

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
PALCOMTECH**

**PRAKTIK KERJA LAPANGAN
ANALISA JARINGAN WLAN PADA RADIO RRI
PALEMBANG**



Diajukan Oleh :

**M.KHAIRON
0111101055**

**Diajukan sebagai Syarat Menyelesaikan Mata Kuliah
Praktik Kerja Lapangan dan Syarat Penyusunan Skripsi**

**PALEMBANG
2016**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
PALCOMTECH**

**PRAKTEK KERJA LAPANGAN
ANALISA JARINGAN WLAN PADA RADIO RRI
PALEMBANG**



Diajukan Oleh :

**M.KHAIRON
011110155**

**Diajukan sebagai Syarat Menyelesaikan Mata Kuliah
Praktik Kerja Lapangan dan Syarat Penyusunan Skripsi**

**PALEMBANG
2016**

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dengan semakin pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin canggih, sejalan dengan kemajuan zaman maka penggunaan komputer sangat meningkat dan perannya sangat penting dalam membantu pekerjaan manusia. Sebagai contoh perkembangan informasi didukung dengan adanya media penyampaian berita yang tidak hanya melalui media surat kabar, radio ataupun televisi, tapi sekarang kita juga dapat mengakses melalui media *internet*. Dengan media *internet* kita dapat lebih mudah memproses dan mengolah data atau informasi.

Wireless Local Area Network (WLAN) adalah jaringan yang tanpa kabel yang merupakan suatu solusi terhadap komunikasi yang tidak bisa dilakukan dengan jaringan yang menggunakan kabel. Jaringan WLAN adalah suatu jenis jaringan komputer yang menggunakan gelombang radio sebagai alat atau media transmisi data. WLAN dapat digunakan untuk mentransfer data dari satu komputer ke komputer lainnya menggunakan gelombang radio. Dengan menggunakan gelombang kecepatan akses yang lebih cepat dibandingkan dengan jaringan yang menggunakan kabel.

Radio Republik Indonesia (RRI) Palembang merupakan salah satu kantor yang bergerak sebagai penyampaian informasi melalui gelombang

radio yang terletak DiJalan. Radio No.2 Km.4 Palembang. Untuk melakukan semua tugas dan fungsinya Radio Republik Indonesia (RRI) menggunakan bantuan komputer untuk mempermudah mengolah data dan mendapatkan informasi dari internet.

Di Radio Republik Indonesia (RRI) jaringan *internet* umumnya digunakan untuk mempromosikan perusahaan dan berkomunikasi dengan pendengar. Sedangkan *Wireless local area network* (WLAN) digunakan untuk *sharing* internet ke beberapa komputer. Di setiap ruangan memiliki lebih kurang 4 PC komputer yang digunakan karyawan untuk mengisi data, membuat Laporan, dan *Browsing*. Jaringan yang di pakai Radio Republik Indonesia (RRI) berupa Modem *ADSL*, *Switch*, *Wireless*. Akan tetapi dari beberapa sejumlah komputer diruangan karyawan tersebut banyak mengalami kerusakan pada jaringan yang sering terputus dan koneksinya lambat.

Dari latar belakang di atas penulis tertarik untuk mengangkat judul **“Analisa jaringan WLAN pada Radio Republik Indonesia (RRI) Palembang”**.

1.2. Ruang Lingkup (PKL)

Dalam melakukan penelitian ini agar lebih terarah dan tidak menyimpang dari permasalahan yang ada maka ruang lingkup penelitian ini penulis membatasi hanya pada menganalisis jaringan WLAN pada Radio Republik Indonesia (RRI).

1.3. Tujuan dan Manfaat PKL

1.3.1. Tujuan

Tujuan penulis yang ingin dicapai pada Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini adalah:

1. Untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan WLAN pada Radio Republik Indonesia (RRI).
2. Dapat memberikan solusi pada masalah yang ada dari hasil analisis yang telah dilakukan oleh pengamat.

1.3.2. Manfaat

1.3.2.1. Manfaat Bagi Mahasiswa

1. Meningkatkan pengetahuan bagi penulis dalam bidang menganalisa jaringan WLAN.
2. Menambah bekal pengetahuan wawasan penulis yang dapat dipergunakan sebagai acuan dalam penulisan berikutnya.
3. Memperluas wawasan dan pandangan mahasiswa terhadap pekerjaan yang dilaksanakan di lokasi PKL.

1.3.2.2. Manfaat Bagi Perusahaan

Dengan adanya mahasiswa melakukan Praktek Kerja Lapangan (PKL) maka perusahaan tersebut dapat mengetahui kekurangan atau masalah yang terjadi pada Radio Republik Indonesia (RRI).

1.3.2.3. Manfaat bagi Akademik

Diharapkan penulisan laporan praktek kerja lapangan (PKL) ini dapat membantu para penulis lainnya sebagai referensi atau di jadikan bahan studi banding dalam penyusunan penelitian yang sama.

1.4. Tempat dan Waktu Pelaksanaan PKL

1.4.1. Tempat Pelaksanaan PKL

Praktek kerja Lapangan (PKL) dilakukan pada Lembaga Penyiaran Publik RRI Palembang, DiJalan. Radio No.2 Km.4 Palembang.

1.4.2. Waktu PKL

Waktu pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL) dimulai dari 07 september sampai dengan 07 oktober 2015. Hari Senin sampai jum'at.

1.5. Teknik Pengumpulan Data

Ada beberapa cara yang di lakukan oleh penulis dalam tehnik pengumpulan data yaitu sebagai berikut :

1.5.2 Metode Pengamatan (Observasi)

Menurut Riduwan (2011:4). Observasi adalah seluruh kegiatan pengamatan terhadap suatu obyek atau orang lain. Seperti, ciri-ciri, motivasi, perasaan-perasaan dan iktikad orang lain. Kesemuanya ini merupakan salah satu bentuk observasi perilaku manusia. Dalam hal ini penulis

mengamati langsung situasi dan kondisi jaringan lokal di Radio RRI Palembang

1.5.2. Wawancara

Menurut Hanif (2007:69), wawancara metode yang paling mudah digunakan, jika sistem yang dianalisis tidak terlalu besar. Sebagai contoh, untuk melakukan wawancara pada seluruh petugas perpustakaan rasanya tidak ada kesulitan.

Metode wawancara ini penulis mewawancarai pembimbing lapangan yaitu bapak iwan sebagai teknisi di Radio RRI Palembang dengan menanyakan fasilitas jaringan yang ada dan struktur organisasi kantor tersebut

1.5.3. Studi Pustaka

Menurut Zeed (2008:19), Metode Studi Pustaka sebagai langkah awal untuk menyiapkan kerangka penelitian (*research design*) dan guna memperoleh informasi penelitian sejenis, memperdalam kajian teoritis atau mempertajam metodologi. Penulis melakukan metode studi pustaka dengan mempelajari referensi buku jaringan seperti topologi. Peralatan serta konfigurasi yang digunakan dalam membangun jaringan Komputer.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. LANDASAN TEORI

2.1.1. Analisa

Menurut Frans (2005:118), Tahap analisa dimulai dengan mengumpulkan berbagai informasi yang telah didapat dalam kegiatan *market intelligence*. Pada tahap ini dokumen yang telah dikumpulkan dipilih, diteliti, disortir dan dikumpulkan menjadi laporan yang berguna. Jika kebutuhan informasi sudah jelas maka dalam proses pengumpulan data ini akan berjalan dengan lancar. Sebaliknya jika kebutuhan informasi masih mengambang, tentunya sulit untuk mengumpulkan informasi yang didapat sesuai dengan kebutuhan.

2.1.2. Jaringan *Wireless Local area network* (WLAN)

Menurut Ali (2008:28), Jaringan *wireless local area network* (WLAN) adalah sebuah jaringan dimana tidak ada koneksi fisik yang menghubungkan antar komputer di jaringan.

Jaringan *Wireless local area network* (WLAN) adalah jaringan komputer yang menggunakan gelombang radio sebagai media transmisi data. Informasi (data) ditransfer dari satu komputer ke komputer lain tanpa menggunakan kabel sebagai media perantara. WLAN sering disebut sebagai jaringan nirkabel atau jaringan tanpa kabel.

Keuntungan jaringan wlan:

1. Jangkauan jaringan lebih luas dibandingkan dengan jaringan yang menggunakan media kabel.
2. Menyediakan pengaksesan informasi real time dimana saja bagi pengguna LAN selama berada didalam organisasinya.
3. Dapat dipasang dengan mudah serta dapat mengurangi penggunaan kabel yang melalui tembok dan atap, dan dapat digunakan pada jaringan dimana kabel tidak memungkinkan untuk dipasang.
4. Meskipun investasi awal lebih tinggi dari biaya perangkat LAN kabel, tapi biaya instalasi keseluruhan serta biaya penggunaan dapat diperkecil. Keuntungan biaya jangka panjang akan sangat besar pada jaringan kabel apabila sering terjadi perpindahan dan perubahan.

2.1.3. Topologi Jaringan

Menurut Syafrizal (2005:39) topologi jaringan atau arsitektur jaringan adalah gambaran perencanaan hubungan antarkomputer dalam *Local Area Network* yang umumnya menggunakan kabel (sebagai media

transmisi), dengan konektor, *Ethernet card*, dan perangkat pendukung lainnya.

Ada beberapa jenis topologi yang terdapat pada hubungan komputer pada jaringan local area, seperti:

2.1.2.1. Topologi Bus

Menurut Suarma (2007:31) Topologi ini merupakan bentangan satu kabel yang kedua ujungnya ditutup, di mana di sepanjang kabel terdapat node-node. Signal dalam kabel dengan topologi ini dilewati satu arah sehingga memungkinkan sebuah collision terjadi.

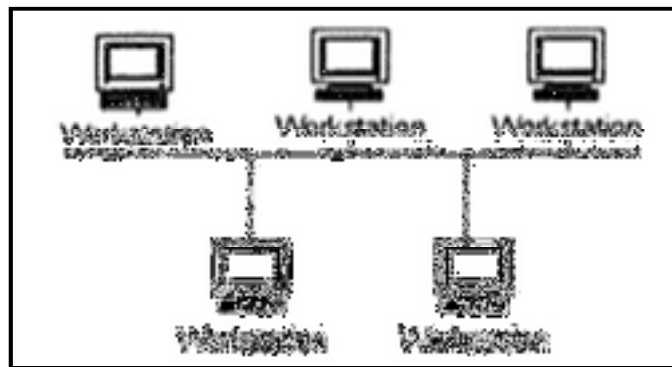
Keuntungan :

1. Murah, karena tidak memakai banyak media dan kabel yang dipakai banyak tersedia di pasaran.
2. Setiap komputer dapat saling berhubungan secara langsung.

Kerugian :

Sering terjadi *hang/cross talk*, yaitu bila lebih dari satu pasang memakai jalur di waktu yang sama, harus bergantian atau ditambah *delay*.

Topologi BUS yaitu seperti pada gambar 2.1 dibawah ini :



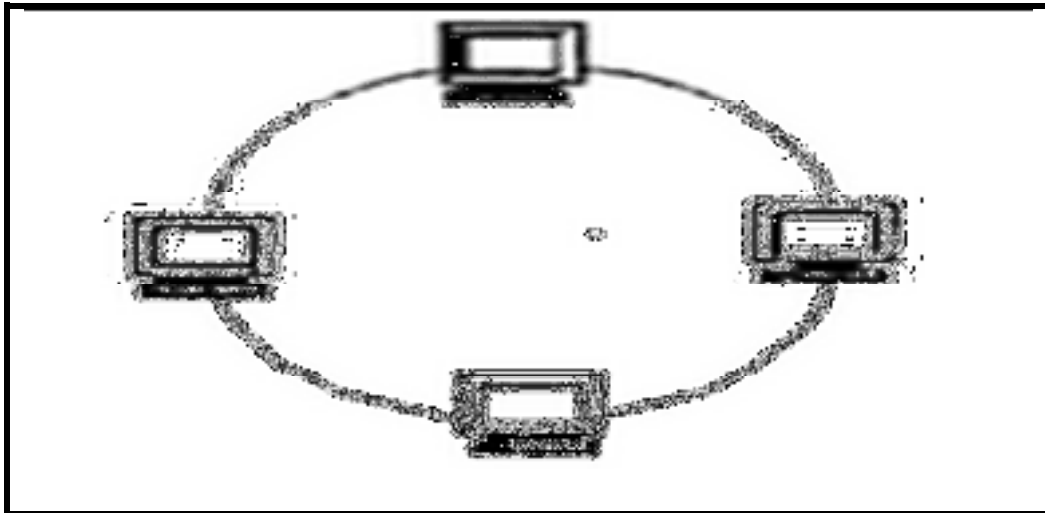
Gambar 2.1 *Topologi Bus*

Sumber: Daryanto (2010:181)

2.1.2.2. Topologi Ring

Menurut Sudarma (2010:6), Topologi Ring adalah jaringan terhubung ke 2 node lainnya. dengan demikian Topologi jaringan yang berupa lingkaran tertutup yang berisi node-node. Signal mengalir dalam dua arah sehingga memungkinkan terjadinya pergerakan data yang sangat cepat.

Semua komputer saling tersambung membentuk lingkaran (seperti bus tetapi ujung-ujung bus disambung). Data yang dikirim diberi *address* tujuan sehingga dapat menuju komputer yang dituju. Contoh topologi ring seperti pada gambar 2.2 dibawah ini :



Gambar 2.2 *Topologi Ring*

Sumber: Daryanto (2010:181)

2.1.2.3. Topologi Star

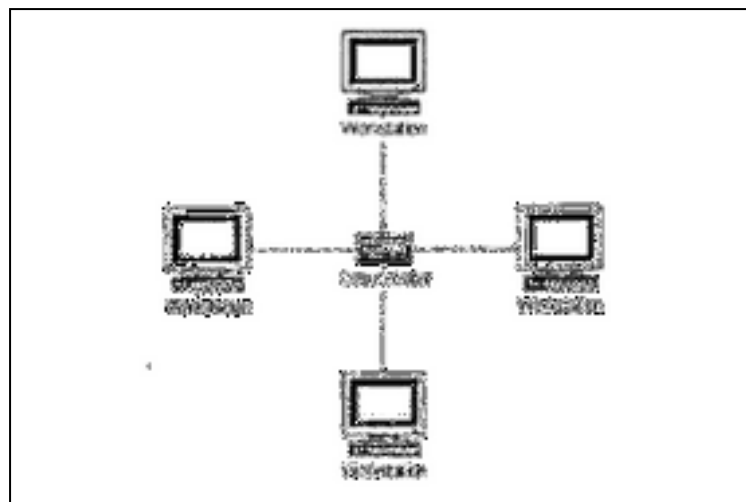
Menurut Aryanto (2010:3), Topologi Star adalah konfigurasi beberapa komputer yang terkoneksi melalui sebuah *switch/hub*. Topologi ini merupakan topologi yang paling populer diaplikasikan. Jika salah satu segmen kabel putus, jaringan lain tidak akan terputus.

Keuntungan :

- a. Akses ke station lain (*client* atau *server*) cepat.
- b. Dapat menerima *workstation* baru selama port di central node (*hub/switch*) tersedia.
- c. *Hub/switch* bertindak sebagai konsentrator.
- d. *Hub/switch* dapat disusun seri (bertingkat) untuk menambah jumlah station yang terkoneksi di jaringan.
- e. *User* dapat lebih banyak dibanding topologi bus maupun ring.

Kerugian :

Bila *traffic* data cukup tinggi dan menjadi *collision*, maka semua komunikasi akan ditunda, dan koneksi akan dilanjutkan dengan cara random, apabila hub/switch mendeteksi tidak ada jalur yang sedang dipergunakan oleh node lain. Contoh topologi star seperti pada gambar 2.3 dibawah ini :



Gambar 2.3 *Topologi Star*

Sumber :Daryanto (2010:182)

2.2 Gambaran Umum Perusahaan

2.2.1. Sejarah Perusahaan

Sejarah Radio Republik Indonesia bermula sejak pendiriannya secara resmi pada tanggal 11 September 1945, oleh para tokoh yang sebelumnya aktif mengoperasikan beberapa stasiun radio Jepang di 6 kota. Rapat utusan 6 radio di rumah Adang Kadarusman Jalan Menteng Dalam, Jakarta. Sehingga menghasilkan keputusan mendirikan Radio

Republik Indonesia dengan memilih dr. Abdulrahman Saleh sebagai pemimpin umum RRI yang pertama.

Siaran radio yang pertama di Indonesia (waktu itu bernama Nederlands Indie - Hindia Belanda), ialah Bataviase Radio Vereniging (BRV) di Batavia (Jakarta Tempo dulu), yang resminya didirikan pada tanggal 16 Juni 1925, jadi lima tahun setelah di Amerika Serikat, tiga tahun setelah di Inggris dan Uni Soviet. Stasiun radio di Indonesia semasa penjajahan Belanda dahulu mempunyai status swasta. Karena sejak adanya BRV tadi, maka muncullah badan-badan radiosiaran lainnya Nederlandsch Indische Radio Omroep Masstchapyj (NIROM) di Jakarta, Bandung dan Medan, Solossche Radio Vereniging (SRV) di Solo, Mataramse Verniging Voor Radio Omroep (MAVRO) di Yogyakarta, Verniging Oosterse Radio Luisteraars (VORO) di Bandung, Vereniging Voor Oosterse Radio Omroep (VORO) di Surakarta, Chinese en Inheemse Radio Luisteraars Vereniging Oost Java (CIRVO) di Surabaya, Eerste Madiunse Radio Omroep (EMRO) di Madiun dan Radio Semarang di Semarang. Di Medan, selain NIROM, juga terdapat radio swasta Meyers Omroep Voor Allen (MOVA), yang di usahakan oleh tuan Meyers, dan Algemeene Vereniging Radio Omroep Medan (AVROM). Di antara sekian banyak badan radio siaran tersebut, NIROM adalah yang terbesar dan terlengkap, oleh karena mendapat bantuan penuh dari pemerintah Hindia Belanda. Perkembangan NIROM yang pesat itu

disebabkan pula keuntungannya yang besar dalam bidang keuangan yakni dari "pajak radio". Semakin banyak pesawat radio dikalangan masyarakat, semakin banyak uang yang diterima oleh NIROM. Dengan demikian, NIROM dapat meningkatkan daya pancarnya, mengadakan stasiun-stasiun relay, mengadakan sambungan telepon khusus dengan kota-kota besar, dll. Pada waktu itu terdapat saluran telepon khusus antara Batavia, Bogor, Sukabumi, Bandung, Cirebon, Tegal, Pekalongan, Semarang, Solo, Yogyakarta, Magelang, Surabaya, Tangerang, Depok, Bekasi, Malang yang jumlahnya kira-kira 1,2 juta meter saluran telepon untuk memberi modulasi kepada pemancar-pemancar di kota-kota itu. Dengan demikian NIROM dapat mengadakan siaran sentral dari Semarang, Bandung, Surabaya, Yogyakarta ataupun Solo. Hal itu beda sekali dengan badan-badan radio siaran lainnya yang berbentuk perkumpulan swasta, terutama yang diusahakan bangsa pribumi, yang hidupnya dari iuran para anggota.

2.3. Visi dan Misi

2.3.1. Visi

Mewujudkan Lembaga Penyiaran Publik RRI Sebagai Radio Berjaringan Terluas, Pembangun Karakter Bangsa, Berkelas Dunia.

2.3.2. Misi

Untuk mencapai harapan yang terkandung dalam visi tersebut, maka Lembaga Penyiaran Radio Republik Indonesia Sumatera Selatan harus menjadi satu lembaga pemerintah yang handal agar mampu melaksanakan tugas pokok dan fungsinya. Untuk itu misi Lembaga Penyiaran Radio Republik Indonesia Provinsi Sumatera Selatan dirumuskan sebagai berikut :

1. Memberikan pelayanan informasi terpercaya yang dapat menjadi acuan dan sarana kontrol sosial masyarakat dengan memperhatikan kode etik jurnalis/kode etik penyiaran.
2. Mengembangkan siaran pendidikan untuk mencerahkan, mencerdaskan, dan memberdayakan serta mendorong kreatifitas masyarakat dalam kerangka membangun karakter bangsa.
3. Menyelenggarakan siaran yang bertujuan menggali, melestarikan dan mengembangkan budaya bangsa, memberikan hiburan yang sehat bagi keluarga, membentuk budi pekerti dan jati diri bangsa ditengah arus globalisasi.
4. Menyelenggaran program siaran berprespektif genderyang sesuai dengan budaya bangsa dan melayani kebutuhan kelompok minoritas.

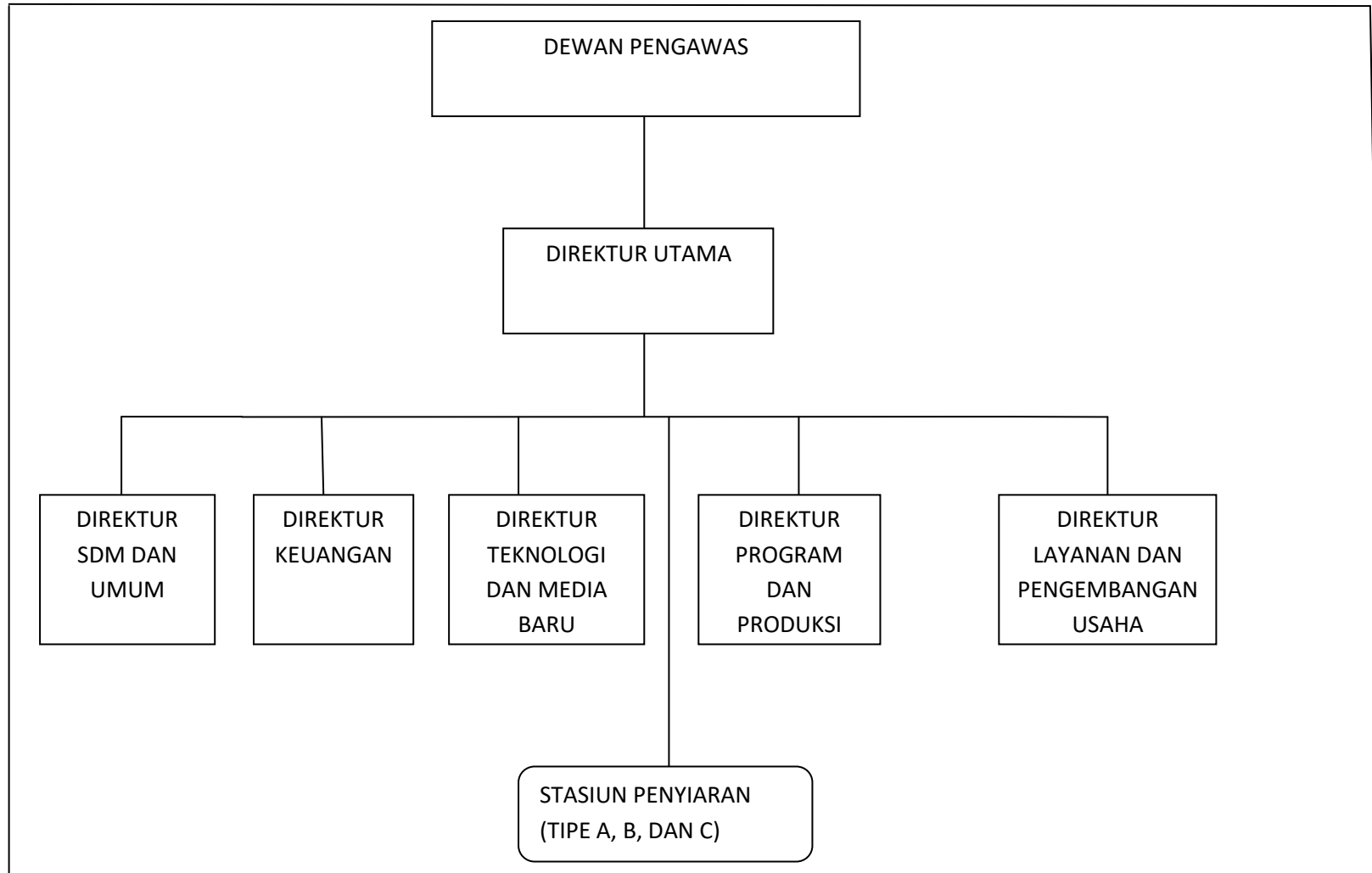
5. Memperkuat program siaran di wilayah perbatasan untuk menjaga kedaulatan NKRI.
6. Meningkatkan kualitas siaran luar negeri dengan program siaran yang mencerminkan politik Negara dan citra positif bangsa.
7. Meningkatkan partisipasi publik dalam proses penyelenggaraan siaran mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi program siaran.
8. Meningkatkan kualitas audio dan memperluas jangkauan siaran secara nasional dan internasional dengan mengoptimalkan sumberdaya teknologi yang ada dan mengadaptasi perkembangan teknologi penyiaran serta mengefisienkan pengelolaan operasional maupun pemeliharaan perangkat teknik.
9. Mengembangkan organisasi yang dinamis, efektif, dan efisien dengan system manajemen sumberdaya (SDM, keuangan, asset, informasi dan operasional) berbasis teknologi informasi dalam mewujudkan tata kelola yang baik (good corporate governance).
10. Memperluas jejaring dan kerjasama dengan berbagai lembaga di dalam dan luar negeri yang saling memperkuat dan menguntungkan.
11. Memberikan pelayanan jasa-jasa yang terkait dengan penggunaan dan pemanfaatan asset negara secara profesional dan akuntabel

serta menggali sumber-sumber penerimaan lain untuk mendukung operasional siaran dan meningkatkan kesejahteraan pegawai.

2.4 Struktur Organisasi

Struktur organisasi berarti susunan atau hubungan antara komponen bagian-bagian dalam suatu kerja perusahaan atau organisasi dan menunjukkan berbagai tingkat aktivitas yang berkaitan satu sama lain sampai dengan tingkat tertentu, juga akan menjabarkan hirarki organisasi, struktur wewenang dan tanggung jawab masing-masing bagian dalam organisasi sehingga setiap anggota dari organisasi tersebut dapat mengetahui dengan jelas serta pasti dari mana organisasi menerima perintah dan kepada siapa pula organisasi harus melaporkan dan mempertanggungjawabkan.

Struktur organisasi Lembaga Penyiaran Radio Republik Indonesia dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 2.4 Struktur Organisasi Lembaga Penyiaran RRI Kota Palembang

2.5 Tugas dan Tanggung Jawab

Didalam struktur organisasi Lembaga Penyiaran Radio Republik Indonesia, terdiri dari beberapa bagian, masing-masing bagian mempunyai tugas dan tanggung jawab. Adapun uraian tugas dan tanggung jawab dari masing-masing bagian adalah sebagai berikut :

1. Direktur Utama:

- a. Mengkoordinasikan dan mengendalikan kegiatan-kegiatan dibidang administrasi keuangan, kepegawaian dan kesekretariatan.
- b. Mengkoordinasikan dan mengendalikan kegiatan pengadaan dan peralatan perlengkapan.
- c. Merencanakan dan mengembangkan sumber-sumber pendapatan serta pembelanjaan dan kekayaan perusahaan.
- d. Mengendalikan uang pendapatan, hasil penagihan rekening penggunaan air dari langganan.
- e. Memimpin rapat umum, dalam hal: untuk memastikan pelaksanaan tata-tertib; keadilan dan kesempatan bagi semua untuk berkontribusi secara tepat; menyesuaikan alokasi waktu per item masalah; menentukan urutan agenda; mengarahkan diskusi ke arah konsensus; menjelaskan dan menyimpulkan tindakan dan kebijakan.
- f. Memimpin seluruh dewan atau komite eksekutif.

2. Direktur SDM dan Umum :

- a. Merencanakan dan mengkoordinasikan tenaga kerja perusahaan yang hanya mempekerjakan karyawan yang berbakat.
- b. Menjadi penghubung antara Manajemen dengan karyawannya.
- c. Mengawasi proses perekrutan, wawancara kerja, seleksi, dan penempatan karyawan baru.
- d. Menangani isu-isu ketenagakerjaan, seperti memediasi pertikaian dan mengarahkan prosedur kedisiplinan.

3. Direktur Keuangan :

- a. Pelaksanaan penyusunan bahan rencana anggaran belanja langsung dan tidak langsung badan.
- b. Pelaksanaan dan koordinasi pengelolaan teknis administrasi keuangan badan.
- c. Pelaksanaan koordinasi pengelolaan keuangan pada UPTB.

4. Direktur Teknologi dan Media baru :

- a. Mengarahkan dan mengelola rencana strategis, kebijakan dan program teknologi informasi dan komunikasi untuk mendukung pencapaian visi dan misi perusahaan.

- b. Mengembangkan rencana strategis dan mengimplementasikan tujuan dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi untuk memastikan layanan yang responsif terhadap perkembangan kebutuhan dan tujuan perusahaan.
- c. Mengembangkan dan mengimplementasikan kebijakan operasional dan pendekatan teknologi informasi dan komunikasi untuk pengembangan perusahaan.
- d. Melakukan evaluasi dan monitoring teknologi informasi dan komunikasi di lingkungan perusahaan dan memberikan rekomendasi untuk pengembangan.

5. Direktur Program dan Produksi :

- a. Memberikan saran dan nasehat serta penilaian terhadap kinerja bawahannya.
- b. Memberikan sanksi terhadap kesalahan dan pelanggaran bawahannya.
- c. Memberikan masukan kepada perusahaan terkait dengan departemennya.
- d. Melakukan koordinasi dengan departemen lain yang terkait dengan departemennya.
- e. Membuat inovasi baru dalam pengerjaan produksi.

6. Direktur Layanan dan Pengembangan Usaha :

- a. Pelaksanaan pelayanan administrasi, teknis pengembangan dan fasilitas peningkatan kinerja pelayanansiaran .
- b. Pelaksanaan penyusunan bahan kebijakan teknis perencanaan dan program kelembagaan penyiaran.

7. Stasiun Penyiaran

- a. **PRO1** :Sebagai siaran *Pusat Pemberdayaan Masyarakat* yang melayani segmen masyarakat yang berada di pedesaan.
- b. **PRO 2** : Sebagai siaran *Pusat Kreatifitas Anak Muda* yang melayani masyarakat muda perkotaan, bahkan di kabupaten.
- c. **PRO 3** : Merupakan siaran dari Jakarta sebagai siaran *Jaringan Berita Nasional* yang menyajikan berita dan informasi (News Channel) selama 24 jam yang dipancarluaskan oleh setiap Stasiun RRI daerah kepada masyarakat luas di seluruh wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia.
- d. **PRO 4** :Sebagai siaran *Pusat Kebudayaan Indonesia* yang menyajikan berita dan informasi (*News Channel*) selama 24 jam.
- e. **Channel V atau Suara Indonesia** : Sebagai siaran Luar Negri.

2.6 Uraian Kegiatan

Selama penulis melakukan kegiatan Prektek Kerja Lapangan pada Lembaga Penyiaran Radio Republik Indonesia dari tanggal 08 September 2015 sampai tanggal 07 Oktober 2015 penulis melakukan aktifitas yang biasa dilakukan oleh pegawai seperti membuat surat kantor, perbaikan jaringan internet, memperbaiki PC yang rusak, serta membantu pegawai apabila ada suatu kegiatan atau acara tertentu pada kantor Lembaga Penyiaran publik Radio Republik Indonesia di kota Palembang.

BAB III

LAPORAN KEGIATAN

3.1 Hasil Pengamatan

Berdasarkan hasil pengamatan penulis yang dilakukan selama praktek kerja lapangan dari tanggal 07 september sampai dengan 07 oktober 2015 di Radio RRI Palembang, dengan menganalisa infrastruktur jaringan komputer sebagai sarana komunikasi melalui internet seperti gambaran topologi jaringan, dengan media transfer data menggunakan kabel dan *wireless*.

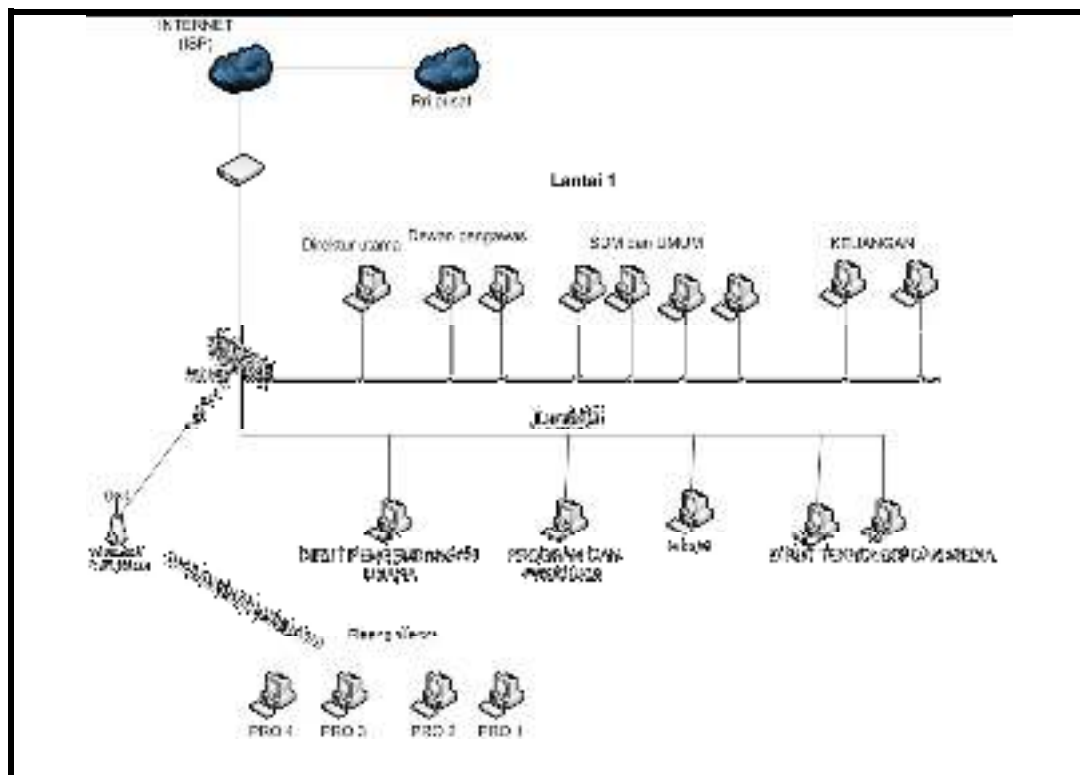
Maka dari itu penulis melakukan analisis jaringan *Wireless Lokal Area Network* (WLAN) pada Radio RRI Palembang. Berdasarkan analisis Penulis, yang didapat dari Praktek Kerja Lapangan, Pemanfaatan komputer dan jaringan *Wireless Local Area Network* telah dimanfaatkan dengan baik. Dengan adanya komputer dan jaringan pada radio RRI Palembang, Karyawan bisa melakukan dan menyelesaikan pekerjaan dan tugas kantor dengan aplikasi-aplikasi dan jaringan yang tersedia.

Di kantor RRI Palembang memiliki 18 PC komputer yang digunakan karyawan untuk mengisi data, membuat laporan, dan browsing. Internet yang digunakan Modem speedy ADSL TP-LINK TD-W8951ND, Jaringan yang di pakai Radio RRI Palembang, Switch D-Link port 8, Kabel UTP Cat.5e .

3.1.1 Topologi Jaringan

Dari hasil analisis secara langsung dari lokasi praktek kerja lapangan Radio RRI Palembang saat ini menggunakan *topologi bus* dengan pemanfaatan media kabel dan *wireless*. Pada lantai satu terdapat *Switch* yang menghubungkan lantai satu dan dua.

Maka topologi jaringan Radio RRI Palembang, Topologi lantai satu dan dua Radio RRI Palembang dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 3.1 Topologi jaringan Radio RRI Palembang

3.1.2. Teknologi Jaringan

Pada Radio RRI Palembang ini memiliki 18 komputer. Sebagai penghubung ke jaringan, Radio RRI Palembang menggunakan UPS Prolink, *Switch*, dan kabel *Unshielded Twisted Pair (UTP)*

berikut adalah perangkat keras yang digunakan Radio RRI Palembang:

a. PC Client

PC client yang ada pada Radio RRI Palembang masing-masing bidang disediakan yakni pc untuk keperluan kantor seperti mengetik dokumen dan mengedit keperluan dalam berinternet dengan spesifikasi *CPU Processor intel pentium dual core, Harddisk 500 GB HDD SATA, Memory 2 GB DDR3, Ethernet Card gigabit DVDRW, Monitor HP, Standar Mouse dan Keyboard*



Gambar 3.2 PC Client

b. UPS Prolink

Pada Radio RRI Palembang UPS Prolink digunakan sebagai penampung daya sementara untuk mengantisipasi jika daya utama pada jaringan padam, daya sementara ini bersumber dari daya DC yang disimpan pada baterai charger.



Gambar 3.3 UPS Prolink

c. Kabel *Unshielded Twisted pair* (UTP)

Kabel *Unshielded Twisted Pair* (UTP) Cat.5e pada Radio RRI Palembang digunakan sebagai media transmisi data untuk jaringan LAN (*Local area network*) yang lain dan membantu kemudahan dalam pertukaran data. Berikut gambar 3.4 :



Gambar 3.4 Kabel UTP

d. Konektor *RJ45*

Konektor yang digunakan pada Radio RRI Palembang adalah konektor *RJ45* yang berfungsi sebagai konektor antara LAN ke komputer *client*, *switch* dan modem



Gambar 3.5 konektor *RJ45*

e. Switch

Switch merupakan titik percabangan dari proses transfer data sehingga jika *switch* mengalami masalah maka seluruh koneksi jaringan dan proses pengiriman data akan terganggu. Untuk menambahkan client dalam jaringan maka di Radio RRI Palembang menggunakan switch sebagai media penghubungnya, *Switch* yang dipakai adalah *Switch D-link* dengan port 8.



Gambar 3.6 Switch D-link

f. Modem

Modem yang digunakan pada Radio RRI Palembang adalah Modem ADSL TP-Link TD-W8951ND yang berfungsi sebagai meyambungkan internet ke seleruh PC komputer, melalui SWITCH untuk menghubungkan keseluruhan komputer yang ada diruangan.



Gambar 3.7 Modem Speedy TP-link

3.1.3 Perangkat Lunak Jaringan

3.1.3.1 Sistem Operasi

Sistem operasi yang digunakan Radio RRI Palembang saat ini menggunakan sistem operasi windows 7 32 bit yang membantu para karyawan menyelesaikan tugasnya.

3.1.3.2 Aplikasi Jaringan

Aplikasi jaringan yang digunakan Radio RRI Palembang, yaitu Mozilla Firefox, Microsoft Excel, dan Sistem Operasi Windows 7.

3.2. Evaluasi Dan Pembahasan

3.2.1. Evaluasi

Dari hasil yang penulis melakukan selama Praktek kerja Lapangan Di Radio RRI Palembang misalnya mempunyai file sharing untuk sharing sesama komputer di Radio RRI Palembang Secara Umum cukup Baik tetapi, permasalahan yang dapat adalah:

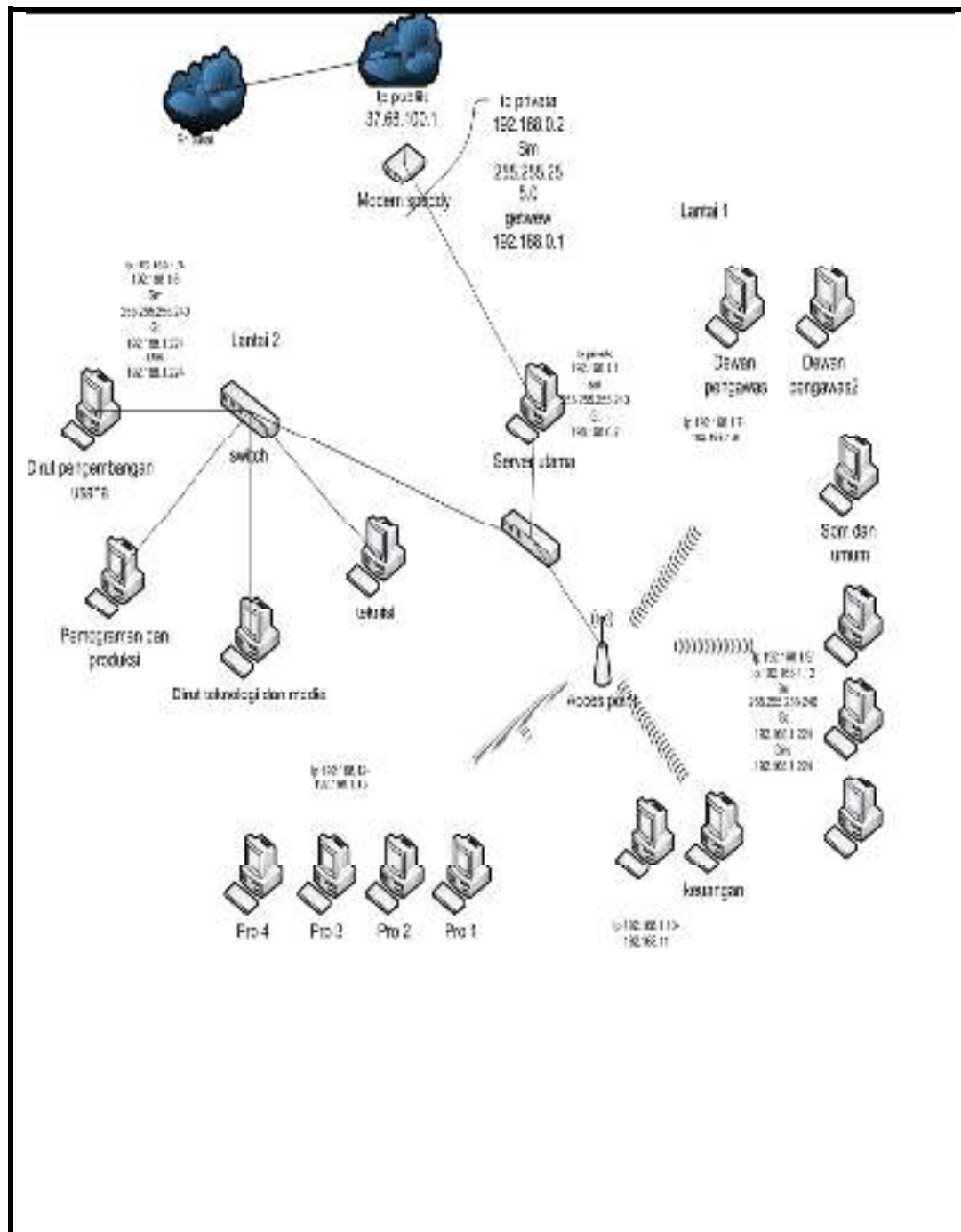
1. Sering terputusnya dan lemah koneksi internet .
2. Diruangan karyawan sering mengalami gangguan pada jaringan WLAN pada kantor RRI Palembang.

3.2.2. Pembahasan

Setelah penulis mengamati dan menganalisis permasalahan diatas, maka solusi yang penulis berikan adalah:

3.2.2.1. Topologi jaringan yang dianjurkan

Berikut topologi jaringan yang diusulkan untuk radio RRI Palembang, jaringan (*Wireless local Area Network*) WLAN pada radio RRI Palembang. Dalam Topologi ini penulis mengusulkan untuk mengganti topologi *star*.keuntungan topologi star cukup mudah untuk mengubah dan menambah komputer kedalam jaringan yang menggunakan topologi *star* tanpa mengganggu yang sedang berlangsung. Kita hanya tinggal menambah kabel baru dari komputer kita kelokasi pusat dan dipasangkan kabel tersebut ke *hub*



Gambar 3.8 Topologi yang dianjurkan

Tabel.3.1 Konfigurasi IP address Radio RRI Palembang

Jenis	IP Address	Subnet Mask	Gateway
Server Utama	192.168.1.3	255.255.255.0	192.168.1.1
Dewan pengawas 1	192.168.1.4	255.255.255.0	192.168.1.1
Dewan pengawas 2	192.168.1.5	255.255.255.0	192.168.1.1
Sdm dan Umum 1	192.168.1.6	255.255.255.0	192.168.1.1
Sdm dan Umum 2	192.168.1.7	255.255.255.0	192.168.1.1
Sdm dan Umum 3	192.168.1.8	255.255.255.0	192.168.1.1
Sdm dan Umum 4	192.168.1.9	255.255.255.0	192.168.1.1
Keuangan 1	192.168.1.10	255.255.255.0	192.168.1.1
Keuangan 2	192.168.1.11	255.255.255.0	192.168.1.1
Dirut teknologi	192.168.1.12	255.255.255.0	192.168.1.1
Teknisi	192.168.1.14	255.255.255.0	192.168.1.1
Pemograman	192.168.1.15	255.255.255.0	192.168.1.1
Dirut	192.168.1.16	255.255.255.0	192.168.1.1
Pro 1	192.168.1.17	255.255.255.0	192.168.1.1
Pro 2	192.168.1.18	255.255.255.0	192.168.1.1
Pro 3	192.168.1.19	255.255.255.0	192.168.1.1
Pro 4	192.168.1.20	255.255.255.0	192.168.1.1
Modem	192.168.0.2	255.255.255.0	192.168.0.1

Radio RRI Palembang ini memiliki infrastuktur jaringan yang terhubung ke internet melalui router jaringan ini digunakan para karyawan untuk berkomunikasi antar komputer, Tetapi ada masalah lain yang sering di hadapi karyawan di kantor Radio RRI Palembang ini adalah kurang nya tenaga yang memahami penuh tentang jaringan komputer yang menyebabkan apabila terjadi kesalahan di beberapa pc akan menyebabkan masalah tersebut lambat untuk di tangani, Untuk itu alangkah baiknya apabila Radio RRI Palembang untuk menambah karyawan yang mengerti betul tentang seluk beluk rangkaian jaringan komputer yang ada di kantor Radio RRI Palembang agar apabila terjadi kesalahan dapat diselesaikan secara cepat dan tepat agar tidak mengganggu kenyamanan para karyawan dalam penyiaran RRI Palembang. Masih kurangnya *swicth* yang membagi jaringan kekomputer di Radio RRI Palembang. Kabel-kabel tersebut dapat menyebabkan terputusnya jaringan Komputer apabila tersandung dan menyebabkan terlepasnya kabel-kabel yang terhubung di beberapa Komputer, berikut gambar yang menjelaskan letak perkabelan yang kurang baik yang bisa menjadi masalah dan pengujian koneksi menggunakan *cmd* untuk mengetahui kualitas jaringan pada waktu dan ruangan yang berbeda dengan ping google.com di Radio RRI Palembang.

Keterangan gambar3.10 Dapat dilihat bila pc di ruangan layanan dan pengembangan usaha melakukan ping ke ip 118.98.111.44 dari alamat google.com yang menampilkan *reply* from 118.98.111.44 byte=32 time=56ms TTL=59 menunjukkan bahwa jaringanterkoneksi dengan ip google. Namun bila menyatukan request time out bearti ada gangguan yang menyebabkan terputusnya koneksi jaringan WLAN dalam beberapa detik. Kesimpulan dari gambar diatas menunjukkan test koneksi yang baik.

BAB IV

PENUTUP

4.1. Simpulan

Berdasarkan dari uraian dan hasil analisis di Radio RRI Palembang. Penulis menyimpulkan bahwa jaringan WLAN dan Pengguna Internet di radio RRI Palembang masih sering terputusnya koneksi yang menyebabkan penggunaan internet pada radio RRI Palembang menjadi lambat bahkan terputus.

4.2.Saran

Dari kesimpulan yang diperoleh. Penulis memberikan beberapa saran untuk diterapkan pada Radio RRI Palembang. Adapun saran dari penulis ialah:

1. Kantor Radio RRI Palembang untuk menambahkan teknisi jaringan
2. Agar pengecekan pengecekan secara berkala rutin pada seluruh jaringan

DAFTAR PUSTAKA

- Ali. 2008. **Membuat jaringan komputer untuk rumah dan kantor**. Jakarta: PT.Elex Media Komputindo.
- Aryanto. 2010. **Ip Camera dan Aplikasinya**. Jakarta: PT.Elex Media Komputindo.
- Daryanto. 2010. **Pengantar Jaringan Komputer Bagi Pemula Mahasiswa/Mahasiswa**. Yogyakarta: Gavamedia
- Frans. 2005. **Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula**. Jakarta: PT.Elex Media Komputindo.
- Hanif. 2007. **Analisis dan Perancangan sistem Informasi untuk keunggulan bersaing perusahaan modern**. Yogyakarta: CV andi offset.
- Riduwan. 2011. **Metodologi penelitian system informasi**. Yogyakarta. CV andi offset
- Suarma. 2007. **Metode Penelitian Kualitatif**. Jakarta: PT.Gramedia.
- Sudarma. 2010. **Cara Mudah Membangun LAN**. Jakarta: PT.Alex Media Komputindo.
- Syafrizal 2005 . **MembangunJaringanKomputer**. Bandung :Informatika.
- Zeed. 2008. **Management Information System**. Jakarta.PT. Alex Media Komputindo.