman langsung di PT Regynet Data Solusindo, kegiatan ini memberikan gambaran nyata tentang proses kerja di industri ISP serta memperkuat kompetensi mahasiswa dalam menghadapi dunia kerja profesional di bidang teknologi informasi dan komunikasi.

METODE PELAKSANAAN

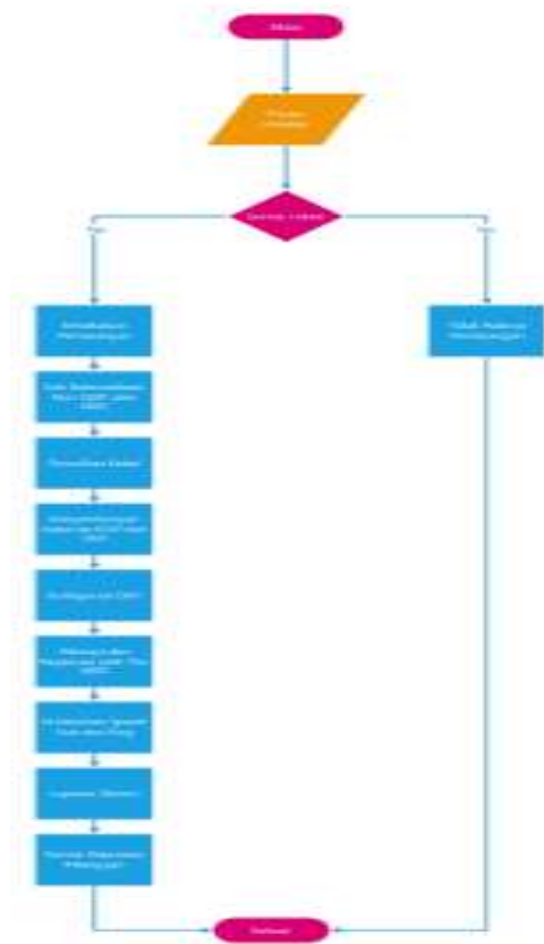
Kegiatan pengabdian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode studi kasus untuk menggambarkan proses instalasi dan konfigurasi layanan Fiber to the Home (FTTH) pada pelanggan baru di PT Regynet Data Solusindo. Subjek kegiatan ini meliputi teknisi lapangan dan tim Network Operation Center (NOC) yang terlibat langsung dalam proses instalasi, sedangkan objek kegiatan pengabdian ini adalah tahapan instalasi dan konfigurasi layanan FTTH, mulai dari survei lokasi, penarikan kabel serat optik, penyambungan (splicing), pemasangan perangkat Optical Network Terminal (ONT), aktivasi layanan, hingga pengujian koneksi. Kegiatan pengabdian dilaksanakan selama program internship selama kurang lebih 4,5 bulan di lingkungan kerja PT Regynet Data Solusindo.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tiga metode utama, yaitu observasi langsung di lapangan, wawancara dengan teknisi dan tim Network Operation Center (NOC), serta praktik kerja langsung bersama tim teknis perusahaan. Observasi partisipatif memungkinkan peneliti terlibat secara aktif dalam setiap tahapan instalasi, mulai dari survei lokasi, penarikan kabel fiber optik, penyambungan menggunakan splicing, pemasangan ONT, hingga aktivasi dan pengujian layanan. Wawancara semi-terstruktur dilakukan dengan teknisi senior dan supervisor untuk menggali informasi tentang standar operasional prosedur, strategi penanganan gangguan, serta koordinasi antar divisi dalam mendukung kelancaran instalasi. Peneliti juga melakukan dokumentasi berupa foto dan catatan lapangan untuk merekam setiap tahapan teknis sebagai bukti fisik pelaksanaan pekerjaan.

Analisis data dalam kegiatan pengabdian ini dilakukan secara deskriptif kualitatif dengan mengorganisasikan seluruh temuan lapangan ke dalam tahapan-tahapan proses instalasi FTTH. Data yang terkumpul dari observasi, wawancara, dan dokumentasi direduksi, disajikan dalam bentuk narasi dan flowchart, kemudian ditarik kesimpulan untuk menjawab rumusan masalah. Validitas data diperkuat melalui triangulasi sumber, yaitu membandingkan informasi dari berbagai narasumber seperti teknisi, supervisor, dan tim NOC, serta triangulasi metode dengan menggabungkan hasil observasi dan wawancara. Peneliti juga melakukan member checking dengan mengkonfirmasi temuan kepada informan kunci untuk memastikan akurasi interpretasi terhadap proses instalasi yang diamati selama periode internship berlangsung.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Proses Instalasi Layanan FTTH untuk Pelanggan Baru



Gambar 1 Flowchart

Pelaksanaan instalasi layanan FTTH di PT Regynet Data Solusindo mengikuti alur prosedur terstruktur yang dimulai dari survei lokasi hingga aktivasi layanan. Tahap awal berupa survei lokasi untuk mengevaluasi ketersediaan port aktif pada Optical Distribution Point (ODP) terdekat serta merancang jalur penarikan kabel yang efisien dan aman. Hasil survei menunjukkan bahwa ketersediaan port menjadi faktor penentu utama kelancaran instalasi, karena tanpa port yang tersedia proses tidak dapat dilanjutkan. Teknis juga mempertimbangkan aspek keamanan dan estetika dalam menentukan rute kabel, termasuk posisi bangunan dan potensi hambatan fisik di sekitar lokasi.

Setelah survei menyatakan lokasi layak, tahap berikutnya adalah penarikan kabel fiber optik dari ODP ke rumah pelanggan mengikuti rute yang telah direncanakan. Teknisi menghindari ketegangan berlebih dan bending tajam pada kabel karena dapat menyebabkan peningkatan redaman sinyal yang menurunkan kualitas koneksi. Jalur kabel umumnya mengikuti struktur bangunan seperti tiang, dinding, atau plafon untuk memastikan kerapian

pemasangan. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Imansyah dkk., 2025) yang menyatakan bahwa kualitas instalasi fisik sangat mempengaruhi performa jaringan secara keseluruhan.

Penyambungan kabel fiber optik dilakukan melalui dua metode utama: splicing untuk sambungan permanen menggunakan splicer, dan patchcord untuk koneksi antar perangkat. Hasil pengukuran menggunakan Optical Power Meter (OPM) menunjukkan nilai redaman ideal berada dalam kisaran -17 dBm hingga -27 dBm, sesuai standar (Zulfikar dkk., 2022) Nilai redaman di luar rentang ini mengindikasikan adanya masalah seperti bending kabel atau sambungan kurang optimal, sehingga memerlukan perbaikan segera sebelum layanan diaktifkan.

Tabel 1 Tahapan Instalasi Layanan FTTH di PT Regynet Data Solusindo

Tahapan	Aktivitas Utama	Perangkat yang Digunakan	Parameter Keberhasilan
Survey Lokasi	Evaluasi ketersediaan port ODP dan perencanaan rute kabel	-	Port ODP tersedia dan rute aman
Penarikan Kabel FO	Instalasi kabel dari ODP ke rumah pelanggan	Kabel fiber optik, alat bantu Tarik	Kabel terpasang rapi tanpa bending tajam
Penyambungan	Splice dan koneksi patchcord ke ONT	Splicer, patchcord, OPM	Nilai redaman -17 dBm s.d -27 dBm
Konfigurasi ONT	Pengaturan IP, PPPoE, dan SSID Wi-Fi	Laptop, browser web	ONT terdeteksi dan terkonfigurasi
Aktivasi OLT	Pengaturan IP, PPPoE, dan SSID Wi-Fi	OLT, sistem monitoring	Status koneksi "UP" dan internet aktif
Pengujian	Speedtest, ping test, dan pengecekan redaman	Speedtest, ping tools, OPM	Kecepatan sesuai paket dan latensi rendah

Proses instalasi layanan FTTH di PT Regynet Data Solusindo dilaksanakan melalui serangkaian tahapan teknis yang terstruktur, dimulai dari survei lokasi hingga aktivasi dan pengujian layanan. Setiap tahapan dilakukan dengan mengacu pada Standar Operasional Prosedur (SOP) perusahaan untuk memastikan kualitas layanan yang konsisten dan kepuasan pelanggan. Dokumentasi berikut menyajikan secara visual tahapan-tahapan krusial dalam proses instalasi yang dilaksanakan oleh tim teknisi di lapangan.



Gambar 2 Survey Lokasi

Tahap awal instalasi dimulai dengan survei lokasi untuk mengevaluasi ketersediaan jaringan dan merancang jalur penarikan kabel. Teknisi memeriksa ketersediaan port pada Optical Distribution Point (ODP) terdekat serta menilai kondisi fisik lingkungan sekitar. Survei ini penting untuk memastikan instalasi dapat berjalan efisien, aman, dan sesuai dengan standar teknis perusahaan, serta menghindari potensi gangguan di kemudian hari.



Gambar 3 Penarikan Kabel FO dari ODP ke rumah pelanggan

Setelah survei selesai dan port ODP dinyatakan tersedia, teknisi melakukan penarikan kabel fiber optik dari ODP menuju lokasi pelanggan. Proses ini dilakukan dengan memperhatikan keamanan dan kerapian pemasangan, menghindari bending tajam yang dapat meningkatkan redaman sinyal. Kabel ditarik mengikuti jalur yang telah direncanakan, biasanya melalui tiang, dinding, atau plafon agar tidak mengganggu estetika lingkungan.



Gambar 4 Proses splicing menggunakan splicer

Penyambungan kabel fiber optik dilakukan melalui proses splicing menggunakan perangkat splicer untuk menyambung dua ujung kabel secara permanen. Proses ini bertujuan memastikan transmisi sinyal berjalan optimal dengan redaman minimal. Teknisi melakukan splicing dengan cermat dan presisi, mengingat kualitas sambungan sangat menentukan performa jaringan secara keseluruhan. Hasil splicing kemudian dilindungi dengan splice protector untuk menjaga keawetan sambungan.



Gambar 5 Pemasangan ONT di rumah pelanggan

Perangkat Optical Network Terminal (ONT) dipasang di lokasi strategis di dalam rumah pelanggan, biasanya dekat dengan perangkat router atau komputer. ONT berfungsi mengubah sinyal optik dari kabel fiber menjadi sinyal digital yang dapat digunakan oleh perangkat pelanggan. Pemasangan dilakukan dengan mempertimbangkan aksesibilitas untuk pemeliharaan serta perlindungan dari gangguan fisik, seperti benturan atau paparan air.



Gambar 6 Pengukuran redaman menggunakan OPM

Setelah seluruh sambungan terpasang, teknisi melakukan pengukuran redaman sinyal menggunakan Optical Power Meter (OPM) untuk memastikan kualitas transmisi berada dalam ambang batas normal, yaitu pada kisaran -17 dBm hingga -27 dBm. Pengukuran ini penting untuk mendeteksi adanya masalah seperti bending kabel, sambungan yang kurang optimal, atau konektor yang kotor. Jika nilai redaman di luar rentang ideal, teknisi akan melakukan perbaikan sebelum melanjutkan ke tahap aktivasi.



Gambar 7 Pengujian kecepatan menggunakan speedtest

Tahap akhir instalasi adalah pengujian koneksi untuk memastikan layanan berfungsi sesuai dengan paket yang dipilih pelanggan. Teknisi melakukan pengukuran kecepatan unduh (download) dan unggah (upload) menggunakan aplikasi speedtest, serta mengecek stabilitas koneksi melalui ping tools. Pengujian ini memastikan bandwidth yang diterima pelanggan sesuai dengan komitmen layanan dan tidak terdapat gangguan laten yang dapat mempengaruhi pengalaman penggunaan internet.

b. Konfigurasi dan Aktivasi Layanan

Tahap konfigurasi dimulai setelah ONT terpasang, dengan teknisi memeriksa kondisi fisik dan sambungan kabel dari ODP ke ONT. Konfigurasi awal dilakukan melalui antarmuka web browser dengan mengatur parameter seperti alamat IP, username dan password PPPoE, serta SSID dan password Wi-Fi. ONT tipe F660 V8 umum digunakan karena fiturnya yang lengkap untuk kebutuhan pelanggan rumahan. Ketelitian dalam konfigurasi sangat diperlukan karena kesalahan parameter dapat menyebabkan kegagalan koneksi meskipun instalasi fisik sudah sempurna.

Setelah konfigurasi selesai, teknisi berkoordinasi dengan tim NOC untuk aktivasi layanan dari sisi pusat melalui perangkat OLT. Koordinasi efektif antara tim lapangan dan NOC menjadi faktor kritis dalam keberhasilan aktivasi, karena memerlukan sinkronisasi konfigurasi sisi pelanggan dan pengaturan sisi penyedia. Jika ONT menunjukkan status "UP", layanan dinyatakan aktif dan siap digunakan. Temuan ini menegaskan pentingnya sistem monitoring terpusat dalam menjamin kualitas layanan (Rino Rahman, 2024)

Pengujian koneksi dilakukan melalui speedtest untuk memverifikasi bandwidth sesuai paket, serta ping tools untuk mengukur latensi dan mendeteksi packet loss. Hasil pengujian yang menunjukkan seluruh parameter dalam batas normal menandakan instalasi berhasil dan layanan siap diserahterimakan. Proses pengujian ini menjadi langkah krusial sebelum serah terima layanan kepada pelanggan (Noraga & Suharjo, 2025)

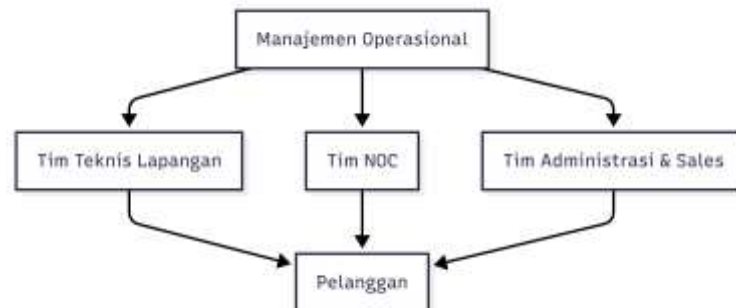
c. Analisis Kendala Teknis dan Strategi Penanganan

Selama pelaksanaan instalasi, ditemukan beberapa kendala teknis yang memerlukan penanganan cepat. Kendala utama meliputi indikator LOSS pada ONT yang disebabkan oleh putusnya kabel atau sambungan tidak sempurna, serta redaman sinyal tinggi akibat bending tajam atau konektor kotor. Penanganan dilakukan dengan penelusuran jalur menggunakan OTDR untuk mendeteksi lokasi gangguan, kemudian dilakukan penyambungan ulang atau penggantian jalur kabel. Pengukuran menggunakan OPM memastikan nilai redaman kembali ke rentang ideal -17 dBm hingga -27 dBm. Kendala administratif seperti ketidaksesuaian data pelanggan diatasi melalui verifikasi ulang dan koordinasi dengan tim administrasi. Dokumentasi pekerjaan harian dan komunikasi antar divisi terbukti menjadi kunci dalam meminimalkan kendala dan memastikan kelancaran proses instalasi.

d. Profesionalisme dan Soft Skills dalam Implementasi Layanan

Aspek profesionalisme dan soft skills memiliki peran penting dalam keberhasilan implementasi layanan FTTH. Kepatuhan terhadap Standar Operasional Prosedur (SOP) menjadi fondasi utama dalam menjamin kualitas layanan yang konsisten, dimulai dari pengecekan dokumen, pemeriksaan alat, hingga pelaporan pasca instalasi. Komunikasi profesional dengan pelanggan, termasuk kemampuan menjelaskan proses instalasi dengan bahasa yang mudah dipahami, terbukti meningkatkan kepuasan pelanggan dan membangun kepercayaan terhadap perusahaan. Kerja sama tim dan koordinasi antar divisi,

terutama antara teknisi lapangan dan tim NOC melalui komunikasi real-time, memungkinkan solusi cepat terhadap kendala teknis. Nilai-nilai profesionalisme seperti kejujuran, tanggung jawab, dan penghargaan terhadap privasi pelanggan menjadi bekal penting bagi mahasiswa dalam menghadapi dunia kerja.



Gambar 8 Bagan koordinasi tim

e. Kontribusi Akademik dan Implikasi Praktis

Hasil kegiatan pengabdian ini memberikan kontribusi akademik dengan menjembatani kesenjangan antara teori jaringan komputer dan praktik implementasi di industri ISP, memperkaya pemahaman tentang aplikasi konsep topologi, perangkat keras, dan konfigurasi sistem dalam kondisi nyata. Kegiatan ini juga mengkonfirmasi pentingnya integrasi hard skills dan soft skills dalam kurikulum pendidikan teknik informatika, serta memperkuat argumentasi tentang program magang sebagai bagian integral dari pendidikan tinggi. Secara praktis, hasil kegiatan ini dapat menjadi referensi bagi perusahaan ISP dalam mengembangkan standar operasional prosedur instalasi FTTH yang lebih efektif dan efisien. Dokumentasi tahapan instalasi, kendala, dan strategi penanganannya memberikan wawasan bagi teknisi baru, sementara temuan tentang koordinasi tim dan sistem pelaporan dapat menjadi masukan bagi manajemen dalam mengoptimalkan alur kerja operasional.

Tabel 2 Relevansi Mata Kuliah dengan Kegiatan Instalasi FTTH

Mata Kuliah	Kompetensi yang Diperoleh	Penerapan dalam Instalasi FTTH
Jaringan Komputer	Topologi, protokol, perangkat jaringan	Pemahaman OLT, ONT, ODP, dan ODC
Keamanan Informasi	Enkripsi, autentikasi, keamanan data	Konfigurasi PPPoE dan keamanan Wi-Fi
Sistem Operasi Jaringan	Konfigurasi perangkat jaringan	Konfigurasi ONT dan koneksi ke OLT
Manajemen Proyek TI	Perencanaan, koordinasi, pelaporan	Laptop, browser web
Aktivasi OLT	Pengaturan IP, PPPoE, dan SSID Wi-Fi	Alur instalasi dari survei hingga serah terima

Etika Profesi	Profesionalisme, komunikasi, tanggung jawab	Interaksi dengan pelanggan dan pelaporan kerja
---------------	---	--

KESIMPULAN

Pelaksanaan instalasi FTTH di PT Regynet Data Solusindo memberikan dampak nyata terhadap peningkatan kualitas layanan internet pelanggan baru, yang ditandai dengan stabilitas koneksi dan redaman sinyal dalam ambang batas normal. Keberhasilan ini menegaskan bahwa standar prosedur yang konsisten serta koordinasi tim yang solid merupakan fondasi utama dalam menjamin layanan internet yang handal dan kompetitif.

Secara praktis, kegiatan ini merekomendasikan penguatan pelatihan teknis dan komunikasi bagi teknisi, serta pengembangan sistem monitoring terpusat yang lebih responsif terhadap gangguan di lapangan. Investasi pada infrastruktur fiber optik berkualitas dan pemeliharaan rutin perangkat distribusi menjadi strategi penting dalam meminimalkan gangguan dan menekan biaya operasional jangka panjang.

Secara akademik, hasil ini mengindikasikan perlunya pengintegrasian pengalaman praktis instalasi jaringan ke dalam kurikulum teknik informatika, khususnya melalui program magang berbasis proyek nyata. Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini tidak hanya meningkatkan operasional perusahaan, tetapi juga menjadi landasan pengembangan kompetensi lulusan yang siap menghadapi tuntutan industri telekomunikasi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada PT. Regynet Data Solusindo dan Universitas Nusa Putra atas dukungan dan bimbingan selama kegiatan magang berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

- Dwiputra, A. R., Maulana, D. A., Nurzamilah, Z., Pambudi, A. P., Nurpualela, L., Andromeda, S., Elektro, T., Karawang, S., Ronggo Waluyo, J. H., & Karawang, I. (2025). PERAN FIBER OPTIK DALAM REVOLUSI TEKNOLOGI JARINGAN TELEKOMUNIKASI. Dalam *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika* (Vol. 9, Nomor 1).
- Imansyah, S., Santiyadnya, N., & Wiratama, W. M. P. (2025). ANALISIS INSTALASI PEMASANGAN KABEL FIBER OPTIK DI PT. CANDI KEYNATECH UTAMA DAN PENERAPANNYA PADA MATA KULIAH KABEL DAN TEKNIK PEMASANGAN PADA PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO. *Pendidikan Teknik Elektro*.
- Insani, K., & Alijoyo, F. A. (2024). Bisnis Jaringan Internet Fiber Optic di Era Digitalisasi untuk Pemerataan Infrastruktur Telekomunikasi. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, 6(4), 799–805. <https://doi.org/10.47233/jteksis.v6i4.1572>
- Matheo, F. J. A. (2024). *INSTALASI DAN KONFIGURASI JARINGAN FTTH DI LAB TELEKOMUNIKASI POLITEKNIK NEGERI JAKARTA*.

- Noraga, B., & Suharjo, I. (2025). Perancangan Jaringan RT/RW Net Berbasis Teknologi Fiber To The Home (Ftth) Di Dusun Kedon RT.005 Bantul. *Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, 12(1). <http://jurnal.mdp.ac.id>
- Rino Rahman. (2024). *IMPLEMENTASI JARINGAN FIBER OPTIC DAN HOTSPOT SERVER RT RW NET BERBASIS MIKROTIK DENGAN FITUR MIKHMOM DI FAST.NET*.
- Rizquloh, M. I., & Santoso, D. B. (2025). *Proses Penyambungan Untuk Pemasangan Baru Di Odc Pada Kabel Fiber Optik Di Daerah Jakarta Selatan Di Pt Aquila Wijaya Teknik*.
- Setiyanto, D., & Voutama, A. (2023). PEMBANGUNAN INFRASTRUKTUR FIBER TO THE HOME OLEH PT IKHLAS CIPTA TEKNOLOGI DI KAWASAN DESA JATIRANGGON. *Jurnal Ilmiah MATRIK*, 25(2).
- SUTRA OVI YANSA. (2020). *INSTALASI PERANGKAT JARINGAN FIBER INDIHOME PT. TELEKOMUNIKASI INDONESIA, TBK*.
- Wijaya, D. M., & Iswanto. (2020). INFRASTRUKTUR DAN KETERSEDIAAN JARINGAN FIBER OPTIK PADA PT.TELKOM AKSES STO BANJARAN BERBASIS WEBGIS. *Jurnal Global*, VII.
- Zulfikar, M., Azhari, Z., & Nirwana, H. (2022). *Analisis Redaman Pada Jaringan Fiber To The Home (FTTH) Berteknologi Gigabit Passive Optical Network (GPON) di PLASA TELKOM Bantaeng*. 14(2).