

## DASAR-DASAR TRANSMISI DAN PENERIMA BROADCASTING RADIO

Winda Kustiawan<sup>1</sup>, Nuzulul Furqon<sup>2</sup>, Nabila Khairunnisa<sup>3</sup>, Tiara Ramadhani<sup>4</sup>,  
Sindi Wulandari<sup>5</sup>

Email: [windakustiawan@uinsu.ac.id](mailto:windakustiawan@uinsu.ac.id)<sup>1</sup>, [nuzulufurqan199@gmail.com](mailto:nuzulufurqan199@gmail.com)<sup>2</sup>,  
[nabilakhairunnisa150462@gmail.com](mailto:nabilakhairunnisa150462@gmail.com)<sup>3</sup>, [tiararanii323@gmail.com](mailto:tiararanii323@gmail.com)<sup>4</sup>, [sindiw41@gmail.com](mailto:sindiw41@gmail.com)<sup>5</sup>  
Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

**Abstrak:** Jurnal ini dilatar belakangi oleh Radio merupakan salah satu bentuk media penyiaran yang mempunyai peranan penting dalam segala bidang, terutama untuk sistem komunikasi, pemberitaan dan hiburan. Metode yang digunakan dalam penulisan ini menggunakan metode penelitian kuantitatif kausalitas terutama menggunakan bahan-bahan kepustakaan sebagai sumber data penelitian atau disebut juga (Library research). Hasil penelitian ini Radio adalah teknologi yang digunakan untuk mengirimkan sinyal dengan cara modulasi dan radiasi elektromagnetik (gelombang elektromagnetik). Gelombang ini melintas dan merambat lewat udara dan juga bisa merambat lewat ruang hampa udara, karena gelombang ini tidak memerlukan medium atau pengangkut. Radio juga merupakan salah satu bentuk dari komunikasi massa.

**Kata kunci:** Radio, Broadcasting, Teknologi.

**Abstract:** This journal is motivated by Radio is a form of broadcast media that has an important role in all fields, especially for communication, news and entertainment systems. The method used in this writing uses quantitative causality research methods, especially using literature materials as a source of research data or also called (Library research). Radio is a technology used to transmit signals by means of modulation and electromagnetic radiation (electromagnetic waves). These waves travel and propagate through the air and can also propagate through the vacuum of space, because these waves do not require a medium or carrier. Radio is also a form of mass communication.

**Keywords:** Radio, Broadcasting, Technology.

## **PENDAHULUAN**

Radio merupakan salah satu bentuk media penyiaran yang mempunyai peranan penting dalam segala bidang, terutama untuk sistem komunikasi, pemberitaan dan hiburan. Banyak masyarakat yang memanfaatkan perangkat radio ini di kala senggang maupun untuk memperoleh informasi pemberitaan. Radio dapat dinikmati semua usia dan kalangan, orang kaya dan orang miskin suka mendengarkan siaran radio. Banyak suguhan yang diinginkan dan juga diperlukan oleh pendengar yang dimiliki radio. Pranata (2016: 1) mengatakan sebagian besar orang memilih radio untuk mendengarkan lagu dan musik walaupun ada yang mendengarkan untuk mendapatkan informasi yang aktual yang baru saja terjadi. Radio merupakan media yang sangat efektif untuk memberikan hiburan dan menyampaikan suatu informasi untuk pendengarnya tanpa rutinitas yang lainnya.

Radio adalah media yang dapat membuat pendengarnya berusaha memvisualisasikan apa yang didengarnya dan menciptakan bayangan mereka sendiri tentang pemilik suara tersebut. Daya tarik dan keefektifan komedi situasi di radio, drama sejarah, atau sebuah laporan berita yang disajikan sebagian tergantung pada kesediaan pendengar untuk mempercayai autentisitas skenario, dan kemudian menggunakan pengetahuan dan imajinasi mereka untuk menciptakan peristiwa sehubungan dengan radio secara menyeluruh dalam pikiran mereka. Oleh sebab itu didalam makalah ini kita akan membahas lebih dalam mengenai broadcasting radio.

## **METODE**

Jenis penelitian ini masuk dalam kategori penelitian kuantitatif kausalitas, karena dalam penelitian kuantitatif kausalitas terutama menggunakan bahan-bahan kepustakaan sebagai sumber data penelitian. atau disebut juga (Library research), metode yang digunakan untuk mengumpulkan data dari berbagai literatur. Penelitian ini bersifat deskriptif analisis artinya bahwa penelitian ini termasuk lingkup penelitian yang menggambarkan, menelaah, menjelaskan secara tepat serta menganalisis materi yang berkaitan dengan penelitian ini.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **A. Pengertian Sistem Broadcasting**

Broadcasting adalah penyebaran konten audio dan video kepada pemirsa yang terpecah melalui radio, televisi, atau media lainnya. Penerima dapat merupakan publik luas atau sebagian kelompok publik yang cukup besar (Lihat Wikipedia mengenai pengertian broadcasting). Asal mula istilah broadcasting ini mengacu pada fenomena di lahan pertanian pada aktivitas menebarkan bibit di lahan luas. Istilah ini pertama kali diadaptasi oleh para insinyur radio masa lalu di wilayah Midwestern Amerika. Mereka mengacu pada bentuk penyebaran sinyal analog radio broadcasting, dengan bentuk menyerupai penebaran bibit di lahan pertanian tersebut. Pada masa itu broadcasting merupakan segment mass media yang sangat besar Broadcasting yang ditujukan pada range audience sangat sempit disebut dengan narrow casting. Sejalan dengan perkembangan teknologi komponen elektronika sistem broadcasting terdapat 3 sistem yang digunakan yaitu :

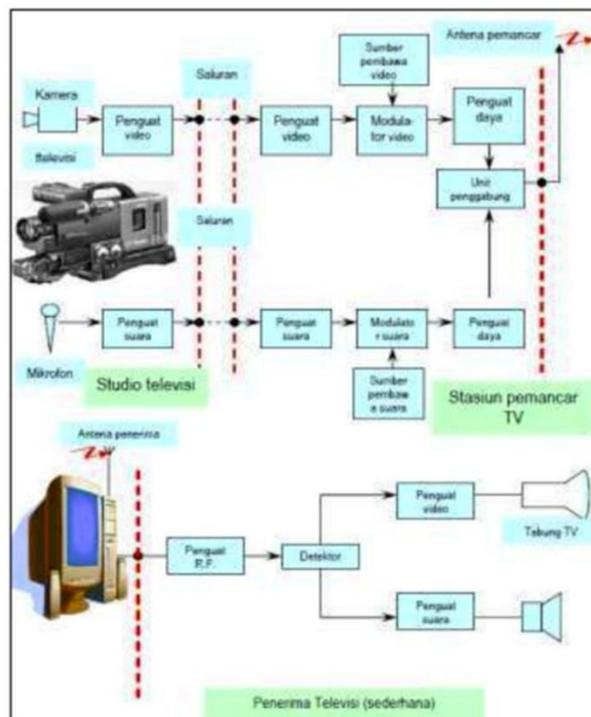
- a. broadcasting radio
- b. broadcasting tv (tv broadcasting)
- c. internet broadcasting (Streaming Radio dan Streaming Televisi)

Bahkan dalam sejarahnya pernah ada telephone broadcasting pada tahun (1881–1932). Sebuah bentuk paling awal dari elektronik broadcasting . Telephone broadcasting

dimulai dengan Théâtrophone ("Theatre Phone") systems, yang merupakan sistem pendistribusian konten melalui telepon (telephone-based distribution systems), memungkinkan para pelanggan untuk mendengarkan pertunjukan opera dan pertunjukan teater (drama) secara live melalui jaringan telepon. Sistem ini diciptakan oleh penemu Perancis Clément Ader pada tahun 1881. Telephone broadcasting juga menumbuhkan adanya layanan koran telepon (telephone newspaper services) untuk acara berita dan entertainment. Diperkenalkan pada tahun 1890 an, terutama di kota-kota besar di Eropa. Langgan berbasis layanan telepon itu merupakan satu contoh tentang electrical / electronic broadcasting yang menawarkan variasi acara luas dari kegiatan broadcasting. Apakah manfaat broadcasting ? Hal paling Umum yang banyak dimanfaatkan dari broadcasting adalah digunakan sebagai alat untuk penyebaran berita / informasi / hiburan. Dimasa lalu digunakan juga sebagai alat propaganda Negara. Di jaman sekarang ada juga kegiatan propaganda melalui broadcasting ini, hanya umumnya dibungkus dengan rapih, diarahkan untuk pembentukan pencitraan. Selain kegunaan tersebut, banyak perusahaan memanfaatkan kegiatan broadcasting untuk media promosi, karena memang efektivitas iklan melalui televisi dan radio, termasuk tinggi dampaknya, karena itulah usaha yang berkaitan dengan radio / TV broadcasting sering disebut sebagai industri radio atau tv, karena memang mempunyai potensi ekonomi tinggi.

Dari sudut pemirsa, broadcasting mempunyai manfaat informasi, berita dan hiburan. Ditinjau dari prospek kedepannya, broadcasting adalah sebuah kegiatan yang nampaknya tidak akan pernah padam, bahkan akan semakin berkembang, dengan munculnya berbagai media baru untuk penyampaian kontennya, khususnya dengan datangnya teknologi internet dan mobile (cellular) device.

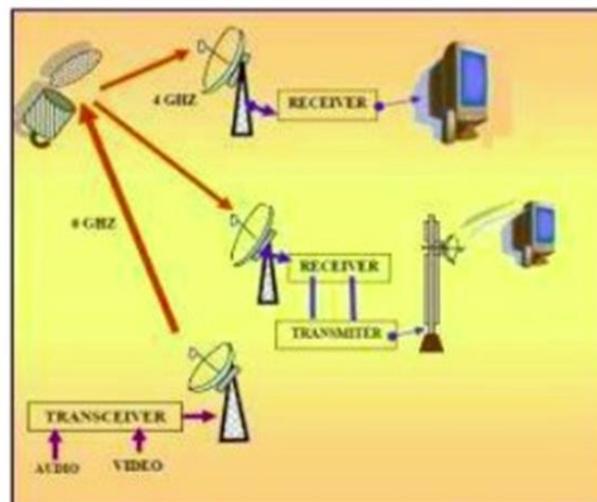
Ditemukannya sistem televisi adalah dipancarkan/ditransmisikan sinyal suara (audio) dan gambar (video). Ada tiga bagian yang saling terkait, yaitu studio TV, pemancar TV dan penerima TV. Diagram blok prinsip dari suatu sistem siaran televisi dapat digambarkan secara diagram blok seperti pada gambar 1 berikut ini.



Gambar 1.1 Prinsip Sederhana dari Suatu Sistem Siaran Televisi dan Penerima Televisi

Di dalam Studio TV, gambar kejadian ditangkap oleh Kamera TV yang sebagai transduser yang merubah energi cahaya menjadi energi listrik (sinyal gambar/video). Sedangkan suara ditangkap oleh mikropon yang berfungsi sebagai transduser yaitu merubah energi suara menjadi energi listrik (sinyal audio/suara). Keluaran (output) dari kamera dan mikropon yaitu sinyal video dan sinyal audio dihubungkan ke Video Tape Recorder (VTR) untuk direkam dan atau secara langsung disalurkan ke unit pemancar TV. Pada unit pemancar TV, sinyal Video diperkuat oleh rangkaian penguat video dan selanjutnya dimodulasikan dengan gelombang pembawa video yang diperoleh dari rangkaian pembangkit gelombang pembawa video. Selanjutnya sinyal modulasi video diperkuat oleh rangkaian penguat daya agar memiliki daya yang cukup besar. Sedangkan sinyal audio diperkuat oleh rangkaian penguat audio dan dimodulasikan dengan gelombang pembawa audio yang diperoleh dari rangkaian pembangkit gelombang pembawa audio. Selanjutnya sinyal modulasi audio diperkuat oleh rangkaian penguat daya audio agar memiliki daya yang cukup besar.

Setelah sinyal modulasi audio dan video memiliki daya yang cukup keduanya digabungkan pada rangkaian unit penggabung dan dipancarkan oleh antena pemancar ke udara. Pada penerima TV, sinyal gabungan audio dan video yang dipancarkan ke udara ditangkap oleh antena penerima TV setelah melalui penalaan sesuai prinsip frekuensi resonansi. Selanjutnya diperkuat oleh rangkaian penguat RF dan di deteksi oleh rangkaian detector untuk dipisahkan dari frekuensi pembawanya. Sinyal video selanjutnya diperkuat oleh rangkaian penguat video dan dikirim ke tabung gambar TV yang berfungsi sebagai transduser yang merubah energi listrik menjadi energi cahaya (gambar) kembali dengan sistem scanning (perabaan). Demikian pula sinyal audio diperkuat oleh rangkaian penguat audio dan dikirim ke loadspeaker yang berfungsi sebagai transduser yaitu merubah energi listrik menjadi energi audio kembali. Dengan demikian audio dan gambar kejadian di dalam studio dapat dilihat pada pesawat penerima TV.



Gambar 1.2. Sistem komunikasi Penyiaran TV Melalui Satelit

Data audio maupun audio dimodulasikan dan dipancarkan dengan frekuensi gelombang mikro ke satelit, selanjutnya oleh satelit gelombang mikro yang membawa data audio dan video diperkuat dan dipancarkan kembali ke stasiun bumi atau ke antena parabola dan diterima oleh penerima satelit dan diteruskan ke pesawat penerima TV. Untuk keperluan penyiaran yang lebih jauh setelah diterima penerima satelit lalu dipancarkan kembali melalui antena pemancar TV ke TV penerima di rumah-rumah disekitar daerah tersebut.

Jenis-jenis produksi yang dapat ditransmisikan merupakan hasil produksi lapangan dan produksi studio yang diolah dengan menggunakan peralatan-peralatan :

1) Produksi Lapangan ENG (Electronic News Gathering)

Produksi Berita Elektronik Proses rekaman video jenis berita dengan menggunakan peralatan yang mudah dibawa (portable) misalnya kamera VCR portable dan 1 mikrofon, dengan crew seorang juru kamera disertai seorang sutradara yang sekaligus merangkap sebagai reporter. EFP (Electronic Field Production) - Produksi Lapangan Elektronik Sama dengan ENG, hanya jenis program yang diproduksi adalah dokumenter, sinetron (film style). MCR (Multi Camera Remote) Produksi Lapangan dengan mempergunakan kamera lebih dari 1, dengan switcher, beberapa monitor, sound audio sistem. Produksi yang direkam adalah sinetron, musik, olah raga, dsb.

2) Produksi Studio Live

Program disiarkan secara langsung, tahap produksi merupakan tahap akhir dalam proses. Kebanyakan program-program berita, olah raga, upacara kenegaraan disiarkan secara langsung. Video Taping - (direkam dalam pita video) Live on Tape - Produksi berlangsung terus tanpa terhenti, sampai akhir program, editing hanya dalam hal-hal khusus (insert editing). Direkam per bagian (segment)

## **B. Broadcasting Radio**

### **1. Pengertian Radio**

Media dan masyarakat adalah dua bagian yang tidak dapat dipisahkan, karena media tumbuh dan berkembang seiring dengan timbulnya kesadaran masyarakat akan pentingnya informasi. Pertumbuhan media massa saat ini sangat cepat, hal ini juga disertai dengan kebutuhan masyarakat akan informasi yang cepat dan akurat. Karena sebuah komunikasi tanpa melalui media dirasa kurang maksimal dikarenakan media bersifat audio dan visual.

Radio adalah teknologi yang digunakan untuk mengirimkan sinyal dengan cara modulasi dan radiasi elektromagnetik (gelombang elektromagnetik). Gelombang ini melintas dan merambat lewat udara dan juga bisa merambat lewat ruang hampa udara, karena gelombang ini tidak memerlukan medium atau pengangkut. Radio juga merupakan salah satu bentuk dari komunikasi massa. Melalui radio suatu komunikasi yang akan disampaikan oleh komunikator kepada khalayak banyak dapat berlangsung dalam waktu yang singkat dan komunikasi akan menerima komunikasi secara bersamaan walaupun di tempat yang berbeda.

Radio yaitu media komunikasi yang bersifat auditif (dengar) dengan penyajian berita yang mengandalkan sistem gelombang elektronik. Kecepatan merupakan ciri utama media elektronik berbentuk radio. Penyebaran informasi dan berita melalui radio dapat berlangsung cepat dan lebih luas. Radio juga dapat bersifat interaktif, pendengar dapat memberi komentar atau respons terhadap informasi/berita yang disiarkan. Nilai aktualisasi berita di radio pun lebih tinggi dibanding media massa lainnya. Informasi atau berita melalui radio dapat pula merangsang imajinasi pendengar, disamping bersifat lebih akrab karena sifat siaran yang mudah, ringan, dan terkesan dialogis. Radio merupakan media yang didengarkan karenanya, kelemahan media berbentuk radio adalah tidak dapat menunjukkan informasi atau berita yang disiarkan. Secara emosional, media berbentuk radio lebih mengundang emosi pendengar karena dukungan percakapan pada saat siaran yang seolah-olah face to face komunikasi

Media radio dipandang sebagai "kekuatan kelima" setelah lembaga eksekutif, legislatif, yudikatif, dan pers atau surat kabar. Disebut kekuatan kelima karena radio dianggap "adiknya" surat kabar. Yang menjadikan radio sebagai kekuatan kelima antara lain karena radio memiliki kekuatan langsung. Tidak mengenal jarak dan rintangan, dan

memiliki daya tarik sendiri. Seperti kekuatan suara, musik, dan efek suara.

Komunikasi yang dilakukan di radio seperti hanya di media massa lain adalah komunikasi massa yakni komunikasi kepada orang banyak (massa, publik) dengan menggunakan media (communicating with media). Meskipun komunikasi yang dilakukan tergolong komunikasi massa namun “gaya” komunikasi di radio harus berupa komunikasi personal atau antarpribadi karena pendengar radio meskipun banyak harus dianggap hanya seorang individu layaknya teman dekat. Salah satu prinsip siaran adalah “berbicara kepada seorang pendengar yang ada didepan kita”.

Karena termasuk media massa, radio juga memiliki karakteristik media massa sebagai berikut:

- 1) Publisitas yaitu isi pesan harus bersifat umum dalam arti penyebarluasan informasi dapat dibaca oleh semua khalayak.
- 2) Universalitas yaitu informasi yang disebarluaskan bersifat umum atau universal, sehingga dapat dibaca, didengar, maupun dilihat oleh khalayak siapa saja.
- 3) Periodesitas yaitu informasi yang disajikan kepada khalayak dilakukan secara berkala atau teratur.
- 4) Kontinuitas yaitu informasi yang disajikan ke khalayak dilakukan secara berkesinambungan dan terus menerus.
- 5) Aktualitas yaitu informasi yang diberitakan mengandung nilai aktual atau kekinian

Radio dipandang sebagai “kekuatan kelima (the fifth estate) setelah lembaga pemerintahan (eksekutif), parlemen (legislatif), lembaga peradilan (yudikatif) dan pers atau surat kabar. Hal tersebut terjadi karena sebuah radio mempunyai kekuatan yang langsung saat menyampaikan pesan atau informasi. Disisi lain radio juga memiliki ciri khas tersendiri yakni bersifat audio namun bisa mendekati visual karena pendengar menjadi terbawa dalam sebuah program acara di radio. Komunikasi yang terdapat dalam radio sama halnya dengan komunikasi massa yang lain karena radio merupakan salah satu media massa, oleh karena itu radio juga memiliki beberapa sifat dari media massa, yakni meliputi

- a) Publisitas, disebarkan kepada publik, khalayak umum dan orang banyak, tidak adanya batasan yang ingin mendengarkan radio, semuanya tinggal audience yang menentukan sikapnya sendiri apakah akan mendengarkan atau tidak ada unsur pemaksaan.
- b) Universal, yang bersifat umum yang membahas tentang aspek-aspek kehidupan yang dialami oleh masyarakat umum, baik yang berkenaan dengan dunia bisnis, hubungan sosial, mengenai pesona hayati dan lain sebagainya.
- c) Periodisitas, yakni radio bersifat berskala atau tetap, misalkan Jawa Pos harian atau mingguan, disebuah media radio pesan disampaikan hanya pada saat radio mengudara (OnAir).
- d) Kontinuitas, keseimbangan atau terus-menerus sesuai dengan jadwal mengudaranya suatu radio, dan juga sebuah program siaran dari sebuah radio di setiap harinya. Walaupun ada sebuah yang baru tapi program tersebut juga akan diulang sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan.
- e) Aktualitas, selalu berisi hal yang baru, seperti halnya sebuah informasi atau laporan dari sebuah peristiwa yang terbaru, tips-tips baru dengan berbagai macam bidang dan juga sebagainya. Disisi lain aktualitas juga mencapai titik kecepatan dari penyampaian sebuah informasi kepada khalayak luas

## **2. Karakteristik Radio**

Radio memiliki karakteristik yang berbeda dengan media massa lainnya.

Dibandingkan dengan media massa lain. Dibandingkan dengan media lain, media radio memiliki karakteristik khas sebagai berikut.

- 1) Auditori. Radio adalah “suara”, untuk didengar, karenanya isi siaran bersifat “sepintas lalu” dan tidak dapat diulang. Pendengar tidak mungkin “menoleh belakang” sebagaimana pembaca koran yang bisa kembali kepada tulisan yang sudah dibaca atau mengulang bacaan.
- 2) Transmisi. Proses penyebarluasannya atau disampaikan kepada pendengar melalui pemancar (transmisi).
- 3) Mengandung gangguan. Seperti timbul-tenggelam (fading) dan gangguan teknik “channel noise factor”.
- 4) Theatre of Mind. Radio mencipta gambar (makes picture) dalam imajinasi pendengar dengan kekuatan kata dan suara. Siaran radio merupakan seni memainkan imajinasi pendengar melalui kata dan suara. Pendengar hanya bisa membayangkan dalam imajinasinya apa yang dikemukakan penyiar, bahkan tentang sosok penyiar sendiri.

Identik dengan musik. Radio adalah sarana hiburan termurah dan tercepat sehingga menjadi media utama untuk mendengarkan musik. Dalam hal musik, radio memiliki daya surprise seketika atau memberi kejutan, karena pendengar biasanya tidak tahu lagu apa yang disajikan berbeda dengan memutar kaset yang sudah bisa ditebak urutan lagunya

### **3. Radio Sebagai Media Komunikasi**

Dalam interaksi sosial yang sering disebut dengan komunikasi perlu adanya penyesuaian pesan sehingga tidak terjadi salah persepsi atau sering dikenal dengan Miss Communication. Menurut Carl I Hovland komunikasi adalah proses dimana seseorang (Komunikator) menyampaikan perangsang (biasanya lambang – lambang bahasa) untuk mengubah perilaku orang lain (komunikan). Dari pemikiran Carl I Hovland bahwa lambing-lambang atau simbol yang diberikan harus dapat langsung direspon kembali untuk mencapai perubahan perilaku dan tidak terjadi miss communication atau pemahaman yang keliru.

Pada era sekarang perubahan perilaku sering dilihat di media komunikasi masa. Media sering dibicarakan dan dibahas karena memiliki efek komunikasi yang langsung direspon oleh khalayak umum karena fungsi media adalah sebagai alat hubung antara komunikator dan komunikan (khalayak umum). Media secara mendasar adalah alat yang bersifat teknis atau fisik yang mengubah pesan menjadi saluran sehingga memungkinkan untuk ditransmisikan pada saluran. Elemen-elemen dari media menentukan bagaimana sebuah kode-kode yang diberikan dapat ditransmisikan. Ada tiga kategori yang dapat diketahui.

1. Presentasi media berupa suara, wajah, tubuh dan lain sebagainya yang menggunakan bahasa alamiah seperti mimik wajah, gesture dan sebagainya, memerlukan komunikator untuk menyampaikan pesan melalui media ini. Hal ini bisa disebut dengan tindak komunikasi
2. Media representasi berupa buku, lukisan, gambar, desain dan lain sebagainya. Banyak sekali media yang menggunakan konvensi budaya dan estetika untuk menciptakan „teks“ sejenis media representasi, teks – teks tersebut bersifat representasi dan kreatif. Media ini membuat teks yang dapat merekam media dari kategori 1 dan dapat eksis secara mandiri tanpa komunikator, kategori ini memproduksi karya – karya komunikasi.
3. Media mekanis berupa telepon, radio, televisi, internet dan lain sebagainya. Media ini

adalah transmitter – transmitter dari kategori 1 dan 2. Perbedaan utama antara kategori 2 dan 3 adalah media pada kategori 3 menggunakan saluran yang dibuat dengan teknologi, oleh sebab itu masih ditemukan keterbatasan yang terkait dengan sifat teknologi itu sendiri dan lebih terkena imbas gangguan tingkat A dibandingkan media kategori yang kedua.

Namun demikian jika dibandingkan dari kategori dengan kategori lain masih tumpang tindih satu sama lain di saat – saat tertentu, maka akan lebih baik jika dikolaborasikan menjadi satu. Kategorisasi merupakan cara mengidentifikasi perbedaan – perbedaan dan juga bisa mengidentifikasi hal apa yang identik antara kategori tersebut. Jika ditemukan bagaimana sebuah media efektif digunakan maka nantinya media yang tepat dapat diterima oleh khalayak umum.

Media dan masyarakat adalah dua bagian yang tidak dapat dipisahkan, karena media tumbuh dan berkembang seiring dengan timbulnya kesadaran masyarakat akan pentingnya informasi. Pertumbuhan media massa saat ini sangat cepat, hal ini juga disertai dengan kebutuhan masyarakat akan informasi yang cepat dan akurat. Karena sebuah komunikasi tanpa melalui media dirasa kurang maksimal dikarenakan media bersifat audio dan visual.

Radio adalah teknologi yang digunakan untuk mengirimkan sinyal dengan cara modulasi dan radiasi elektromagnetik (gelombang elektromagnetik). Gelombang ini melintas dan merambat lewat udara dan juga bisa merambat lewat ruang hampa udara, karena gelombang ini tidak memerlukan medium atau pengangkut. Radio juga merupakan salah satu bentuk dari komunikasi massa. Melalui radio suatu komunikasi yang akan disampaikan oleh komunikator kepada khalayak banyak dapat berlangsung dalam waktu yang singkat dan komunikasi akan menerima komunikasi secara bersamaan walaupun di tempat yang berbeda.

Radio adalah salah satu pilihan media hiburan dan informasi ternyata tidak kalah pamor dengan media cetak maupun elektronik, info kesehatan, teknologi, gaya hidup, info seni dan budaya, berita politik, ekonomi, kriminalitas, agama bahkan gosip artis bisa didengar secara gratis dari subuh hingga tengah malam. Tentunya tidak asing lagi dengan kehadiran media radio dilingkungan sekitar, dikenalkan radio bahkan sejak kecil bahkan adapula yang dalam kandungan sudah dikenalkan radio (musik sebagai relaksasi bayi dalam kandungan). Radio bisa menjadi teman dimana saja, kapan saja dan apapun yang sedang dilakukan dapat ditemani oleh radio. Di kamar tidur, di ruang makan atau dimobil dengan aktifitas yang bermacam-macam pula seperti tiduran, makan, belajar bahkan sedang bekerja yang membutuhkan konsentrasi bisa ditemani oleh suara radio.

Radio merupakan media massa auditif, yakni dikonsumsi telinga atau pendengaran sehingga isi siarannya bersifat sepintas lalu dan tidak dapat diulang, audience tidak mungkin mengembalikan apa yang sudah dibicarakan oleh penyiar karena bersifat sepintas saja, karenanya informasi yang disampaikan oleh penyiar radio harus jelas dengan bahasa yang mudah dicerna oleh pendengar<sup>17</sup>. Radio sangat terkait dengan publik dan khalayak umum peran media massa adalah mewadai sebanyak mungkin kebutuhan dan kepentingan pendengarnya. Ada tiga bentuk kebutuhan, yaitu informasi, pendidikan dan hiburan. Tidak terpenuhinya salah satu kebutuhan tersebut akan membuat radio kehilangan fungsi sosial, kehilangan pendengar dan akhirnya akan digugat masyarakat sebab tidak memiliki fungsi bagi khalayak. Ketiga fungsi dikenal dengan konsep Radio for Society.

Pertama, radio sebagai media penyampaian informasi dari satu pihak ke pihak lain, dengan menyebarkan informasi dengan radio misalnya pemerintah dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang bahaya dari nyamuk demam berdarah. Kedua, radio sebagai sarana mobilisasi pendapat publik untuk mempengaruhi kebijakan, dengan adanya

dialog interaktif melalui radio di beberapa acara, suara masyarakat bawah akan diterima oleh pihak terkait sehingga dapat ditindak lanjuti secara langsung. Ketiga, radio sebagai sarana untuk mempertemukan dua pendapat yang berbeda/diskusi untuk mencari solusi bersama yang saling menguntungkan. Dan keempat, radio sebagai sarana untuk mengikat kebersamaan dan semangat kemanusiaan dan kejujuran, beberapa fungsi tersebut bisa diimplementasikan sekaligus, tetapi ada kalanya hanya salah satu saja yang digunakan tergantung program acara yang dimiliki stasiun radio, yang terpenting adalah optimasi pada satu konsep sehingga peran radio dapat dirasakan secara maksimal.

Julian Newbi dalam bukunya *Inside Broadcasting* menyebutkan, radio is the birth of broadcasting (radio adalah anak pertama dunia penyiaran), radio adalah suara. Suara merupakan modal utama terpaan radio ke khalayak dan stimulasi yang dikoneksikan kepadanya oleh khalayak. Secara psikologi suara adalah sensasi yang terpersepsikan ke dalam kemas auditorif. Pada tahun 1906 seorang promotor yang bernama Lee De Forest yang menciptakan audio tube (alat yang memungkinkan transmisi suara) yang digunakan untuk mengirimkan pesan ke udara (on air). Pada tahun tersebut seorang yang bernama Reginald Fessenden juga menyiarkan beberapa lagu natal dengan menggunakan operator nirkabel di laut lepas. Terkenalnya seorang Lee De Forest terjadi ketika dia melakukan siaran dari menara Eiffel pada tahun 1910 sebagai media hiburan, karena didukung oleh penampilan dari Enrico Caruso dari New York Metropolitan Open House.

Menurut Stanley R. Alten, suara adalah efek gesekan dari sejumlah molekul yang ditransmisikan melalui medium elastis dalam suatu interaksi dinamis antara molekul itu dengan lingkungannya. Suara dalam radio adalah sebuah kombinasi tekanan emosional, perseptual dan fisik yang timbul dan berasal dari suatu suara yang termediasi oleh teknologi yang kemudian menimbulkan sebuah gabungan imajinatif dalam benak para pendengar. Setiap suara memiliki komponen visual yang mampu menciptakan gambaran. Dalam iklan radio misalnya sebuah musik, kata dan efek suara lainnya akan mempengaruhi emosi pendengar seolah-olah mengajak mereka berada di lokasi kejadian yang dikomunikasikan. Hal itu dikenal dengan istilah *the theatre of mind*.

Pada era modern sekarang radio merupakan salah satu media massa yang banyak diminati dan dipilih khalayak, karena disamping sebagai alat komunikasi keberadaan radio juga dapat dijangkau dengan harga yang murah sehingga masyarakat menengah kebawah dapat menikmatinya. Radio juga tidak hanya sebagai media untuk menyampaikan informasi tetapi juga sebagai media hiburan yang mana suguhan dari segi konten juga tidak kalah menarik dengan media lain seperti televisi. Apa yang terjadi di waktu radio tersebut mengudara, baik dari segi programnya yang mengajak untuk berdiskusi, saling berinteraksi, karena radio itu di siarkan secara langsung dan memberikan peluang untuk penikmatnya agar ikut serta didalam acara tersebut.

#### **4. Jenis-Jenis Radio**

Sebagian dari kita mungkin sudah tidak asing lagi dengan istilah radio FM. Yang mana jenis radio ini adalah yang paling banyak digunakan oleh kebanyakan masyarakat. Namun, ternyata masih ada beberapa jenis radio yang lainnya. Berikut ini adalah beberapa jenis radio yang ada, antara lain :

##### **1. Radio AM**

Radio AM (modulasi amplitudo) bekerja dengan prinsip memodulasikan gelombang radio dan gelombang audio. Kedua gelombang ini sama-sama memiliki amplitudo yang konstan. Namun proses modulasi ini kemudian mengubah amplitudo gelombang penghantar (radio) sesuai dengan amplitudo gelombang audio. Awalnya penggunaan radio AM hanya untuk keperluan telegram nirkabel. Orang pertama yang melakukan siaran radio

dengan suara manusia adalah Reginald Aubrey Fessenden. Ia melakukan siaran radio pertama dengan suara manusia pada 23 Desember 1900 pada jarak 50 mil (dari Cobb Island ke Arlington, Virginia). Saat ini radio AM tidak terlalu banyak digunakan untuk siaran radio komersial karena kualitas suara yang buruk.

## 2. Radio FM

Radio FM (modulasi frekuensi) bekerja dengan prinsip yang serupa dengan radio AM, yaitu dengan memodulasi gelombang radio (penghantar) dengan gelombang audio. Hanya saja, pada radio FM proses modulasi ini menyebabkan perubahan pada frekuensi. Ketika radio AM umum digunakan, Armstrong menemukan bahwa masalah lain radio terletak pada jenis sinyal yang ditransmisikan. Pada saat itu gelombang audio ditransmisikan bersama gelombang radio dengan menggunakan modulasi amplitudo (AM). Modulasi ini sangat rentan akan gangguan cuaca. Pada akhir 1920-an Armstrong mulai mencoba menggunakan modulasi dimana amplitudo gelombang penghantar (radio) dibuat konstan. Pada tahun 1933 ia akhirnya menemukan sistem modulasi frekuensi (FM) yang menghasilkan suara jauh lebih jernih, serta tidak terganggu oleh cuaca buruk.

Sayangnya teknologi ini tidak serta merta digunakan secara massal. Depresi ekonomi pada tahun 1930-an menyebabkan industri radio enggan mengadopsi sistem baru ini karena mengharuskan penggantian transmitter dan receiver yang memakan banyak biaya. Baru pada tahun 1940 Armstrong bisa mendirikan stasiun radio FM pertama dengan biayanya sendiri. Dua tahun kemudian Federal Communication Commission (FCC) mengalokasikan beberapa frekuensi untuk stasiun radio FM yang dibangun Armstrong. Perlu waktu lama bagi modulasi frekuensi untuk menjadi sistem yang digunakan secara luas. Selain itu hak paten juga tidak kunjung didapatkan oleh Armstrong. Frustrasi akan segala kesulitan dalam memperjuangkan sistem FM, Armstrong mengakhiri hidupnya secara tragis dengan cara bunuh diri. Beruntung istrinya kemudian berhasil memperjuangkan hak-hak Armstrong atas penemuannya. Barulah pada akhir 1960-an FM menjadi sistem yang benar-benar mapan. Hampir 2000 stasiun radio FM tersebar di Amerika, FM menjadi penyokong gelombang mikro (microwave), pada akhirnya FM benar-benar diakui sebagai sistem unggulan di berbagai bidang komunikasi.

## 3. Radio Internet

Penemuan internet mulai mengubah transmisi sinyal analog yang digunakan oleh radio konvensional. Radio internet (dikenal juga sebagai web radio, radio streaming dan e-radio) bekerja dengan cara mentransmisikan gelombang suara lewat internet. Prinsip kerjanya hampir sama dengan radio konvensional yang gelombang pendek (short wave), yaitu dengan menggunakan medium streaming berupa gelombang yang bersambung.

Sistem kerja ini memungkinkan siaran radio terdengar ke seluruh dunia asalkan pendengar memiliki perangkat internet. Itulah sebabnya banyak kaum ekspatriat yang menggunakan radio internet untuk mengobanti rasa kangen pada negara asalnya. Di Indonesia, umumnya radio internet dikolaborasikan dengan sistem radio analog oleh stasiun radio teresterial untuk memperluas jangkauan siarannya.

## 4. Radio Satelit

Radio satelit mentransmisikan gelombang audio menggunakan sinyal digital. Berbeda dengan sinyal analog yang menggunakan gelombang kontinu, gelombang suara ditransmisikan melalui sinyal digital yang terdiri atas kode-kode biner 0 dan 1. Sinyal ini ditransmisikan ke daerah jangkauan yang jauh lebih luas karena menggunakan satelit. Hanya saja siaran radio hanya dapat diterima oleh perangkat khusus yang bisa menerjemahkan sinyal terenkripsi. Siaran radio satelit juga hanya bisa diterima di tempat terbuka dimana antena pada pesawat radio memiliki garis pandang dengan satelit

pemancar. Radio satelit hanya bisa bekerja yang tidak memiliki penghalang besar seperti terowongan atau gedung. Oleh karena itu perangkat radio satelit banyak dipromosikan untuk radio mobil. Untuk mendapat transmisi siaran yang baik, perlu dibuat stasiun repeater seperti di Amerika agar kualitas layanan prima.

Perangkat yang mahal (karena menggunakan satelit) membuat sistem ini komersil. Pendengar harus berlangganan untuk dapat mendengarkan siaran radio. Meskipun begitu kualitas suara yang dihasilkan sangat jernih, tidak lagi terdapat noise seperti siaran radio konvensional. Selain itu sebagian besar isi siaran juga bebas iklan dan pendengar memiliki jauh lebih banyak pilihan kanal siaran (lebih dari 120 kanal). Perusahaan penyedia satelit radio dunia adalah Worldspace yang melayani siaran radio satelit di Amerika, Eropa, Asia, Australia, dan Afrika. Worldspace memiliki tiga satelit yang melayani wilayah berbeda. Di Indonesia, sampai tahun 2002 Worldspace telah bekerja sama dengan RRI, Radio Trijaya, Borneo Wave Channel (Masima Group), goindo.com dan Kompas Cyber Media sebagai pengisi konten layanan radio satelit dengan menggunakan satelit Asia Star.

## **5. Jenis Informasi Pada Penyiaran Radio**

Jenis informasi yang disampaikan melalui media radio terdiri dari berbagai macam jenis program akan tetapi secara umum program radio terdiri dari : Music Program, ini program utama radio manapun kecuali radio khusus berita. Biasanya berisi pemutaran lagu pilihan pendengar diselingi info ringan atau kuis, sesuai pemutaran lagu biasanya diselingi juga komentar tentang lagu tersebut. Talkshow, biasanya mendatangkan nara sumber atau bintang tamu untuk bincang-bincang tentang sebuah tema atau topik hangat. News Program, disebut juga acara berita.

## **6. Kecakapan Penyiar**

Ada beberapa kecakapan yang harus dimiliki seorang (Announcer's Skill). Keahlian utama yang mutlak dimiliki seorang penyiar ada tiga :

1. Berbicara, pekerjaan penyiar adalah berbicara, mengeluarkan suara, atau melakukan komunikasi secara lisan. Karenanya , ia harus "lancar bicara" dengan kualitas vokal yang baik seperti pengaturan suara, pengendalian irama, tempo, artikulasi dan sebagainya. Kelancaran berbicara dengan kualitas vokal yang baik dapat dibentuk dengan :
  - a. Latihan pernafasan
  - b. Latihan Intonasi
  - c. Latihan Aksentuasi
  - d. Latihan Speed
  - e. Latihan Artikulasi
2. Membaca. Dalam hal ini kemampuan spoken Reading, yakni membaca naskah siaran namun terdengar seperti bertutur atau tidak membaca naskah.
3. Menulis. Yaitu menulis naskah siaran. Sering kali penyiar harus menyiapkan naskah siarannya sendiri. Karenanya ia harus memiliki kemampuan menulis naskah.

## **7. Radio Jaringan**

Perusahaan penyiaran Nasional Broadcasting Company (NBC) adalah yang pertama kali membangun sistem jaringan pada radio pada tahun 1926. Dengan sistem jaringan, NBC menawarkan program kepada berbagai stasiun radio diberbagai wilayah yang bersedia menjadi anggota jaringan (stasiun afiliasi). Dengan demikian, berbagai stasiun radio saling terhubung satu sama lain sehingga membentuk jaringan. Sistem jaringan ini juga lebih menarik bagi pemasang iklan karena bisa mendapatkan audien yang secara geografis lebih luas.

## 8. Program Radio

Setiap program siaran harus mengacu pada pilihan format siaran tertentu seiring makin banyaknya stasiun penyiaran dan makin tersegmennya audien. Format siaran diwujudkan dalam bentuk prinsip-prinsip dasar tentang apa, untuk siapa, dan bagaimana proses pengolahan suatu siaran hingga dapat diterima audien. Ruang lingkup format siaran tidak saja menentukan bagaimana mengelola program siaran, tetapi juga bagaimana mengelola program siaran itu.

1. Berita radio : format penyajian radio terdiri atas,
  - a. Siaran langsung yaitu reporter mendapatkan fakta atau peristiwa dari lapangan dan pada saat bersamaan melaporkannya dari lokasi.
  - b. Siaran tunda yaitu reporter mendapatkan fakta dari lapangan, kemudian kembali ke studio untuk mengolahnya terlebih dahulu sebelum disiarkan. Informasi yang diperoleh ini dapat dikemas ke dalam berita langsung atau feature.
2. Perbincangan radio : perbincangan radio (talkshow) pada dasarnya adalah kombinasi antara berbicara dan seni wawancara. Setiap penyiar radio adalah sudah semestinya adalah seorang yang pandai menyusun kata-kata. Ada 3 bentuk program perbincangan yang banyak digunakan stasiun radio adalah :
  - a. One-on-one show yaitu bentuk perbincangan saat penyiar dan narasumber mendiskusikan suatu topik dengan dua posisi mikrofon terpisah di ruang studio yang sama.
  - b. Panel discussion, pewawancara sebagai moderator hadir bersama sejumlah narasumber.
  - c. Call in show, program perbincangan hanya melibatkan telepon dari pendengar.
3. Infotainment radio : tiga bentuk infotainment radio yang populer di Indonesia adalah :
  - a. Info-entertainment, yaitu penyampaian informasi dari dunia hiburan dengan diselingi pemutaran lagu.
  - b. Infotainment : penyampaian informasi, promosi, dan sejenisnya dari dunia hiburan yang topiknya menyatu atau senada dengan lagu-lagu atau musik yang diputar.
  - c. Information dan entertainment yaitu sajian informasi khususnya berisi berita-berita aktual dilengkapi perbincangan yang tidak selalu dari khazanah dunia hiburan, diselingi pemutaran lagu, iklan, dsb.

## 9. Tinjauan Pengaruh Radio Dengan Religiusitas Pendengar

Pengaruh adalah daya yang ada atau timbul dari sesuatu yang ikut mempengaruhi sikap, bergaul, kepercayaan atau perbuatan seseorang. Sementara itu, Surakhmad menyatakan bahwa pengaruh adalah kekuatan yang muncul dari suatu benda atau orang dan juga gejala dalam yang dapat memberikan perubahan terhadap apa-apa yang ada di sekelilingnya.

Media radio adalah sebuah media yang mempunyai ciri khusus yaitu sifatnya suara (auditif) hanya untuk indra pendengaran, sehingga dalam dunia penyiaran terdapat istilah *easy listening formula (ELF)* yang berarti bahwa naskah radio atau kata-kata dalam siaran radio harus ditata, sehingga mudah untuk ditangkap pendengar. Naskah siaran yang sudah tertata dan sudah terbentuk alurnya serta dihiasi dengan ilustrasi dan efek suara (sound efek) akan bisa mempengaruhi pendengar. Berbicara tentang efek media massa, khalayak tidak akan lepas dari pengaruh media tersebut. Pengaruh atau efek adalah terjadinya perubahan pada diri komunikator setelah menerima suatu pesan. Selanjutnya efek tersebut akan mengubah sikap seseorang. Secara garis besar efek pesan massa meliputi aspek kognitif, afektif, dan aspek behavioral. Penjabarannya sebagai berikut:

### 1. Efek Kognitif

Terjadi perubahan pada aspek yang diketahui, dipahami, dan dipersepsi khalayak. Efek ini berkaitan dengan penerimaan individu terhadap pengetahuan atau informasi. Ketika media massa baik televisi, radio atau surat kabar menyampaikan informasi yang berguna bagi khalayak maka hal inilah yang disebut efek proposional kognitif. Dari berbagai program acara yang dirancang dan dikonsepsi oleh pihak radio untuk menarik perhatian pendengar selain itu memberikan pengetahuan baru. Hal ini secara tidak langsung bahwa radio tersebut memberikan informasi baru yang belum tentu khalayak ketahui sebelumnya.

### 2. Efek Afektif

Efek ini timbul bila ada perubahan pada apa yang dirasakan, disenangi, atau dibenci khalayak. Efek ini sangat erat kaitannya sekali dengan emosi, sikap, atau nilai terhadap pesan khususnya evaluasi positif atau negatif. Media massa tidak mengubah sikap secara langsung melainkan mengubah dulu citra yang mendasari sikap.

### 3. Efek Behavioral

Efek behavioral adalah efek yang meliputi pola tindakan, kegiatan, atau kebiasaan pola perilaku. Cara orang bertindak dalam merespons stimulus. Dalam efek ini setelah khalayak mencitrakan suatu informasi dan menentukan sikap selanjutnya ditentukan oleh efek behavioral atau sebuah tindakan. Penulis dalam penelitian ini akan membahas tentang efek media massa khususnya radio terhadap religiusitas pendengarnya. Jalaludin berpandangan bahwa religiusitas seseorang terbentuk melalui dua faktor, yaitu faktor internal dan eksternal individu. Faktor internal didasarkan pada pengaruh dari dalam diri individu itu sendiri, sedangkan faktor eksternal individu sangat berperan dalam membentuk religiusitas seseorang, entah itu keluarga sebagai lingkungan kecil, sekolah sebagai lembaga pendidikan dan lingkungan sosial masyarakat termasuk di sini media massa

Dilihat dari konsep religiusitas yang diungkapkan oleh Glock dan Stark bahwa religiusitas tidak hanya dilihat dari satu aspek saja melainkan secara keseluruhan harus memiliki keterlibatan antara dimensi keyakinan, praktik agama/pengamalan, pengalaman, dan pengetahuan. Kombinasi kelima dimensi inilah yang disebut sebagai religiusitas. Seseorang tidak dikatakan religius apabila hanya yakin saja tanpa melakukan praktik ritual, demikian pula dimensi-dimensi yang lain. Religiusitas tidak terbentuk begitu saja melainkan membutuhkan pembinaan yang bisa dilakukan melalui kegiatan dakwah, yang salah satunya dalam penelitian ini adalah mendengarkan siaran program radio. Dapat dipahami bahwa efek teori media massa dalam hal ini adalah radio meliputi aspek kognitif, aspek afektif, dan aspek behavioral. Efek kognitif terjadi apabila ada perubahan pada hal yang diketahui, dipahami, atau dipresepsi oleh khalayak. Efek ini berkaitan dengan pengalaman, ketrampilan, dan pengetahuan. Efek afektif timbul bila ada perubahan pada hal yang dirasakan, disenangi, dicintai, atau diyakini oleh khalayak. Efek behavioral merujuk pada perilaku yang dapat diamati yang meliputi tindakan, kegiatan, atau kebiasaan perilaku. Diketahui bahwa pada dasarnya mendengarkan siaran radio memiliki hubungan dengan religiusitas yaitu dimensi pengetahuan agama, Karena siaran radio merupakan sarana untuk menambah wawasan pengetahuan masyarakat/pendengar dalam bidang agama

## **10. Sistem Broadcasting Radio**

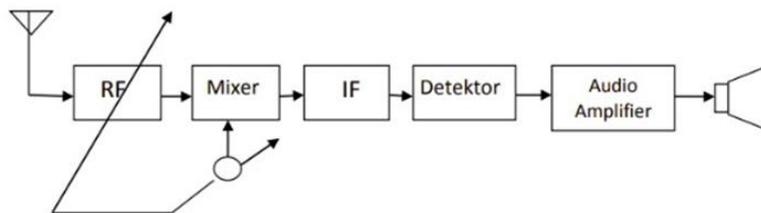
Pada awal komunikasi hanya menggunakan isyarat dan berkembang dengan ditemukan radio telegraf oleh Marconi. Konsep menyalurkan informasi kepada pihak lain yang menjadi tujuan komunikasi menggunakan media gelombang elektromagnetik merupakan awal dikembangkannya sistem broadcasting radio. Gelombang elektromagnetik yang merambat di udara dan ruang angkasa tanpa sarana penghantar dan dapat diterima

kembali oleh pesawat penerima radio. Gelombang elektromagnetik yang berbentuk spektrum frekuensi radio yang ditumpangi sinyal informasi yang dikenal dengan sistem modulasi. Ada dua sistem modulasi dalam broadcasting radio yaitu modulasi amplitudo yang dikembangkan oleh Amstrong dan Crosby, yang kemudian modulasi frekuensi yang dikembangkan oleh Carson. Sejalan perkembangan teknologi komponen elektronika modulasi berkembang sesuai dengan karakter sinyal listrik. Secara garis besar menurut jenisnya ada dua sistem modulasi yaitu modulasi analog dan modulasi digital. Broadcasting radio yang menggunakan modulasi analog dapat di konversi atau diproses dengan menggunakan modulasi digital yang selanjutnya berkembang menjadi internet radio.

Radio penyiaran merupakan sentral pemancar yang meradiasikan sinyal informasi agar dapat di terima di segala arah. Ada tiga jenis radio penyiaran AM Broadcasting yang menggunakan standar amplitude modulasi, FM Broadcasting yang menggunakan frequency modulation; dan television broadcasting yang menggunakan modulasi ampiltudo untuk pembawa gambar dan frekuensi modulasi (FM) untuk pemancar pembawa suara.

### 1. Radio AM

Sistem penerima Radio AM pada umumnya menggunakan jenis superheterodyne dengan dasar elemen seperti berikut ini :



Gambar Elemen dasar pada Radio penerimaan AM jenis Superheterodine

Gambar diatas merupakan elemen dasar radio penerima yang terdiri dari bagian RF (radio frekuensi), mixer dan osilator local, bagian Intermedite Frekuensi (IF), dan detector (demodulator). Radio penerima AM ini bekerja dengan parameter jenis frekuensi :

- Range pembawa RF = 0.535-1.605
- Midband frekuensi pada IF = 455 k
- Hz IF bandwidth = 10 kHz

### KESIMPULAN

Broadcasting adalah penyebaran konten audio dan video kepada pemirsa yang terpencah melalui radio, televisi, atau media lainnya. Radio adalah teknologi yang digunakan untuk mengirimkan sinyal dengan cara modulasi dan radiasi elektromagnetik (gelombang elektromagnetik). Gelombang ini melintas dan merambat lewat udara dan juga bisa merambat lewat ruang hampa udara, karena gelombang ini tidak memerlukan medium atau pengangkut . Radio juga merupakan salah satu bentuk dari komunikasi massa. Melalui radio suatu komunikasi yang akan disampaikan oleh komunikator kepada khalayak banyak dapat berlangsung dalam waktu yang singkat dan komunikasi akan menerima komunikasi secara bersamaan walaupun di tempat yang berbeda, Konsep menyalurkan informasi kepada pihak lain yang menjadi tujuan komunikasi menggunakan media gelombang elektromagnetik merupakan awal dikembangkannya sistem broadcasting radio. Gelombang elektromagnetik yang merambat di udara dan ruang angkasa tanpa sarana penghantar dan dapat diterima kembali oleh pesawat penerima radio. Gelombang elektromagnetik yang berbentuk spektrum frekuensi radio yang ditumpangi sinyal informasi yang dikenal dengan sistem modulasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Asep syamsul M. Romli, 2010. broadcast journalism, Bandung: Penerbit Nuansa.
- Brillianto K. Jaya. 2016. Kuliah jurusan apa? Broadcasting (Jakarta: PT Gramedia pustaka utama)
- JB Wahyudi, Dalam Hidajanto Djamal, 2011, Dasar-Dasar Penyiaran. (Jakarta: Prenada Media Grup)
- Littlejohn, 2012. Stephen W and Karen A. Foss., Teori Komunikasi, Terjemahan: Mohammad Yusuf Hamdan, (Jakarta: Salemba Humanika)
- M. romli Asep Syamsul, 2009, Dasar-Dasar Siaran Radio: Basic Announcing. (Penerbit: Nuansa Bandung)
- Muhammad Mufid, 2010. Komunikasi Regulasi dan Penyiaran, (Jakarta: Prenada Media,)
- Morissan, 2008. manajemen media penyiaran. (Jakarta: Kencana prenada media group)
- Mila Jayantri, 2015. Remaja Pengaruh Pengidolaan Dai Seleb di Televisi terhadap Sikap Sosial Kelas XI SMK NU 02 Rowosari, (Semarang: UIN Walisongo)
- Onong Uchjana Effendy, 2003 Ilmu Teori dan Filsafat Komunikasi, (Bandung: PT. Citra Aditya Bakti,)
- Suhana, Shoji, Shigeki, (1981), Buku Pegangan Teknik Telekomunikasi, Jakarta: PT Pradya Paramitra.
- Sri Sartono, 2008 Teknik Penyiaran dan Prodksi Psogram Radio, Televisi dan Film, (Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan,)
- Syamsul, A dan M. Romli. 2009. Dasar-dasar Siaran Radio. Bandung: Penerbit Nuansa
- Syarifuddin lubis, 2012. jurnalistik terapan, Bandung :Ghalia Indonesia
- Tuti Suartini. 2013. Teknik Broadcasting. Bahan Ajar Universitas Pendidikan Indonesia
- Winda Kustiawan, dkk. 2023. Radio Broadcasting Basic. Jurnal Pendidikan Tambusai. Vol 7 No 2).