BAB III

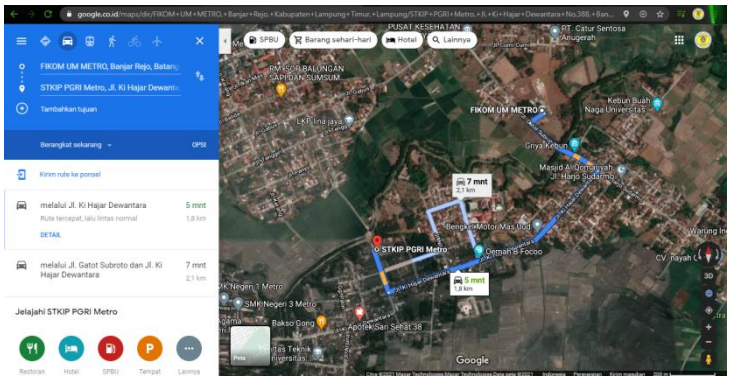
GAMBARAN UMUM ORGANISASI

A. Sejarah Singkat Berdirinya STKIP PGRI Metro

Sekolah Tinggi Keguruan Dan Ilmu Pendidikan PGRI Metro sebagai salah satu perguruan tinggi swasta yang ada di Indonesia dan khususnya di Metro, bertujuan ikut serta mengisi kemerdekaan bangsa yang tercinta ini melalui penyelenggaraan perguruan tinggi. STKIP - PGRI Metro bertujuan membentuk manusia seutuhnya, sehat jasmani dan rohani, memiliki pengetahuan dan keterampilan yang tinggi, kreatif dan bertanggung jawab, bersikap demokratis dan penuh tenggang rasa, berkecerdasan tinggi disertai budi yang luhur, mencintai bangsanya, cinta tanah air dan mencintai sesama manusia, sesuai dengan falsafah Pancasila.

STKIP - PGRI Metro didirikan pada tanggal 1 Agustus 1983, sebagai realisasi program kerja PC PGRI 070 Metro dimana sekaligus merupakan pola penjabaran dari program PGRI daerah XXIII Propinsi Lampung. Kelahiran ini disponsori oleh : Hasan Benguh, SH, Drs Burhanudin Harahap, Drs Saeroni Asir (alm), Drs Kasman, Djemingun, Sp, Amir Syarifuddin Nyerupa, Hi Samsu Marwan, Kudarto SBS.

Sejak tanggal 22 Oktober 1984, STKIP - PGRI Metro telah memperoleh persetujuan sementara dari Kopertis wilayah II No. 1697/M.05.02/Kop.II/1984.



Gambar 7 Lokasi STKIP PGRI Metro. (Sumber: Google Maps)

B. Lokasi dan tempat STKIP PGRI Metro

Kota Metro terletak antara 105°17” Bujur Timur dan 50°6” – 50°8” lintang selatan dengan luas wilayah 68,74 km^2 dengan ketinggian 25 – 60 m di atas permukaan laut, suhu udara berkisar antara 29^0 – 32^0C. Merupakan tanah dataran yang terdiri dari areal persawahan dan permukiman serta tempat-tempat pelayanan dan jasa.

Gambar 8 Gedung STKIP PGRI Metro. (Sumber: Stkip Pgri Metro)

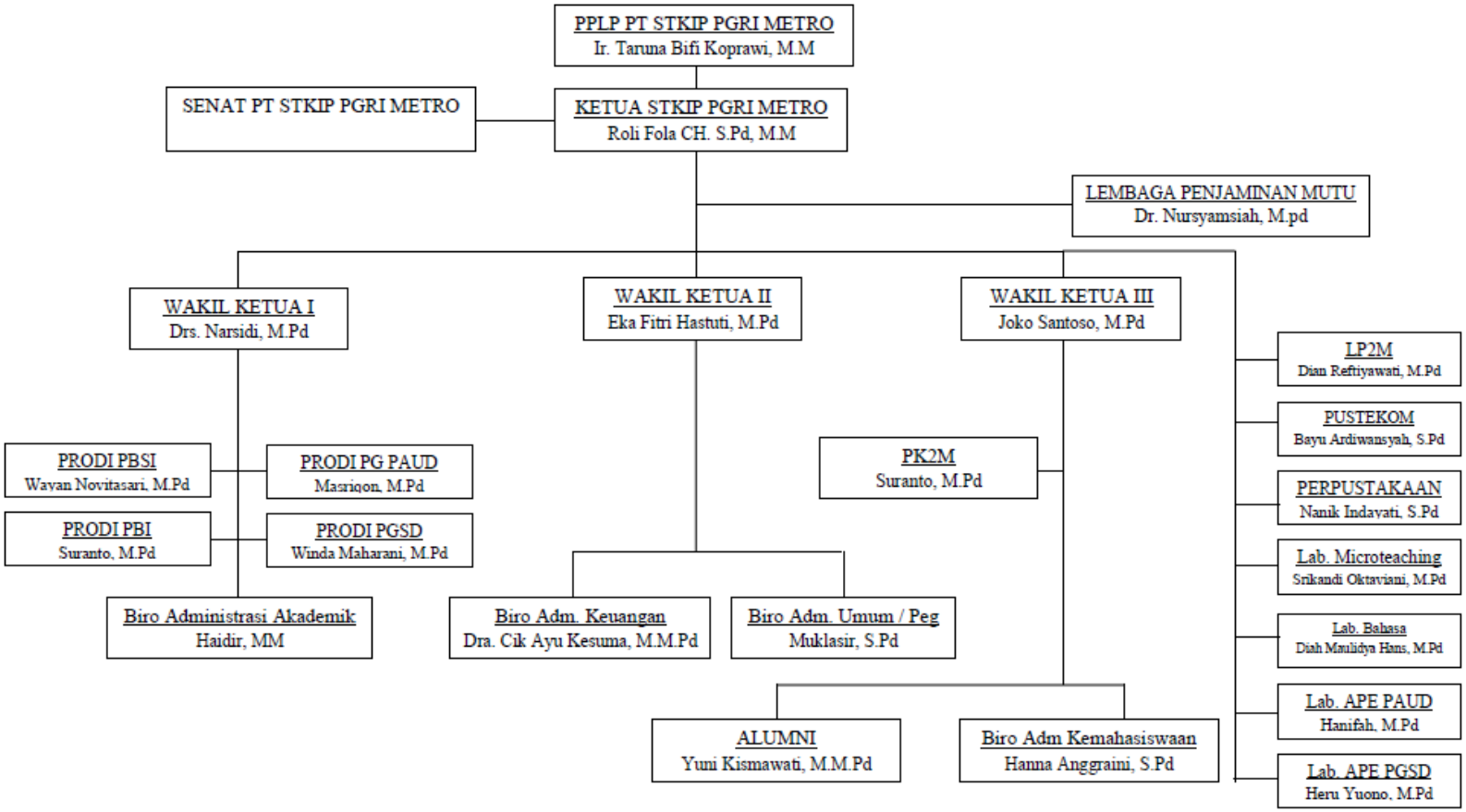
C. Struktur Organisasi STKIP PGRI Metro

Dalam bidang penyelenggaran administrasi akademik sepenuhnya ditangani oleh Sekolah tinggi Keguruan dan Ilmu pendidikan STKIP PGRI Metro, Hal-hal yan menyangkut pengadminstrasian nilai, kelulusan, jadwal perkuliahan, jadwal ujian, ujian saringan masuk Mahasiswa Baru.

Kegiatan penyelengaraan administrasi umum dan masalah-masalahkeuangan dan sebagainya, penyelengaraan dilaksanakan oleh sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu pendidikan PGRI Metro.

Struktur Organisasi Yayasan Pendidikan STKIP - PGRI Metro adalah sebagai berikut :

Struktur Organisasi Stkip Pgri Metro



D. Manajemen Instansi

1. Visi dan Misi

a. Visi

Visi STKIP PGRI Metro yaitu sebagai pusat pengembangan Sumber Daya Manusia yang bermutu dan kompetitif di era globalisasi, berupa meningkatkan mutu pengelolaan dan hasil lembaga pendidikan PGRI sesuai dengan tuntutan dan kebutuhan berdasarkan paradigma baru dalam reformasi pendidikan nasional.

b. Misi

STKIP PGRI Metro yaitu menyelenggarakan pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat berdasarkan orientasi pasar dan didukung oleh sasaran prasarana yang memadai, dalam upaya membentuk sumber daya manusia yang menguasai dan mengembangkan IPTEKS, bersikap inisiatif, inovatif, dan produktif, profesional dalam bidangnya serta bertanggung jawab.

2. Tugas dan Wewenang organisasi Stkip Pgri Metro

a. Rektor

Bertanggung jawab sepenuhnya terhadap seluruh kegiatan Perguruan Tinggi, di sini Rektor juga berperan sebagai Manager, Edukator, Leader Motivator dan juga Inovator. Seperti:

1) Melakukan koordinasi dengan Yayasan dalam rangka menjalin kerjasama dengan Perguruan Tinggi, Instansi, Lembaga dan publik dalam mendukung Visi, Misi, dan Tujuan.
2) Memimpin dan mengevaluasi penyelenggaraan pendidikan, penelitian dan pengabdian masyarakat.
3) Memimpin dan mengevaluasi penyelenggaraan pendidikan, penelitian dan pengabdian masyarakat.

b. Wakil Ketua I

Bidang Akademik melaksanakan tugas membantu ketua dalam memimpin pelaksanaan pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, kerjasama dan pengembangan kelembagaan, juga melakukan pembinaan dan pelayanan kesejahteraan mahasiswa, serta tugas lain yang diberikan oleh ketua.

1) Menyusun rencana penerimaan mahasiswa lima tahun mendatang berdasar kebutuhan pengembangan dan Rencana Induk Pengembangan.
2) Menyusun rencana dan implementasi program untuk mencapai target penerimaan mahasiswa yang direncanakan.
3) Memberikan pengarahan ke fakultas dalam kegiatan penerimaan mahasiswa baru dan kegiatan akademik secara keseluruhan
4) Memberikan pengarahan ke Panitia Penerimaan Mahasiswa Baru dalam kegiatan penerimaan mahasiswa baru dan kegiatan akademik yang terkait.
5) Menjalin kerjasama dengan perguruan tinggi lain dalam pengembangan kurikulum perguruan tinggi.

c. Wakil Ketua II

Bidang Administrasi dan Keuangan melaksanakan tugas membnatu ketua dalam memimpin pelaksanaan kegiatan di bidang sumber daya dan keuangan, kesejahteraan dosen dan karyawan, serta tugas lain yang diberikan oleh ketua.

1) Menyusun perencanaan kegiatan di bidang keuangan, administrasi, sarana prasarana dan Manajemen SDM di tingkat universitas.
2) Menyusun kebijakan yang terkait dengan manajemen keuangan.
3) Menyusun target penerimaan yang bersumber dari mahasiswa dan unit usaha dan kerjasama untuk lima tahun mendatang.
4) Melakukan koordinasi dengan WR I dalam pencapaian target penerimaan yang bersumber dari mahasiswa.

d. Wakil Ketua III

Bidang Kemahasiswaan dan Alumni melaksanakan tugas membantu ketua dalam memimpin pelaksanaan pembinaan, karier alumni dan pelayanan kesejahteraan mahasiswa, serta memimpin pelaksanaan kerjasama dan pengembangan kelembagaan, juga melakukan tugas lain yang di berikan oleh ketua.

1) Menyusun rencana pengembangan kegiatan kemahasiswaan untuk lima tahun mendatang.
2) Memberikan pengarahan dan koordinasi dalam menyusun mekanisme promosi, pemasaran, dan rekrutmen mahasiswa baru.
3) Melakukan pengarahan dan monitoring terhadap kegiatan di bidang kemahasiswaan tingkat fakultas.
4) Melakukan kerjasama dengan perusahaan pengguna tenaga kerja.
5) Melakukan kerjasama dengan perguruan tinggi / lembaga lain.

e. Dosen Pengajar

Pendidikan dan Pengajaran meliputi:

1) Melaksanakan program kerja sesuai rencana.
2) Memepersiapkan bahan-bahan perkuliahan.
3) Memberi atau membantu perkuliahan, responsi, tugas, ujian, evaluasi, penilaian.
4) Menjadi pembimbing dalam penyusunan skripsi.
5) Menjadi penguji dalam sidang.
6) Membimbing dan membantu pelaksanaan praktikum di laboratorium, atau di lapangan.
7) Membuat laporan kegiatan.

f. Pustakawan

Pustakawan bertugas sebagai berikut :

1) Menyusun Tata tertib perpustakaan
2) Membuat perencanaan pengadaan buku/bahan pustaka/media elektronik
3) Pengurusan pelayanan perpustakaan
4) Pemeliharaan dan perbaikan buku-buku / bahan pustaka dan media elektronik
5) Melakukan pelayanan bagi siswa, guru dan tenaga kependidikan lainnya, serta masyarakat
6) Penyimpanan buku perpustakaan / media elektronika

E. Analisis Sistem Yang Berjalan

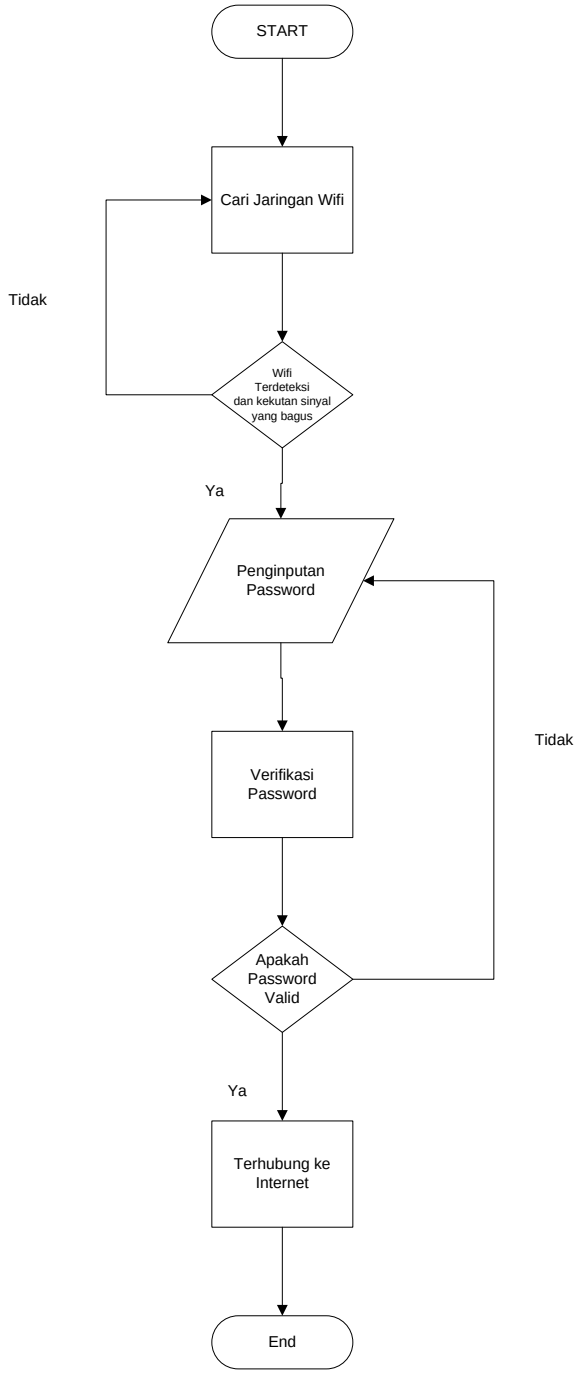
1. Analisis Sistem Jaringan

Jaringan yang terdapat di Di STKIP PGRI metro terdiri dari dua tipe, yakni Wireless Fidelity (Wi-Fi) dan LAN Cable dimana keduanya sama-sama menggunakan Internet Service Provider (ISP) IndiHome. Penulis merencanakan akan memakai jaringan tipe Wireless Fidelity (WI-FI) sebagai proyek implementasi jaringan Point To Multipoint. Sistem jaringan komputer yang digunakan STKIP PGRI metro saat ini masih sangat sederhana, dimana belum diterapkannya manajemen yang baik, seperti dalam penyebaran Internet dalam lingkungan STKIP PGRI Metro.

Oleh karena itu diperlukannya pengembangan sistem jaringan pada STKIP PGRI Metro, melalui penelitian ini dengan judul **"MEMBANGUN JARINGAN WIRELESS MENGGUNAKAN METODE POINT TO MULTIPONT BERBASIS MIKROTIK PADA STKIP PGRI METRO"** akan dibahas bagaimana membangun jaringan wireless point to multipoint serta upaya pengembangan sistem jaringan pada STKIP PGRI Metro.

2. Flowchart Alur Jaringan Di STKIP PGRI Metro

Gambaran flowchart aliran system yang berjalan pada STKIP PGRI metro adalah sebagai berikut:



Gambar 10. Flowchart Alur Jaringan Di STKIP PGRI Metro

3. Kendala Sistem Yang Berjalan

Berdasarkan hasil penetilian di STKIP PGRI Metro sebagai berikut :

1. Penyebaran akses internet yang belum maksimal di lingkungan STKIP PGRI Metro.
2. Kecepatan internet akan berkurang apabila banyak yang menggunkan akes internet.
3. STKIP PGRI Metro hanya memiliki 2 titik akses internet.
4. Dosen dan mahasiswa apabila ingin menggunakan akses internet maka harus mencari area internet.
5. Biaya perangkat kebutuhan alat tidak murah.

4. Kebutuhan Sistem

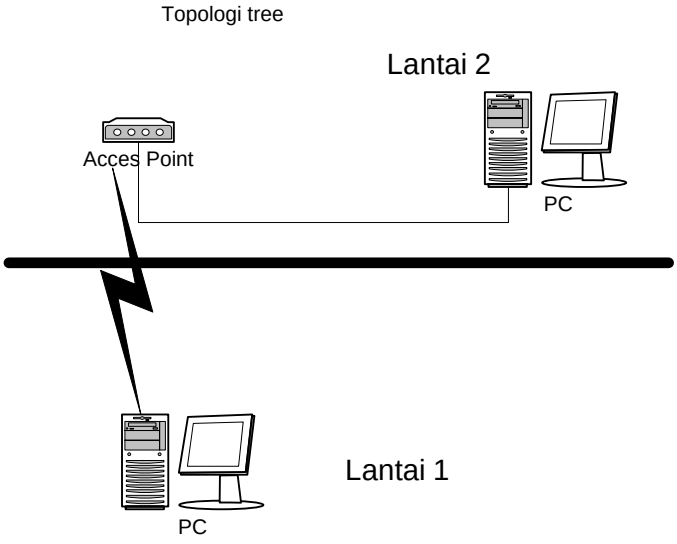
Dari sistem jaringan yang ada saat ini pada STKIP PGRI Metro nantinya diperlukan kebutuhan sistem jaringan yaitu perlu dibuatkannya jaringan wireless point to multipoint menghubungkan gedung 1 ke gedung 2 agar mempermudah mengakses jaringan internet. Adapun kebutuhan sistem di STKIP PGRI Metro yaitu:

a. Membangun jaringan wireless point to multipoint.
b. Menyebarkan area internet di lingkungan STKIP PGRI Metro.

F. Analisis Dokumen

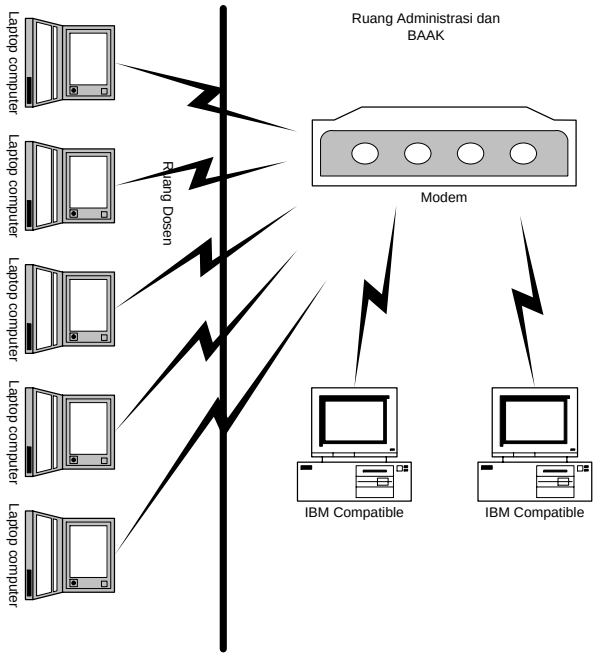
a. Topologi Jaringan yang Sedang Berjalan

1) Berikut ini merupakan gambaran topologi jaringan pada ruangan perpustakaan dan multimedia di STKIP PGRI Metro.



Gambar 11. Topologi jaringan yang sedang berjalan di STKIP PGRI Metro.

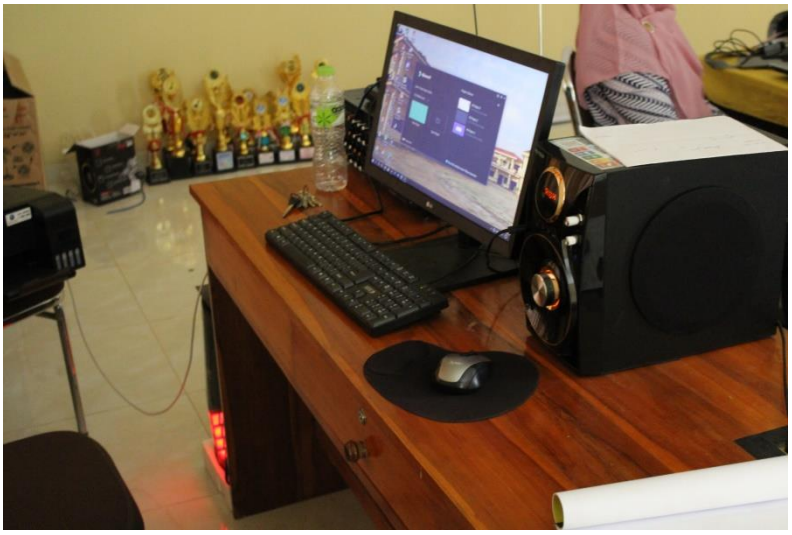
2) Gambaran topologi jaringan di ruangan Administrasi, BAAK dan Ruang Dosen.



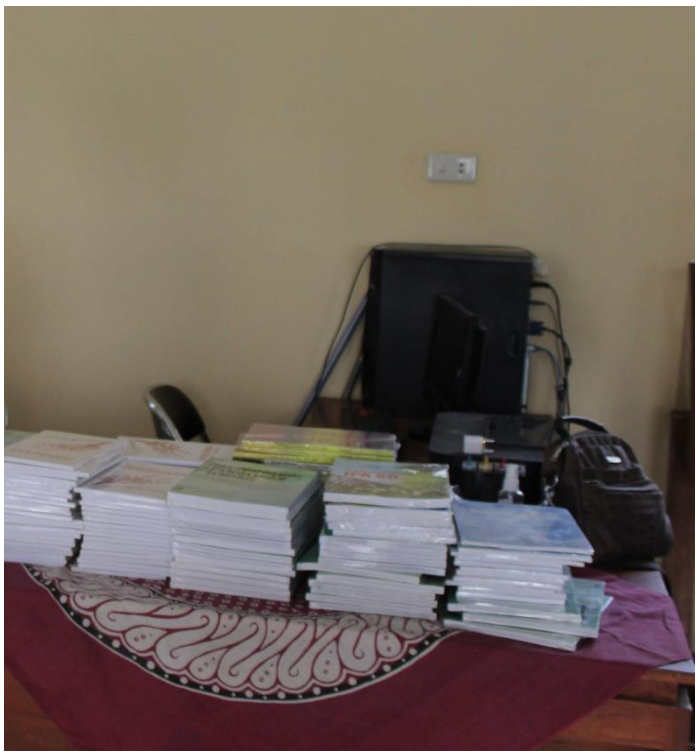
Gambar 12. Topologi jaringan yang sedang berjalan di STKIP PGRI Metro.

G. Dokumentasi Ruangan

1. Pada ruangan perpustakaan dan multimedia di STKIP PGRI metro memiliki 2 komputer siap pakai, dan didukung dengan LAN Cable dan Wireless Fidelity (Wi-Fi) yang sudah berjalan.

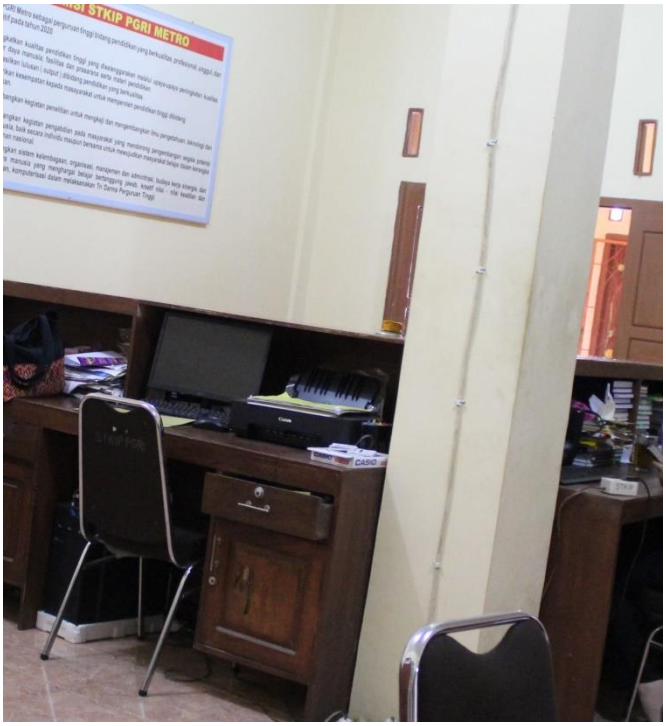


Gambar 13. Ruangan Multimedia di STKIP PGRI Metro.



Gambar 14. Ruangan Pepustakaan di STKIP PGRI Metro.

2. Pada ruangan administrasi dan BAAK memiliki 2 komputer siap pakai dan didukung Wireless Fidelity (Wi-Fi) yang sudah berjalan



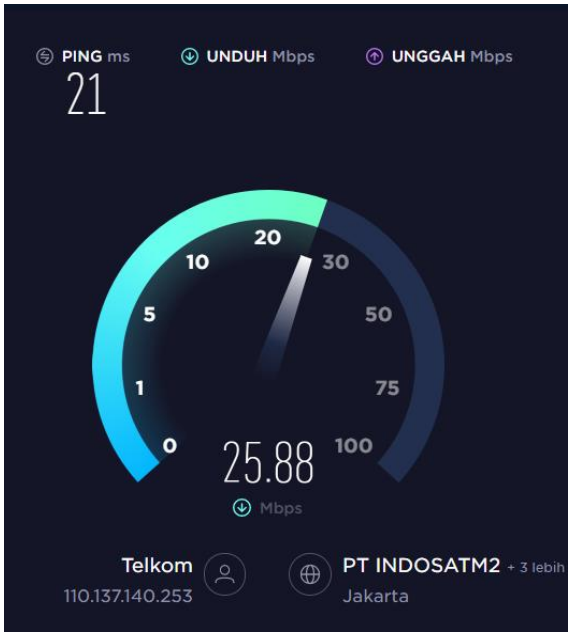
Gambar 15. Ruangan Administrasi dan BAAK di STKIP PGRI Metro.

3. Ruangan dosen.

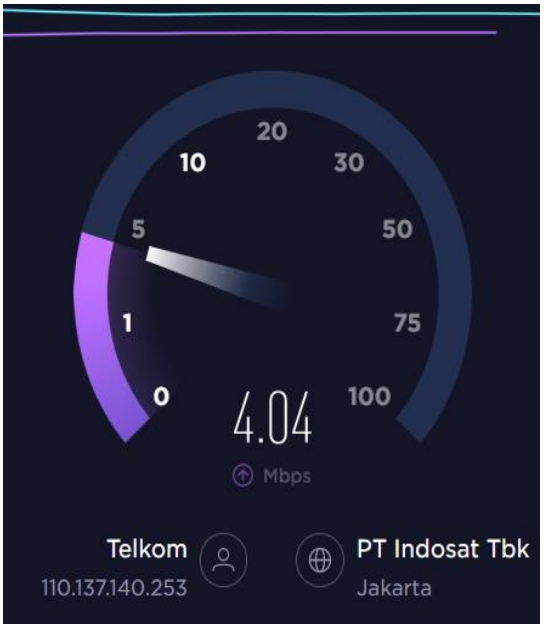
Gambar 16. Ruangan Dosen di STKIP PGRI Metro.

H. Dokumentasi ISP (*Internet Service Provider*)

STKIP PGRI Metro menggunakan 2 Internet Service Provider (ISP) Indihome dengan *bandwidth* sebesar 20 Mbps dan 10 Mbps untuk menunjang kebutuhan jaringan internet di STKIP PGRI Metro.



Gambar 17. Speedtess jaringan ruangan perpustakaan dan multimedia.



Gambar 18. Speedtess jaringan ruangan administrasi dan BAAK.

I. Hardwere Jaringan

a. Acces Point

Access point adalah sebuah perangkat dalam jaringan komputer yang dapat menciptakan jaringan lokal nirkabel atau WLAN (Wireless Local Area Network). Access point akan dihubungkan dengan router atau hub atau switch melalui kabel Ethernet dan memancarkan sinyal wifi di area tertentu. Untuk dapat terhubung dengan jaringan lokal yang telah dikonfigurasikan tersebut, perangkat harus melalui access point.

Gambar 19. Acces Point (Sumber http://merbabu.com/blog/bisnis-wifi-hotspot/) .

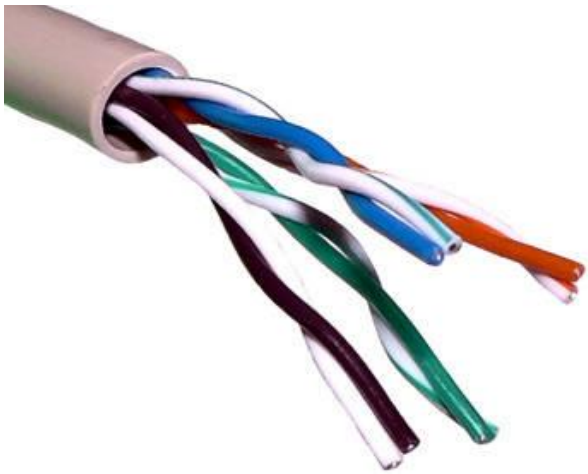
2) Laptop

Laptop adalah komputer bergerak (bisa dipindahkan dengan mudah) yang berukuran relatif kecil dan ringan, beratnya berkisar dari 1-6 kg, tergantung ukuran, bahan, dari spesifikasi laptop tersebut, laptop dapat digunakan dalam lingkungan yang berbeda dari komputer. Mereka termasuk layar, keyboard, dan trackpad atau trackball, yang berfungsi sebagai mouse . Karena laptop dimaksudkan untuk digunakan di mana saja, Laptop memiliki baterai yang memungkinkan untuk beroperasi tanpa terhubung ke stopkontak (sumber listrik). Laptop juga termasuk adaptor daya yang memungkinkan untuk menggunakan daya dari stopkontak dan mengisi kembali baterai

3) Kabel UTP

UTP merupakan singkatan dari Unshield Twisted Pair. Sesuai namanya “Unshield”, yang berarti kabel ini tidak dilengkapi dengan pelindung

aluminium sehingga jenis kabel ini kurang tahan dengan interferensi elektromagnetik, berbeda dengan saudaranya STP (Shield Twisted Pair). Nama Twisted Pair merujuk pada bentuk dari isi kabel tersebut yang saling berlilitan pada setiap pasang.



Gambar 20. Kabel UTP (https://www.septian.web.id/).

4) Konektor RJ45

RJ45 adalah konektor kabel ethernet yang kebanyakan memiliki fungsi sebagai konektor pada topologi jaringan komputer LAN (Local Area Network) dan topologi jaringan lainnya.

RJ itu sendiri adalah singkatan dari Registered Jack yang merupakan standard peralatan pada jaringan yang mengatur tentang pemasangan kepala konektor dan urutan kabel, yang digunakan untuk menghubungkan 2 atau lebih peralatan telekomunikasi (Telephone Jack) ataupun peralatan jaringan (Computer Networking). Juga merupakan suatu interface fisik dari jaringan kerja (network) , untuk kegunaan telekomunikasi dan komunikasi data.

Gambar 21. Konektor RJ45 (https://spakat.id/